

Marin kirjakielten termistön kehitys
1920- ja 1930-luvulla

Suomalais-Ugrilaisen Seuran Toimituksia
Mémoires de la Société Finno-Ougrienne
✿ 276 ✿

**Marin kirjakielten termistön kehitys
1920- ja 1930-luvulla**
Elollista luontoa tutkivat tieteet

Arto Moisio, Oleg Sergejev,
Nadežda Krasnova ja Jorma Luutonen

Suomalais-Ugrilainen Seura
Société Finno-Ougrienne
Helsinki 2020

Arto Moisio, Oleg Sergejev, Nadežda Krasnova ja Jorma Luutonen
Marin kirjakielten termistön kehitys 1920- ja 1930-luvulla
Elollista luontoa tutkivat tieteet

Suomalais-Ugrilaisen Seuran Toimituksia 276
Mémoires de la Société Finno-Ougrienne

Helsinki: Suomalais-Ugrilainen Seura — Société Finno-Ougrienne 2020

Copyright © 2020 Suomalais-Ugrilainen Seura — Société Finno-Ougrienne & tekijät

Taitto ja kansi Eeva Herrala

Kannen kuvat teoksesta Тэтырэв, В. А.: Пүртүс палымаш : тунгалтыш
школышто тунэмме кнага : 2-шо ужаш : 4-шэ ий тунэмшылан

Tutkimusta on rahoittanut Koneen Säätiö



<<https://doi.org/10.33341/sus.19>>
ISBN (painettu) 978-952-7262-23-8
ISBN (verkko) 978-952-7262-24-5
ISSN 0355-0230

Kirjapaino Hermes Oy
Tampere 2020

Tilaukset
Tiedekirja
Snellmaninkatu 13
FI-00170 Helsinki
<www.tiedekirja.fi>
<tiedekirja@tsv.fi>

SUOMALAIS-UGRILAISEN SEURAN TOIMITUKSIA
MÉMOIRES DE LA SOCIÉTÉ FINNO-UGRIENNE
Päätoimittaja Riho Grünthal (Helsinki)

Toimituskunta

Marianne Bakró-Nagy (Budapest)
Márta Csepregi (Budapest)
Ulla-Maija Forsberg (Helsinki)
Kaisa Häkkinen (Turku)
Gerson Klumpp (Tartu)
Johanna Laakso (Wien)
Lars-Gunnar Larsson (Uppsala)
Matti Miestamo (Helsinki)
Sirkka Saarinen (Turku)
Elena Skribnik (München)
Trond Trosterud (Tromsø)
Berhard Wälchli (Stockholm)
Jussi Ylikoski (Oulu)

Sisällys

Aineiston esittelyssä käytetyt merkit ja merkintätavat	8
1. Johdanto	9
1.1. Yleistä	9
1.2. Tutkimusaineisto ja sen sanastus	10
1.3. Tutkimuskohteen rajaus ja analyysin näkökulmat	11
1.4. Kirjan luvut ja niiden kirjoittajat	12
1.5. Tutkimushanke	12
1.6. Kiitokset	13
2. Marit ja heidän kirjakielensä	14
2.1. Marien historiaa	14
2.2. Marin kielen kehittämien	16
2.3. Marin kaksi kirjakieltä	20
2.4. Marin kielen ortografian kehitys	24
2.5. Marilainen julkaisutoiminta	31
3. Termien kartuttamistavat	38
3.1. Niittymari	38
3.1.1. Termien luomiseen käytetyt johtimet	38
3.1.1.1. Substantiiveja tuottavat johtimet	38
3.1.1.2. Adjektiiveja tuottavat johtimet	40
3.1.1.3. Verbejä tuottavat johtimet	41
3.1.1.4. Adverbeja tuottava johdin	42
3.1.2. Termi koostuu kahdesta sanasta	42
3.1.2.1. Määrite on perusadjektiivi	42
3.1.2.2. Määrite on partisiippi	43
3.1.2.3. Määritteessä on <i>ah</i> -johdin	44
3.1.2.4. Määritteessä on muu johdin	45
3.1.2.5. Adverbiaalinen määrite	46
3.1.2.6. Muunlaiset sanaliitot	46
3.1.2.7. Rinnasteiset parisanat	50
3.1.2.8. Pääsanana deverbaalinen nomini	50
3.1.3. Poikkeuksellista sananmuodostusta	51
3.1.4. Lyhennesanat	54
3.1.5. Lainaaminen	55
3.1.5.1. Käännöslainat	55
3.1.5.2. Venäläiset lainat	57
3.1.5.3. Morfologisia piirteitä venäläislainoissa	60
3.1.5.4. Oman sanan korvaavat lainat	62
3.1.6. Semanttiset muutokset	63
3.1.6.1. Merkityksen laajentuminen	63

3.1.6.2. Muut merkityksen muutokset	64
3.1.7. Vanhan kieliaineksen säilyminen	67
3.1.7.1. Vanhat kieliopilliset muodot	67
3.1.7.2. Murteellisuudet	68
3.1.7.3. Foneettiset murrepiirteet	69
3.1.7.4. Harvinaiset sanat	70
3.2. Vuorimari	72
3.2.1. Termien luomiseen käytetyt johtimet	72
3.2.1.1. Substantiiveja tuottavat johtimet	72
3.2.1.2. Adjektiiveja tuottavat johtimet	76
3.2.1.3. Verbejä tuottavat johtimet	77
3.2.1.4. Partikkelin tuottava johdin	77
3.2.2. Termi koostuu kahdesta sanasta	78
3.2.3. Poikkeuksellista sananmuodostusta	79
3.2.4. Lainaaminen	81
3.2.4.1. Käännöslainat	81
3.2.4.2. Toponyymit	84
3.2.5. Semanttiset muutokset	85
3.2.5.1. Merkityksen laajentuminen	85
3.2.5.2. Tilapäisilmauksia	89
3.2.6. Vanhan kieliaineksen säilyminen	90
4. Elollista luontoa kuvaavat niittymarin ilmaukset	91
4.1. Johdantoa	91
4.2. Yleistä luonnontieteestä	97
4.3. Evoluutio	100
4.4. Lisääntyminen	104
4.5. Solu	110
4.6. Joitakin biologiaan liittyviä ilmauksia	113
4.7. Biologinen luokittelu	116
4.8. Eläintieteen sanastoa	127
4.8.1. Eläin	127
4.8.2. Eläinten luokittelu	128
4.8.3. Yksisoluiset (t. alkueliöt)	132
4.8.4. Monisoluiset (t. onteloeläimet ja sienieläimet)	134
4.8.5. Madot	137
4.8.6. Nilviäiset	141
4.8.7. Niveljalkaiset	143
4.8.8. Piikkinahkaiset	151
4.8.9. Selkärangaiset	152
4.8.10. Kalat	153
4.8.11. Sammakkoeläimet	159
4.8.12. Matelijat	161
4.8.13. Linnut	162
4.8.14. Nisäkkäät	171
4.8.15. Muinaiset eläimet	178

4.9. Anatomian sanastoa	180
4.9.1. Yleistä	180
4.9.2. Veri	184
4.9.3. Verenkierto	185
4.9.4. Hermosto	188
4.9.5. Lihakset.....	191
4.9.6. Suolisto	192
4.9.7. Elimet.....	195
4.9.8. Luusto	199
4.10. Kasvitieteen sanastoa	206
4.10.1. Kasvien luokittelu	206
4.10.2. Kasvi ja sen rakenne	207
4.10.3. Kasvien nimityksiä.....	228
4.10.4. Hyötykasvit eli ihmisen käyttökasvit	228
4.10.5. Viljeltämättömät luonnonkasvit.....	237
4.10.6. Sienet, levät ja jäkälät.....	245
5. Elollista luontoa kuvaavien itä- ja länsimarin ilmausten vertailua.....	249
5.1. Johdanto	249
5.2. Rinnastettu sanastoaines.....	250
5.3. Itä- ja länsimarin vertailuaineisto	251
6. Yhteenveto	385
Aineisto- ja lähdeluettelo	389
Itämarilainen aineisto.....	389
Länsimartilainen aineisto	390
Nykymarin sanakirjoja	393
Kirjallisuuslähteet.....	393
Tiivistelmä.....	395
Резюме (олыкмарла)	397
Резюме (кырык марла)	399
Резюме на русском	400
Résumé	402
Sanahakemisto	404

Aineiston esittelyssä käytetyt merkit ja merkintätavat

Lihavointi – Marinkielisen aineiston käsittelyä varten poimittu sana tai ilmaus on lihavoitu. Kuitenkaan pitemmät lainaukset lähdeoteoksista eivät ole aina lihavoituja.

Alleviivaus – Venäjältä tullut (suhteellisen uusi) kieliaines on osoitettu sanan ensimmäisen kirjaimen alla olevalla viivalla.

Esimerkki ilman erityistä apumerkkejä – Kun esimerkkinä käytetty sana on ollut osa tavallista juoksevaa tekstiä, sanan lopussa ei ole mitään merkkiä.

˘-merkki – Kun esimerkkinä käytetty sana on lähdeotoksen tekstissä ollut sulkeissa itse pääilmausta selventämässä, sanan lopussa on pieni kaari.

"-merkki – Kun esimerkkinä käytetty sanaa on käytetty lähdeotoksessa lainausmerkkien välissä, esimerkisanan lopussa on vain yksittäinen suora kaksoislainausmerkki. Muutoin lainausmerkkejä, samoin kuin puolilainausmerkkejä, on käytetty perinteiseen tapaan osoittamaan lainausta tai merkitystä.

°-merkki – Kun esimerkkinä käytetty sana on ollut lähdeotoksessa alaviitteessä selventämässä tai selittämässä pääilmausta, sanan lopussa on astemerkki.

=-merkki – Kun sanaelementti esiintyy yhdyssanan osana, ilmaiseamatta jätetty merkitään yhdysmerkillä.

›-merkki – Pieni kulmamerkki tarkoittaa 'katso'.

Esimerkin lähdelyhenne – Kunkin löydöksen jäljessä on koodimainen lyhenne. Se koostuu kolmesta kirjaimesta, jotka tulevat lähdeotoksen (yhden) tekijän nimestä tai teoksen nimestä, ja kahdesta numerosta, jotka osoittavat painovuoden. Näiden jälkeen on kaksoispiste ja teoksen sivunumero. Kaikki käytetty lähteistö on esitelty toisaalla.

Lähdelyhenteen L-kirjain – Lähdelyhenteen lopussa oleva L tarkoittaa länsimaria.

Muut lähdelyhenteet – Myös sanakirjoja MR26 ja RM28 on käytetty vanhan aineiston lähteinä. Lisäksi uudempia sanakirjoja on käytetty. Sanomalehtiaineiston lähdelyhenteissä on annettu vuosiluku, sanomalehden koodikirjain, lehden numero ja sivu.

Lähdelyhenteiden järjestys – Käsittelyssä oleva aineisto on yleensä asetettu kronologiseen järjestykseen vanhemmasta uudempaan, mikä ilmenee lähdelyhenteiden vuosiluvuista.

Aakkostus – Kun aineistoa esitellään aakkosjärjestyksessä, on jouduttu yhdistämään erilaisia ortografioita. Yleensä järjestys noudattaa marinkielisen vanhemman ortografian, jossa on käytössä sananalkuinen *ü*-kirjain. Siten nykyiset *e*, *ю*, *я* yhdistetään viitteillä vanhoihin kirjoitustapoihin *üэ*, *üу*, *üа*. Konsonanttien välissä oleva *э*, joka nykyisessä ortografiassa kirjoitetaan *e*, on sijoitettuna *д*-kirjaimen jälkeen.

1. Johdanto

1.1. Yleistä

Tässä teoksessa kuvataan marin kirjakielten eri tiedonaloihin liittyvän sanaston kehitystä ja muutosta 1920- ja 1930-luvulla. Esitellyt tutkimustulokset on saatu Koneen Säätiön vuosina 2013–2016 rahoittaman tutkimushankkeen puitteissa. Tutkimusmateriaalina käytettiin mainittujen vuosikymmenten oppi- ja valistuskirjasia sekä vähäisessä määrin myös sanomalehtiartikkeleita.

Ajanjakso 1920-luvun alusta 1930-luvun jälkipuoliskolle valittiin tutkimuksen kohteeksi, koska marin kirjakielet sekä kehittyivät että muuttuivat tuona aikana dramaattisesti. 1920-luvulla Neuvostoliiton kansoja rohkaistiin kehittämään omaa kieltään kirjakieleksi, jotta lukutaito lisääntyisi ja saataisiin vähemmistökansat mukaan uuden yhteiskunnan rakentamiseen. Monet marilaiset kirjoittajat pyrkivät kehittämään kirjakieltään marin omia sanavaroja hyödyntäen ja marille tyypillisiä sananmuodostuskeinoja käyttäen. Näin he pyrkivät välttämään venäläisten lainasanojen ylenmääräistä käyttöä ja korvaamaan jo kielessä olevia venäläislainoja omaperäisillä ilmauksilla, tarvittaessa uudissanoilla. Päämääränä oli kehittää omakielinen termistö eri tiedonalojen tarpeita varten. Kuitenkin melko pian tämän jälkeen, 1930-luvun toiselle puoliskolle tultaessa, kielipoliittinen ilmapiiri koki täyskäännöksen: venäjän kielen asemaa neuvostokansoja yhdistävänä kommunikaatiovälineenä ryhdyttiin korostamaan, ja venäjästä lainattuja sanoja oli pakko suosia omaperäisten kustannuksella. Tämä näkyy myös marilaisten oppikirjojen uusissa painoksissa, joissa suuri osa aikaisemmin käytetyistä marilaisista termeistä vaihdettiin vastaaviin venäläisiin, ja jos venäläisestä sanasta oli marin kieleen mukautettu kirjoitusasu, se korjattiin venäjän oikeinkirjoituksen mukaiseksi.

Tässä tutkimuksessa perusteellisin tarkastelu suunnattiin oppikirjoihin, jotka käsittelevät biologiaa, eläintiedettä, anatomiaa ja kasvitiedettä, toisin sanoen elollista luontoa kuvaileviin ja selittäviin teksteihin. Tutkimuksen lähteenä käytetyt oppikirjat kuuluvat muutamaa poikkeusta lukuun ottamatta varhempaan, marin kielen monipuolista käyttöä kannustaneen kielipolitiikan vaiheeseen. 1930-luvun jälkipuoliskon venäläistymiskehitys ei ole varsinaisesti ollut tutkimuskohteena, mutta venäjän kielen hallitseva asema nousee tutkimuksen tuloksissa jatkuvasti esiin.

Tutkimuksen oppihistoriallisena taustana voidaan pitää sitä vahvaa sanaston tutkimuksen ja leksikografian perinnettä, joka on ollut nähtävissä Turun yliopiston fenno-

ugristien tieteellisessä tuotannossa. Arto Moisio julkaisi vuonna 1998 yhdessä marilaisen Ivan Ivanovin kanssa yleisesityksen *Marin kielen sanaston kehitys 1900-luvulla*. Käsillä oleva teos voidaan nähdä valokeilana, joka tuo yksityiskohtaisesti näkyviin yhden erityisen mielenkiintoisen ajanjakson sanastollisia piirteitä ja kehityskulkuja. Nyt julkaistava teos on ensimmäinen erikoistutkimus, jossa niitty- ja vuorimarilaista tiettyihin tiedonaloihin liittyvää sanastoa käsitellään tässä laajuudessa.

Aikaisemmista marin kirjakielten historiaa käsittelevistä teoksista on tässä yhteydessä syytä mainita erityisesti Ivan Ivanovin yleisesitys *История марийского литературного языка* (1975) ja vastaava niittymarinkielinen teos *Марий литератур йылме историй* (2003). Marin kirjakielten sanaston kehitystä on tietenkin käsitelty myös tieteellisissä lehdissä tai kokoomateoksissa ilmestyneissä artikkeleissa; niissä suurinta mielenkiintoa näyttää herättäneen venäjän sanojen lainautuminen mariin.

Kirjan terminologiasta lukijan on syytä ottaa huomioon seuraavaa. Teoksessa on kuvattu marin kahta kirjakieltä, joista itäinen eli itäkirjakieli pohjautuu keskiseen niittymurteeseen ja itämurteisiin. Läntisen kirjakielen eli länsikirjakielen pohjana on vuorimurre. Kirjassa käytetään kirjakielistä ja niitten aineksista puhuttaessa synonyymisesti seuraavia nimityksiä: itämari(lainen) = niittymari(lainen); länsimari(lainen) = vuorimari(lainen). (Vrt. Alhoniemi 1985: 9.)

1.2. Tutkimusaineisto ja sen sanastus

Projektin tutkimusaineistoksi koottiin 1920- ja 1930-luvulla julkaistuja niitty- ja vuorimarinkielisiä valistuskirjasia, oppikirjoja sekä aluksi myös noina vuosikymmeninä julkaistujen sanomalehtien artikkeleita. Aineiston etsimisessä käytettiin apuna Marin kielen ja kirjallisuuden tutkimusinstituutin tätä projektia varten laatimaa, vuodet 1917–1941 käsittävää marinkielisten julkaisujen bibliografista luetteloa. Tutkittavien vuosikymmenien marinkielinen kirjallisuus osoittautui runsaaksi sekä määrältään että aihepiireiltään. Julkaisuja löytyi muiden muassa seuraavista aihepiireistä: eläintiede, fysiikka, kasvitiede, kemia, kielitiede, kirjallisuus, lakitiede, luonnontiede, lääketiede, maantiede, maatalous, matematiikka, pedagogiikka, politiikka, talous, tekniikka ja yhteiskunta. Tutkimusprojektin käyttöön hankittiin suomalaisista ja Venäjällä sijaitsevista kirjastoista sekä Kansalliskirjaston digitaalisesta Fenno-Ugrica-aineistosta yhteensä 246 marilaista teosta, joista 66 oli vuorimarinkielisiä. Lisäksi Turussa skannattiin yli 500 niitty- ja vuorimarinkielistä sanomalehtiartikkeliä. Sanomalehtien pääasialliset teemat tutkittuna ajanjaksona olivat politiikka, yhteiskunta ja talouselämä; muiden aihepiirien tekstejä niistä löytyi vain vähän.

Marilaiset julkaisut olivat projektin käytettävissä enimmäkseen fyysisinä kirjoina ja valokopioina. Niitä sanastettiin manuaalisesti lukemalla tekstejä läpi ja etsimällä termin funktiossa käytettyjä sanoja tai ilmauksia. Löydökset kirjoitettiin taulukkolaskenta-

ohjelman taulukkoihin, joiden avulla muun muassa muodostettiin loppuvaiheessa laajat niittymarin ja vuorimarin löydösten normaalisti ja käänteisesti aakkostetut listat. Käytännössä aineistoa kerättyäessä merkittiin muistiin ensimmäinen eteen tullut jonkin sanan tai ilmauksen esiintymä. Jos sama sana tai ilmaus tuli samanmerkityksisenä teoksessa uudestaan vastaan, mitään siihen liittyviä merkintöjä ei ollut enää tarpeen tehdä. Tällä tavoin tehtävässä poiminnassa jää pitkälti sattumanvaraiseksi se, mikä sanan tai ilmauksen monesta mahdollisesta esiintymästä samassa teoksessa päätyy löydösten listaan; todennäköisimmin löydös on peräisin joko kirjan tai kyseenä olevaa aihepiiriä käsittelevän kirjan jakson alkupuolelta. Aineistosta saadut tutkimustulokset ovat luonteeltaan lähes yksinomaan kvalitatiivisia. Tutkimusmateriaalin keräystapa ei esimerkiksi tuo esiin tietoa sanojen tai ilmausten yleisyydestä teksteissä. Termien ensiesiintymien ajankohdat marin kirjakielissä jäivät niin ikään avoimeksi kysymykseksi; varhaisimman tässä tutkimuksessa muistiin merkityn esiintymän vuosilukua ei voi pitää ensiesiintymän ajankohtana ilman asian tarkempaa tutkimista.

1.3. Tutkimuskohteen rajaus ja analyysin näkökulmat

Tutkimushankkeen tavoitteena oli aluksi tutkia laajasti marin sanaston kehitystä 1920- ja 1930-luvulla, ja sanastoa kerättiin alussa monilta tiedonaloilta. Kun runsaaseen aineistoon oli syvennytty ja keskeiseksi lähestymistavaksi oli tullut paljon aikaa vievä sanaston onomasiologinen tarkastelu, jouduttiin toteamaan, että tutkimuskohtetta piti rajata. Pääasialliseksi kohteeksi valittiin tuolloin elollista luontoa tutkivien tieteiden termit, ja siitä lähtien sanaston keräys keskitettiin luonnontiedettä, eläintiedettä ja kasvitiedettä käsitteleviin teksteihin. Sanomalehtiartikkelien laajemmasta sanastuksesta luovuttiin, koska niissä esiintyi hyvin vähän luonnontiedettä käsitteleviä artikkeleita. Hankkeen alkuvaiheen moniin aihepiireihin kohdistuneesta sanastuksesta oli analyysivaiheessa suuri hyöty, kun tutkittiin termien muodostamistapoja; näitä käsittelevät kirjan luvut perustuvat koko kerättyyn aineistoon. Aihepiirien rajaus ja sanaston analyysin hitaus johtivat siihen, että kerätystä tutkimusaineistosta saatiin käsitellyksi vain pieni osa. Käsillä olevassa tutkimusjulkaisussa on käytetty aineistoa 17 niittymarin-kielisestä ja 29 vuorimarinkielisestä julkaisusta sekä pienestä määrästä vuorimarinkielisiä sanomalehtiartikkeleita.

Aineiston analyysissa käytettyjen lähestymistapojen valintaan vaikutti olennaisesti työryhmän jäsenten mielenkiinnon suuntautuminen. Arto Moisio oli kiinnostunut onomasiologisesta näkökulmasta, jossa tutkitaan lekseemejä ja ilmauksia niiden sisällöstä eli merkityksestä lähtien. Lähestymistapa on aineistoa hyvin syvältä luotaava, koska jokaisen termiltä näyttävän sanan kohdalla pitää pysähtyä miettimään, miten se suhtautuu käsitteellisellä tasolla muihin termeihin. Asiaa mutkistaa myös se, että sama sana saattaa esiintyä monen tieteenalan terminä. Moisio joutuikin perehtymään tutkimisiensa

alojen nykyaikaiseen terminologiaan ja luetti analyysitekstejään myös luonnontieteen asiantuntijoilla. Vuorimarlaisen Nadežda Krasnovan erityisen mielenkiinnon kohteena oli lekseemien merkityksen muuttuminen termien muodostamisen yhteydessä. Niittymarlaisen Oleg Sergejevin ensisijainen tutkimuksellinen näkökulma liittyi sanojen muodostustapojen tarkasteluun, morfologiaan ja yhdistämiseen. Näiden kolmen näkökulman – onomasiologisen, semasiologisen ja morfologisen – voi katsoa täydentävän toisiaan, jolloin tutkimuskohteesta syntyy monitahoinen kuva; toisaalta eriävät lähestymistavat ovat tuoneet tähän julkaisuun epäyhtenäisyyttä. Vuorimarin tutkimiseen käytettiin työaika huomattavasti vähemmän kuin niittymariin, mistä johtuu niittymaria käsittelevien lukujen suurempi osuus sisällyksestä.

1.4. Kirjan luvut ja niiden kirjoittajat

Kirjan laajin luku 4 on Arto Moisio kirjoittama onomasiologinen tarkastelu niittymarin luonnontieteen sanastosta. Moisio tutki, millä sanoilla ja muilla leksikaalisilla keinoilla marilaisissa oppi- ja valistuskirjoissa ilmaistaan luonnontieteen käsitteitä. Tutkimustuloksia esittelevät luvut ovat kuvailevan tekstin ja sanakirjamaisten sanaluetteloiden yhdistelmiä. Oleg Sergejev on tarkistanut luvun niittymarilaiset ainekset. Niitty- ja vuorimarin luonnontieteellisiä termejä vertaileva luku 5 on laadittu yhteistyössä Nadežda Krasnovan kanssa, ja se on kokonaan sanaluettelon muotoinen.

Oleg Sergejev ja Nadežda Krasnova ovat kirjoittaneet termien muodostustapojen koskevat kuvaukset (luku 3), jotka Arto Moisio on kääntänyt venäjistä suomeksi ja toimittanut tätä julkaisua varten. Nämä luvut sisältävät terminä käytettyjen ilmausten rakenteen kuvauksen lisäksi myös semasiologisia huomioita lekseemien merkityksen muuttumisesta terminmuodostusprosessin yhteydessä. Johdanto- ja yhteenvetoluvut (1 ja 6) on laatinut Jorma Luutonen yhteistyössä muiden projektiryhmän jäsenten kanssa. Mareja ja heidän kirjakieliään kuvaava luku 2 on Arto Moisioin käsialaa.

1.5. Tutkimushanke

Koneen Säätiö rahoitti hanketta nimellä Marin kielen sanaston kehitys 1920- ja 1930-luvuilla; projektia tuettiin osana säätiön Kieliohjelmaa. Säätiön rahoituksella kustannettiin marilaisten tutkijoiden matkat Turkuun, tutkimusavustajien palkat ja tutkimusmateriaalien hankkimiseen liittyviä kuluja. Tärkeätä projektin onnistumiselle oli myös yhteistyö Kansalliskirjaston organisoiman ja Koneen Säätiön 2012–2015 rahoittaman Sukukielten digitointiprojektin kanssa. Marin sanastoa tutkiva projekti saattoi vaikuttaa Fenno-Ugrica-aineistoa varten digitoitavien julkaisujen valintaan ja sai näin käyttöönsä olennaisen osan tutkimusaineistoistaan. Joškar-Olassa toimiva Marin kielen ja kirjallisuuden tutkimusinstituutti, jonka kielen osaston johtajana toimii projektin toinen

marilainen osanottaja Oleg Sergejev, puolestaan auttoi tutkimushanketta tutkittujen vuosikymmenien marinkielisen kirjallisuuden kartoittamisessa.

Tutkimushankkeen päättäjänä toimi erikoistutkija FL Arto Moisio Turun yliopistosta, ja marien edustajina työskentelivät niittymarilainen dos. Oleg Sergejev (Marin kielen ja kirjallisuuden tutkimusinstituutti, Joškar-Ola) ja vuorimarilainen dos. Nadežda Krasnova (Marin valtionyliopisto, Joškar-Ola), kumpikin yhteensä 6 kuukautta. Tutkimusmateriaalin keräämisessä ja käsittelyssä avustivat tutkimusavustajat (vuorimarilainen) FM Julia Kuprina, fil.yo. Vilja Oltava ja FM Tomi Koivunen. Tieteellisenä asiantuntijana toimi prof. Sirkka Saarinen ja hankkeen vastuullisena johtajana dos. Jorma Luutonen, kumpikin Turun yliopistosta. Pääosa hankkeen vaatimasta työstä tehtiin Turun yliopiston rahoituksella virkatyönä Volgan alueen kielten tutkimusyksikössä.

1.6. Kiitokset

Kiitämme lämpimästi ylipuutarhuri Simo Lainetta, biologi Outi Vesakoskea ja johtavaa lääkäriä Sirpa Rantasta, jotka ovat lukeneet itämarin luonnontieteen sanastoa koskevan luvun käsikirjoituksen, antaneet siitä hyödyllisiä kommentteja ja auttaneet korjaamaan asiasta toiseen johtavat huonoimmin rakennetut aasinsillat. Kaikki jäljelle jääneet asia- virheet johtuvat kirjoittajien puutteellisista tiedoista. Kiitämme Koneen Säätiötä tutkimushankkeen rahoittamisesta ja Kansalliskirjastoa ja Sukukielten digitointiprojektia sekä Marin kielen ja kirjallisuuden tutkimusinstituuttia avusta tutkimusmateriaalien hankkimisessa. Turun yliopiston kieli- ja käännöstieteiden laitos sekä suomen kielen ja suomalais-ugrilaisen kielentutkimuksen oppiaine ovat antaneet tarvittavat tutkimusvälineet ja tilat tutkimusryhmän käyttöön. Kiitämme oppiaineen koko henkilökuntaa tutkimukselle myönteisen ja kannustavan ilmapiirin luomisesta. Lopuksi ilmaisemme kiitollisuutemme Suomalais-Ugrilaiselle Seuralle, joka on ottanut tämän teoksen julkaisuohjelmaansa.

Tekijät

2. Marit ja heidän kirjakielensä

2.1. Marien historiaa

Varhaisin mahdollinen maininta historian kirjoissa inmiskareista eli tšeremisseistä, mareista, on 500-luvulta, kun historioitsija Jordanes luettelee goottikuningas Ermanarikin alistamia pohjoisen kansoja. Varmempi tieto mareista on 900-luvulta kasaarikagaani Josefin kirjeessä, jossa mainitaan kansa nimeltään ”ts-r-mis”. (Марийцы 2005: 23.) Marien eteläpuolelle tulivat 700-luvulla bolgaarit, jotka muodostivat alueen ensimmäisen valtion, Volgan Bolgarian. Tšeremissien ja bolgaarien katsotaan aluksi eläneen toisistaan erillään ja rauhanomaisten kontaktien alkaneen vasta 900-luvulla (Чуваши 2000: 18). Tšeremissit olivat bolgaarien kanssa kauppasuhteissa mutta maksoivat myös veroa bolgaareille (Марийцы 2005: 28).

Bolgaarien eli nykyisten tšuvassien esi-isien jälkeen 1200-luvulla alueen mahtitekiijäksi tuli Kultainen orda, joka oli mongoliheimojen johtama valtakunta. Kultainen orda järjesti myös marien asuttamalle alueelle oman hallinto- ja verotusjärjestelmänsä (Марийцы 2005: 29). Toisaalta marien maat olivat Kultaisen ordan pohjoista periferiaa, jossa hallinnon otteen on täytynyt olla hyvin heikkoa (Сануков 2010: 12).

Kultaisen ordan hajottua alueelle syntyi monta kaanikuntaa 1300-luvun lopulta alkaen. Marien kannalta merkittävin oli tataariheimojen johtama Kazanin kaanikunta, jonka alaisuuteen kuului pääosa marien väestöstä (Марийцы 2005: 31). Näiden kansojen, erityisesti tšuvassien ja tataarien kieli on jättänyt paljon jälkiä marin kieleen.

Samaan aikaan, kun Kazanin kaanikunta nousi, sen länsipuolella alkoi vahvistua myös venäläisiä ruhtinaskuntia, joista myöhemmin keskeiseksi tuli Moskova. Merkittävä, aina nykyaikaan saakka vaikuttava tapahtuma oli Moskovan tekemä Kazanin valloitus vuonna 1552, jolloin Venäjältä tuli koko Volgan alueen valtiias. Ennen Kazanin sortumista vain länsimarit olivat olleet Moskovan vallan alla, mutta nyt viimeisetkin niittymarit (eli arskilaiset marit) joutuivat tsaarin alamaisiksi (Марийцы 2005: 35; Сануков 2010: 18, 22).

Venäläisen asutuksen leviäminen nykyistä lännempänä asuneiden marien sekaan alkoi jo Kultaisen ordan aikaan. Venäläiset rakensivat marien maille myös linnoitustaan ja luostareitaan jo 1300-luvulta alkaen. (Марийцы 2005: 29, 30; Сануков 2010: 13.) Marien alueet aina Vjatkaa (mariksi Vitše) myöden oli liitetty venäläiseen valtaan

viimeistään 1400-luvun loppuun tultaessa (Барцева–Галкин 2003: 38; Сануков 2010: 15).

Aluksi marien ja venäläisten väliset kontaktit perustuivat kaupankäyntiin. Vanhimpiin harvoihin lainasanoihin kuuluvatkin sanat *торгаяи* 'käydä kauppa' ja *Руси* 'Venäjä'. Enemmän lainoja alkoi tulla marin kieleen venäjältä 1500-luvun jälkipuoliskolta alkaen, mutta varsinainen sanatulva venäjältä alkoi vuoden 1917 vallankumouksen jälkeen. (Барцева–Галкин 2003: 39–40.)

Marin autonominen oblasti (MAO) julistettiin 4. marraskuuta 1920, mutta asian juhlapäiväksi tuli hallintoon liittyvien valmistelutöiden jälkeen 1. maaliskuuta 1921. Oblastin alueen rajoja ei heti määriteltä eikä hallinnon keskukselta sovittu, mutta keskuspaikaksi määrättiin myöhemmin Krasnokokšaisk (nyk. Joškar-Ola) (Сануков 2010: 95, 100, 120, 121). Marin kansan yhteiskunnallinen asema siis muuttui Venäjän vallankumouksen jälkeen, mutta tavalliselle kansalle aika oli hyvin raskas: sisällissodan päätyttyä yhä vallitsi punainen terrori, talous oli mennyt sekaisin, raivosi laajoja metsäpaloja, kylvöala oli vähentynyt, oli viljankatoa ja kaikesta tästä johtuvaa nälkää ja puutetta. Ongelmien ratkaisemiseksi kommunistinen puolue päätti siirtyä sotakommunismista uuden talouden politiikkaan (NEP). (Mts. 125–127.) Nälänhätä kuitenkin vielä jatkui, ja jopa amerikkalaiset toimittivat Marin oblastiin ruoka-apua vuoden 1922 aikana (mts. 135).

Vuonna 1897 Venäjällä tehtiin väestönlaskenta ja sen yhteydessä kerättiin myös demografisia tietoja. Niiden tietojen mukaan yli kymmenenvuotiaista mareista vain 8,92 % (miehistä 16,95 %, naisista 1,31 %) osasi lukea (Suomen suku 1926: 108). Tsaarinvallan aikana marien lukutaito tuskin kummemmin parani, eikä neuvostovallan alkuaikakaan ollut kovin suotuisa alkeisopetuksen järjestämiselle. Toisaalta jo heti kommunistivallan alussa 1919 Marissa, kuten muuallakin Neuvosto-Venäjällä, aloitettiin kampanja aikuisten lukutaidottomuuden poistamiseksi ja avattiin kouluja lapsille (История Марийской АССР 1987: 68). Alkoi *ликбез*-kampanja (*ликвидация безграмотности* 'lukutaidottomuuden hävitys'), mikä olikin hyvin tarpeen, sillä vuonna 1920 MAO:n väestöstä lukutaitoisia oli vain 26,2 %. Vuonna 1924 työtä tekemään perustettiin *Долой неграмотность* (Alas lukutaidottomuus) -seuran Marin osasto. Vuonna 1926 MAO:n väestöstä lukutaitoisia oli edelleen vähän eli 36,1 %, vuonna 1939 lukutaitoisia oli 87,5 %, ja vuonna 1959 lukutaitoisia oli jo 98,7 %. (Mts. 105, 142, 230.)

Valerian Vasiljevin vuonna 1922 julkaiseman kirjasein alkusanoissa marin kansan lukutaidottomuus tulee esiin: ”Vaikka olemme yrittäneet kirjoittaa tämän kirjan kaikille eri lukijoille ymmärrettäväksi, moni lukutaidoton ja marin sanoja tietämätön ei varmaankaan ymmärrä nopeasti. Siksi kirjoja paremmin lukea taitavien (koulussa opettajat, lääkärit, väliskärit, kirjurit ja muut) pitää ottaa tämä työ harteilleen. Heidän pitää koota väkeä ja lukea selventäen.” (Васильев 1922: 2.) Samalla pyydetään myös keräämään kirjan julkaisijoille kansan käyttämiä sanoja sekä kertomaan kirjaan sopivista ja sopimattomista sanoista, mikä auttaisi muiden kirjojen julkaisemisessa.

Kun ajatellaan tilannetta, jossa yksi lukutaitoinen lukee muille tekstiä ääneen, on oleellista, että käytetty sanasto on ymmärrettävää. Oman kielen sana – vaikka se olisi vieraalta vaikuttava uudismuodostekin – on aina ymmärrettävämpi kuin vieraan kielen sitaattimainen lainasana, joka saattoi olla niin vieras, että kukaan ei osannut selittää sitä. Samoin tällaisessa yhteydessä sanan kirjoitusasu on sivuseikka ääneen luetun tekstin kuulijoille. Tämän perusteella on helppo käsittää, että 1920-luvulla painopiste marin kielen kehittämiseksi oli sanaston laajentamisessa nimenomaan kielen omien keinojen avulla.

2.2. Marin kielen kehittämien

Marilainen kaunokirjallisuus puhkesi kukkaan heti neuvostovallan alussa. Moni kirjailija aloitti tuotantonsa 1920-luvulla. Julkaistiin niin romaaneja kuin novellejakin. Myös marilainen teatteri syntyi, ja se sai käyttöönsä omien kirjailijoihensa luomia näytelmiä. Eri tieteenaloista kirjoittaminen puolestaan vaati valtavan määrän uusia termejä marin kieleen. Tähän työhön ryhtyivät kirjailijoiden lisäksi monet kielestä kiinnostuneet ihmiset.

Aiemmin venäjän kielen kehittämiseksi oli käytetty M.V. Lomonosovin (1711–1765) esittämiä keinoja, jotka olivat seuraavat: (1) vieraskielinen termi pitää kääntää venäjäksi, (2) kääntämättä pitää jättää vain, jos sopivaa venäjän sanaa ei löydy, (3) kääntäessä pitää käyttää venäjään sopeutettua muotoa. Myös marilaiset termien luojat käyttivät näitä samoja teesejä, kunhan ”venäjän kieli” oli vaihdettu sanoihin ”marin kieli”. (Иванов 2003: 181.)

Neuvostovallan alussa marilaisille aukeni mahdollisuus käyttää laajasti äidinkieltään. Sitä ruvettiin käyttämään kouluopetuksessa, taidekirjallisuudessa, kausijulkaisuissa ja jopa julkisissa esiintymisissä, asiapapereissa ja päätöksenteossa. Jo vuoden 1923 aikana Marin toimeenpaneva komitea julisti marin kielen viralliseksi venäjän kielen rinnalle MAO:ssa, mutta virallisesti asia hyväksyttiin 14. huhtikuuta 1924. Tämä johti päätökseen marin kielen kehittämisestä (*РМЯ, реализация марийского языка* ’marin kielen toteuttaminen’) ja työtä johtavan komission perustamiseen. Hallinnon puolella samaa päämäärää palveli ns. juurruttaminen (*коренизация*), jossa kunkin alueen alkuperäisväestö otettiin hallintoon mukaan. (Сануков 2010: 161.) Vuonna 1925 syyskuussa Marin oblastin johto antoi vielä jopa käskyn marin kielen käytön laajentamisesta julkisissa yhteyksissä (Иванов 2003: 114). Vuonna 1927 työtä johtanut *РМЯ*-komissio nimettiin kielikomissioksi (mts. 117).

Sanaston laajentamistyö oli 1920-luvulla eri aloilla työskentelevien ihmisten mielessä. Voidaan puhua eräänlaisesta kansanliikkeestä, johon tavallinenkin ihminen saattoi osallistua lehtien sivuilla. Keskeisiin vaikuttajiin kuuluivat kielitieteilijät Valerian Vasiljev (1883–1961) ja Guri Karmazin (1882–1938) sekä kirjailijat M. Šketan (oik. Jakov

Majorov) (1898–1937), S.G. Tšavain (oik. Sergei Grigorjev) (1888–1937) ja V. Savi (oik. Vladimir Muhin) (1888–1938).

Uudessa yhteiskunnassa tarvittiin joka suunnalla uusia termejä. Tähän asti marin kielellä ei ollut kirjoitettu tieteellisistä asioista. Niinpä vuonna 1924 Marin tieteellis-metodinen toimisto muodosti ensimmäisen kielitieteilijöistä muodostetun erityiskomission tarvittavien sanojen ja termien kehittämiseksi ja uusien laatimiseksi eri tieteenoille. Komissioon määrättiin V.M. Vasiljev, G.G. Karmazin ja F.Je. Egorov. (Иванов 2003: 180.) Vasiljevin vastuulla olivat eläinten ja kasvien nimitykset, Karmazin vastasi kieliopin termeistä ja Jegorov käsitteli historiaan ja maantieteeseen liittyviä termejä (Апакаев 1985: 141). Näin luotiin uutta sanastoa, mutta suurin osa marilaisen tieteen terminologiasta kehittyi 1920-luvulla hajanaisesti kirjoja käännettäessä ja oppikirjoja laadittaessa. (Ivanov–Moisio 1998: 77–78.)

Terminologisen työn saavutusten esittely oli hankalaa. Komissiossa jäsenenä ollut Karmazin julkaisi 1924 *Joškar ketše* -sanomalehdessä laatimaansa kieliopin sanastoa, jota hän käytti myöhemmin kieliopissaan. Näihin aikoihin luotiin myös aritmetiikan, maatalouden, lääketieteen, historian ja politiikan termejä, mutta varsinaisia terminologian sanakirjoja ei painettu eikä julkaistu. Tämän takia itseksensä etenevä terminologinen työ saattoi tuottaa marin kielen kannalta epäjohdonmukaisia ja virheellisiäkin ilmauksia. Terminologian komissio ei pystynyt ohjailemaan työtä. (Иванов 2003: 181.)

Marin tieteellinen tutkimuskeskus (МарНИИ)¹ avattiin vuonna 1930, ja sen ensimmäiseksi johtajaksi tuli Vladimir Muhin (Васин 1989: 58). Instituutin johdolla työ marin kielen kehittämiseksi tuli tieteellisemmäksi, ja marilaisen terminologian luominen olikin sen tärkeimpiä tehtäviä. Tuolloin kielitieteilijät, lehtimiehet ja kirjailijat ryhtyivät laatimaan termejä maantieteeseen, kemiaan, biologiaan, fysiikkaan, matemaatiikkaan, tekniikkaan, taloustieteeseen, politiikkaan, historiaan ja kirjallisuuteen. Instituutissa laadittiin monen alan terminologiaa aina käsikirjoituksiksi asti ja työtä tehtiin hyvin paljon, mutta yksikään näiden alojen sanastoista ei tullut painetuksi 1930-luvun marin kielelle kielteisessä ilmapiirissä. Jos työt olivat säilyneet vain käsikirjoituksina, ne tuhottiin viimeistään vuoden 1937 jälkeen poliittisten vainojen yhteydessä. (Иванов 2003: 119, 181–182.)

Marilaisen sanastotyön tulosten kokoaminen erityisiksi sanakirjoiksi siis epäonnistui, ja terminologia kehittyi ikään kuin ohjailemattomana koulun oppikirjojen sivuilla. Käytännössä työ toteutui siten, että joihinkin julkaistuihin (oppi)kirjoihin lisättiin pieniä asianomaisen alan sanastoja. (Ivanov–Moisio 1998: 79–80.) Tällainen käytäntö oli tuttua jo ennen instituutin toimintaa, sillä tämän tutkimuksen lähdeaineiston kirjoista

1. Aluksi nimi oli Марийский научно-исследовательский институт социалистической культуры eli МарНИИСК, mutta myöhemmin sen nimestä jäi pois ”sosialistinen kulttuuri”. Nykyisin instituutin nimi on Марийский научно-исследовательский институт языка, литературы и истории им. В. М. Васильева eli МарНИИЯЛИ.

pieni sanasto on mukana teoksissa Вак22 ja Ник25 sekä Вєэ33L. Oppikirjoja painettiin erityisen paljon 1930-luvulla, jolloin ilmestyivät mm. maantieteen (1932), fysiikan, geometrian, eläinopin, historian, biologian (1933) ja algebran (1934) oppikirjat, joissa saattoi olla mukana myös pieni sanasto selittämässä termejä. Näiden kautta uudissanastoa levisi myös kansan pariin, mutta vuosien 1937–1938 kielen uudistus hävitti lähes kaiken. (Иванов 2003: 182.)

Yhteiskunnallisen ilmapiirin muututtua luotuja uudisilmauksia kuitenkin alettiin arvostella hyvinkin ankarasti. Niitä nimitettiin kielen kannalta epäonnistuneiksi ja sopimattomiksi ja poliittiselta kannalta nationalistisiksi ja separatistisiksi. Myöhemmin 1930-luvun lopulta lähtien kaikkien Neuvostoliiton kielten kehittämisen pohjaksi katsottiin venäjän kielen tarjoamat sanavarat. Aina Neuvostoliiton loppuaikoihin asti tieteellisissä julkaisuissa voitiin arvioida hyvin kriittisesti 1920–30-luvun uudissanonja keinoitekoisina, epäonnistuneina ja epäkommunikatiivisina tuotoksina (ks. esim. Лаврентьев 1986). Sen sijaan neuvostovallan alkuaikana ei pyritty rajoittamaan ”porvarillisen” älymystön kulttuuriryötä. Periaatteessa siis jatkettiin Kazanin käännöskomission ns. Ilminskin systeemiä, jossa opetuksessa käytettiin kansallista kieltä, jotta kansaa olisi ollut helpompi käännyttää. Uudessa tilanteessa kansallisen kielen käyttäminen kouluissa ja sen kehittäminen oli palvelut uuden vallan lujittamisen päämääriä. (Сануков 2010: 160–161.)

Vuonna 1930 nostettiin esiin myös ajatus ruveta kirjoittamaan maria latinalaisin kirjaimin, mutta jo 1932 idea kuivui kokoon (Ivanov–Moisio 1998: 25–27; Иванов 2003: 119; ks. 153–156). Lisäksi toiminta yhden kirjakielen kehittämiseksi oli jo lopetettu. Päähuomio kiinnittyi itäisen kirjakielen kehittämiseen. Länsimarin kirjoitusvariantti muuttui luonteeltaan yhä paikallisemmaksi ja jäi kehittymään ilman ohjausta. (Иванов 2003: 119.) Samaan aikaan 1930 perustettiin myös Vuorimarin kansallinen rajoni (Сануков 2010: 160), joka mitä ilmeisimmin vahvisti vuorimarilaista identiteettiä.

Neuvostoliiton uuden perustuslain hyväksymisen yhteydessä päätettiin myös Marin autonomisen oblastin muuttamisesta 5. joulukuuta 1936 Marin autonomiseksi tasavaltaksi. Tätä voidaan pitää kuitenkin vain muodollisena uudelleennimeämisenä (Сануков 2010: 163, 165). Uusi asema neuvostotasavaltana edellytti myös oman perustuslain laatimista, ja uusi perustuslaki hyväksyttiin 21. kesäkuuta 1937 (mts. 164).

Vuonna 1937 tammikuussa pidettiin ensimmäinen varsinainen kielikonferenssi, jossa todettiin jo tehdyn kielen kehittämistyön saavutukset.² Saman vuoden puolivälin paikkeilla alkoi kuitenkin henkisen ilmapiirin jyrkkä muutos, jolloin kulttuuriryöntekijöitä ja muita yhteiskunnallisia toimijoita ruvettiin syyttämään nationalisteiksi. (Иванов 2003: 230.) Yhteiskuntapoliittisessa mielessä tätä aikaa 1920-luvun alusta 1930-luvun puoliväliin pidetään ns. sosialismin rakentamisen kautena (Сануков 2010: 158).

2. Seuraava kielikonferenssi saatiin järjestettyä vasta vuonna 1953 (Иванов 2003: 255).

Valtiollisen terrorin uhrit olivat ”valistaja-demokraatteja”. He olivat osallistuneet mm. kansallisen Marilaisen liiton (*Марий Ушем*) toimintaan jo ennen marraskuun 1917 vallankaappausta ja olivat olleet muodostamassa Marin autonomista oblastia ja vakiinnuttamassa sosialistista yhteiskuntarakennetta. Tämä älymystö ammuttiin tai karkotettiin ns. kansanvihollisina ja porvarillisina nationalisteina, koska he olivat väittämän mukaan suunnitelleet Marinmaan liittämistä ”fasistiseen” Suomeen tai ainakin vähintään suomalais-ugrialaisten kansojen federaation muodostamista keskelle Neuvostoliittoa. (Сануков 2010: 165.) Stalinin vallan aikainen hirmuhallinto ulottui tietenkin koko Neuvostoliiton alueelle, joten se mitä Marinmaassa tapahtui 1930-luvun lopussa, tapahtui myös laajalti muuallakin Neuvostoliitossa. Suuri pidätysaalto alkoi loppuvuodesta 1937. Kuten edellä mainittujen vaikuttajien nimien yhteydessä olevat vuosiluvut osoittavat, vuodet 1937 ja 1938 olivat julmaa aikaa marilaiselle älymystölle. Esimerkiksi Valerian Vasiljev selvisi vainoista matkustettuaan pois Marinmaalta (Писатели Марий Эл 2008: 127) ja kirjailija Nikandr Lekain (1907–1960) selvisi elämällä tavallisena kolhoosilaisena (Васин 1989: 57).

Samaan aikaan jo vuoden 1938 alussa uudet soveliaammat kielitieteilijät ryhtyivät virallisen päätöksen mukaisesti laatimaan uutta kielimuotoa niin näyttömarille kuin vuorimarillekin (Иванов 2003: 231–232). Tuloksena oli se, että kumpikin kielimuoto lähestyi ortografialtaan venäjän kieltä (ks. mts. 231–234). Myös kummankin kielimuodon sanasto venäläistyi, kun aikaisempi omapohjainen sanasto syrjäytettiin venäläisillä lainasanoilla (ks. mts. 242–247). Oletettavasti myös suhde tieteelliseen työhön muuttui. Marin tiedeinstituutin varastossa on säilynyt vuodelta 1937 työntekijäluettelo, jonka mukaan instituutin johtaja oli entinen maataloustyöläinen (käynyt 4 luokkaa koulua), johtajan sijainen, tieteellinen sihteeri oli entinen maataloustyöläinen (käynyt 5 luokkaa koulua), kieliosaston johtaja oli siirretty vastuulliseen tehtävään kansan parista (käynyt 2 kurssia korkeakoulussa), taideosaston johtaja oli entinen paimen (käynyt 7 luokkaa koulua) ja folkloristi oli entinen maataloustyöläinen (käynyt kaksivuotisen puoluekoulun). Paperin lopussa on vielä maininta, että heidän joukostaan yksikään ei ole koskaan elämässään lukenut tieteellistä tutkimusta, minkä vuoksi porvarillisen kulttuurin henki ei ole voinut vaikuttaa heihin millään lailla. (Васин 1989: 66.)

1920–30-luvun termeistä vain vähän on säilynyt nykyiseen marin kirjakieleen. Syiksi voidaan tiivistää seuraavat seikat: (1) vuoden 1938 jälkeen kielipolitiikka muuttui, (2) tieteisiin ja tekniikkaan liittyvien marinkielisten kirjojen painaminen loppui, (3) eräiden marinkielisten termien kömpelyys ja epäselvyys. (Иванов 2003: 184.) On myös tärkeää muistaa, että koko sen ajan, kun marin kielelle pyrittiin luomaan uutta termisanastoa, marien kesken vallitsi kielellinen hajaannus. Jako itä- ja länsimarin kirjakieleen oli tosiasia jo neuvostovallan alussa. Kun kielellistä pohjasta ei ollut päästy yhteisymmärrykseen, oli erittäin hankala luoda kieltä varten uutta termistöä. Uusien sanojen olisi pitänyt toisaalta kelvata jokaiseen murteeseen ja toisaalta olla oman tieteenalansa kannalta pätevä ilmaisu.

2.3. Marin kaksi kirjakieltä

Marin kirjoitetun kielen kehityksessä on ollut kolme päävaihetta. Ensimmäisen vaiheen aikana (1775–1870) ilmestyi sanaluetteloita, uskonnollisaiheisia tekstejä sekä ensimmäiset maria kuvaavat kieliopit. Toisen vaiheen alkukausi (1870–1905) liittyy Kazanissa toimineen ortodoksisen kirkon johtaman käännöskomission työhön. Toisen vaiheen jälkimmäinen kausi (1906–1917) puolestaan liittyy Marilaisen kalenterin (*Марла календарь*) ilmestymiseen ja siinä käytettyyn kieleen (ks. Иванов 2003: 83–94). Kolmas vaihe alkoi vuoden 1917 vallankumousten jälkeen, jolloin marin kielen käyttötarve kasvoi valtavasti. Kolmannen vaiheen ensimmäisen kauden (1917–1937) aikana tehtiin kielen sanavarojen rikastamiseksi erittäin paljon työtä. Tämän jälkeen tuli ns. reformoidun kielen kausi (1938–1955). (Иванов 2003: 22–23; ks. Ivanov–Moisio 1998: 8–17.) Vuoden 1955 jälkeen marin kieli alkoi hiljaksiin toipua venäjän kielen rynnäköstä, mutta venäjän kielen vaikutus on pysynyt voimakkaana. Kielen kehityksen uusimmaksi kaudeksi voidaan nimetä 1990-luvulla alkanut uuden Venäjän aika, jolloin jo vanhentuneeksi ja osin kelvottomaksi julistettua sanastoa on pyritty tuomaan takaisin kielen käyttöön. Tässä tutkimuksessa tarkastellaan nimenomaan kolmannen vaiheen ensimmäisellä kaudella eli 1920- ja 1930-luvulla käytettyä marin kieltä.

Ensimmäisen vaiheen aikana (1775–1870) ilmestyivät varhaisimmat tekstit, ensimmäinen maria kuvaava kielioppi sekä yhteensä yhdeksän kirjaa (Иванов 2003: 22; ks. mts. 61–64). Myöhemmin Kazanissa Pyhän Gurin veljeskunnan yhteydessä toimineen käännöskomission toina ilmestyi marin kielellä n. 150 uskonnollisaiheista kirjaa, jotka levisivät kansan luettavaksi (mts. 26). Voidaankin katsoa, että ennen vuoden 1917 vallankumouksia marin kirjoitettu kieli oli tsaarin hallinnon välineenä kristillisessä kasvatustyössä (ks. mts. 70–72).

Marin kahden kirjakielen muodostuminen on ollut pitkä prosessi.³ Ensimmäiset kielentutkijat 1600-luvulta lähtien kirjoittivat tekstiä sillä tavalla, jolla heidän informanttinsa olivat puhuneet, ja kukin kielentallentaja käytti sitä latinaista tai kyrillistä kirjoitustapaa, mihin itse oli tottunut. Varhaisissa maria kuvaavissa sanakirjoissa ja käsikirjoituksissa kaikki vaihteli, niin murrepohja, oikeinkirjoitus, sanasto kuin sanojen merkityksetkin. Esimerkki nykykielen *мардеж* 'tuuli' merkitsi ennen 'sää', ja *кайык* 'lintu' kirjoitettiin *каикъ, каекъ, кеикъ* merkityksinään '(villi)eläin; (villi) riistalintu'. (Сепреев 2002: 123, 128.)

3. Laajemmin prosessia tarkastelevat Jorma Luutosen artikkelit (1) Murteiden taistelu Volgan mutkassa ja meillä. Volgan-Kaman alueen vähemmistökirjakielten synty. – *Virittäjä* 4/2000, s. 542–568 ja (2) Über die Entwicklung der gesellschaftlichen Stellung der marischen und tschuwassischen Sprache. – *Mari und Mordwinen im heutigen Rußland. Sprache, Kultur, Identität.* – Veröffentlichungen der Societas Uralo-Altaica. 2005, s. 119–152.

Ensimmäiset varsinaiset marinkieliset kirjat painettiin 1800-luvun alussa. Niiden tekijöinä olivat venäläiset papit, jotka hädin tuskin osasivat maria. Teosten kieltä ei voida pitää aikansa marin kielenä. (Пенгитов 1964: 4–5.) Niiden kieli oli heikkotasoisista ja lähes käsittämätöntä mareille. Vuonna 1804 painetun katekismuksen kieli on tunnistettavissa niittymarilaiseksi murteeksi ja vuonna 1808 painetun katekismuksen teksti on vuorimarilaista murretta (Иванов 1975: 21; Иванов 2003: 26, 61–62). Tämä ei kuitenkaan vielä merkinnyt kahden kirjakielen syntyä.

1800-luvun alun julkaisuutoiminnan tavoitteena ei ollut luoda mareille kirjakieltä. Kieli oli vain väline kirkon asian välittämiseksi. Käytännössä tuohon aikaan todella harva marilainen osasi lukea, saati kirjoittaa. Jos joku osasi kirjoittaa, hän kirjoitti sillä tavalla kuin itse puhui ja käytti venäjistä tuttuja kyrillisiä kirjaimia. Minkäänlaista yhteistä kirjoitustapaa ei ollut harvojen marilaisten kirjoittajien käytössä. Silti jokainen mari osasi nimetä itsensä marilaiseksi. Marilaisten keskuudessa ei ollut ryhmää, joka olisi tuntenut itsensä toiseksi kansaksi erillään marilaisuudesta. Siten yhtenäiseen kirjoitustapaan oli olemassa hyvä mahdollisuus jo 1800-luvun aikana.

Marilaisen kulttuurin kehitys ja kasvu olisi voinut tapahtua yhtenäisesti. Olisi voinut syntyä jonkinlainen keskus, joka olisi antanut suuntaa yhteisille kulttuurisille pyrkimyksille. Kaiken kruununa yhteisen kulttuurin ilmentymänä olisi voinut olla kaikille mareille yhteinen kirjoitettu kielimuoto. Murteita yhdistävän standardikielen muodostaminen on kuitenkin sekä sosiaalinen että poliittinen prosessi. Siihen osallistuvat niin määrätietoiset yksilöt yhdistyksissä ja puolueissa kuin järjestäytymättömät ihmisjoukot. Marilainen 1800-luvun agraarinen yhteiskunta oli tässä suhteessa liian kehittymätön ja siitä puuttuivat kielellis-kulttuurinen yhtenäisyys ja tarvittava sosiaalinen rakenne.

Kielellisesti marien kahden kirjakielen muodostumiselle oli vain vähän perustaa. Tosiasia silti on, että vuorimarin murre poikkeaa melkoisesti niitty- ja itämurteista. Päämääräisellä toiminnalla ja kirjoitetun kielen asteittaisella kehittämisellä yksi ja yhteinen marin kirjakieli kaikista eroista huolimatta olisi voinut syntyä.

Kahden kirjakielen synnyn syitä voidaankin etsiä kielen ulkopuolelta. Vuonna 1864 Venäjällä muodostettiin zemstvo-laitos kuvernementtien ja ujezdien hallintoa varten. Sen yhteydessä myös kansanopetus järjestettiin siten, että kouluun (ven. *земская школа*) tuli ns. kansallisia opettajia. Marilaisten alueella tämä tarkoitti, että kouluissa piti opettaa marin kielellä. Käytännössä tämä tarkoitti sitä, että opettajat puhuivat sitä murretta, jota opetettavat lapset puhuivat. Kun yhteistä kirjoitettua kielimuotoa ei ollut, aapiset ja muut tekstit kirjoitettiin paikallisten tarpeiden mukaan niittymarini ja vuorimarin murteella. Näin myös ihmiset, jotka pystyivät laatimaan kirjallisia teoksia, alkoivat tuottaa kahdenlaista kirjoitettua kieltä. Vuorimarilainen aapinen julkaistiin 1867 ja niittymarilainen vuonna 1870. (Иванов–Сануков 1998: 86; Иванов 2003: 75; venäjänkielinen Wikipedia s.v. *Земская школа*.)

Tsaarien Venäjällä oli vallalla myös ajatus pienten kansojen venäläistämisestä. Erityisesti Volgan alueella oli venäläisyyden vastavoimana tataarilainen kulttuuri, joka

käytti kirjoittamiseen arabialaista kirjaimistoa. Keskisen Volgan seudulla johtoaseman venäläistämistoimissa sai Pyhän Gurin ortodoksinen veljeskunta, joka perustettiin Kazaniin 1867. Veljeskunnan yhteydessä toimi myös käännöskomissio, jonka johtoon tuli 1870 Kazanin yliopiston professori N.I. Ilminski (1822–1891). Vuonna 1872 tästä turkologista tuli Kazanin opettajaseminaarin johtaja. (Ivanov–Moisio 1998: 11; Иванов 2003: 70.)

Ilminskin systeemin mukaisesti tavoitteena oli opettaa vähemmistökansojen lapsille kristinuskoa ja venäläisyyttä heidän omalla kielellään. Lähetystyöntekijöiden tehtävä ei ollut marin kielen normien kehittäminen vaan lähetystyö. Tämän takia käytettiin paikallisia murteita kirjoitetussa asussa. (Пенгитов 1964: 5.) Ilminskin valitsema metodi sai kritiikkiä isovenäläisten nationalistien taholta. Heidän mielestään vain venäjän kieltä olisi pitänyt käyttää opetuksessa. Ilminskin koulutussysteemin tuloksena muodostuikin marilainen älymystö, joka ei noussutkaan puolustamaan isäntiään vaan itseään. Näin koulutuksensa saaneet marilaiset pyrkivät löytämään keinoja oman kulttuurinsa kehittämiseen.

Kun mareille oli jo muotoutunut kaksi erilaista kirjoitustapaa, näiden käyttöä jatkettiin myös Ilminskin käännöskomissiossa. Vuonna 1873 ilmestyneen aapisen *Букварь для луговых черемис* kieli oli vielä huonoa (Пенгитов 1964: 5). Kun käännöstyöhön otettiin mukaan myös mareja, työn laatu parani. Tuloksena oli kaksi käyttökelpoista marin kirjakieltä. Koska muuta julkaisutoimintaa ei varsinaisesti ollut, näin muodostuneet kirjoitetun kielen muodot levisivät kansan pariin, joka vähitellen oli tulossa yhä enemmän lukutaitoiseksi. Vielä kolmaskin kirjoitustapa syntyi, kun 1879 ilmestyi ensimmäinen itämarin murteella kirjoitettu kirja (Иванов 2003: 27).

Vuonna 1887 Ilminski kirjoitti, että on olemassa vielä kolmaskin marin päämurre: Kazanin ja Vjatkan kuvernementeissa puhuttu itämari. Hän määräsi käytettäväksi myös tätä kolmatta kielimuotoa uskonnollisissa teoksissa. Kaiken tämän tavoitteena oli tehdä marilaisten yhdistyminen mahdollisimman hankalaksi ainakin kielellisesti. (Пенгитов 1964: 5; Иванов 2003: 79–80.)

Vielä yksi mahdollisuus olisi ollut yhden kirjakielen kehittämisen aloittamiseksi, kun komission käännöstyön johtoon tuli Gavril Jakovlev. Hän oli syntyään vuorimari-lainen, mutta oli elänyt pitkään niittymarien alueella. Hänen työnsä kautta muotoutui marin kielen aakkosto ja oikeinkirjoitus. (Иванов 2003: 80.) Ilmeisesti hän käytti murre-tietouttaan valitsevan tilanteen ylläpitämiseen eikä päinvastoin käyttänyt sitä kirjakielten yhdistämiseen.

Tuohon aikaan oli siis jo muodostunut myös itämarilainen kirjoitusperinne, mutta 1900-luvun alussa Marilaisessa kalenterissa (*Марла календарь*) käytetty kieli pystyi yhdistämään itä- ja niittymurteen itämarilaisen kirjakielen pohjaksi, mutta länsimarin sulauttaminen uuteen kielimuotoon ei onnistunut (Иванов 2003: 85, 128).

Marin murteiden yhdistäminen ei ollut ennen Venäjän vallankumousta varsinaisena puheenaiheena, mutta valistuneet kirjoittajat saattoivat etsiä kaikille ymmärrettävää

ilmaisutapaa. Neuvostovallan aikaan idea marin kahden kirjoitetun version yhdistämisestä tuli ensimmäisen kerran pohdinnan aiheeksi 1925 opettajien liittokokouksessa (Иванов 2003: 132, 143). Vuonna 1927 joulukuussa puoluekonferenssi vahvisti virallisesti yhden kirjakielen olemassaolon ja teki päätöksen yhden kirjakielen muodostamisesta. Tarkoitus oli siis luoda uusi kirjoitetun kielen muoto jo olemassaolevien pohjalta, ei esimerkiksi syrjäyttää vuorimaria. (Mts. 115.)

Kahdella tavalla kirjoitetun marin perinne oli syntynyt jo ennen vuoden 1917 vallankumousta, mutta niiden vahvistuminen lähemmäs erillisten kirjakielten asemaa tapahtui Ilminskin johtaman käännöskomission työn kautta 1800-luvun lopussa (ks. Ivanov–Moisio 1998: 18–23). Yksi marin kirjoitetun kielen kehitystä kuvaava peruseikka on se, että aina 1920-luvun alkupuolelle asti kukin marilainen kirjoitti omalla tavallaan käyttäen tietysti oman murteensa piirteitä sovitettuna jo syntyneeseen kirjoitus-traditioon. Enemmistö kirjoittajista käytti niitty- tai itämurteista kieltä. 1920-luvun jälkipuolta puolestaan kuvaa pyrkimys yhdistää eri kielimuodot, varsinkin länsimarilainen ja itämarilainen kirjoitusperinne (Иванов 2003: 132).

Kaikesta huolimatta 1920-luvun lopussa uuden kirjakielen muodostamisen esteeksi tuli ns. vuorimarin kysymys. Puoluekonferenssin jotkut vuorimarilaiset edustajat alkoivat vastustaa yhden kielen politiikka ja esittivät, että vuorimari on erillinen kieli. Ajatus sai kannatusta vuorimarilaisten keskuudessa aina Moskovaa myöten, jolloin asia muuttui myös poliittiseksi. Monien vaiheiden jälkeen tämä johti siihen, että vuonna 1929 puoluekonferenssi kumosi aiemmin tehdyn päätöksen yhden kirjakielen muodostamisesta. (Ks. Иванов 2003: 118.) Näin yhden kansan kielen kaksi eri kirjoitustraditiota pysyi käytännössä.

Ehkä merkittävin vastavoima yhden kirjakielen kehittämiseksi oli N.J. Marr ja hänen mukaansa nimetty marrismi, jolla oli virallisen kielitieteen asema Neuvostoliitossa. Vuonna 1929 Marr kävi Joškar-Olassa ja julisti, että niitty- ja vuorimurre ovat kaksi eri kieltä. Marrin ajatukset johtivat siihen, että kaksi marin kirjakieltä lähti viimeistään nyt eri teille. (Ivanov–Moisio 1998: 22; Иванов 2003: 145–146.) Näin kaksi kirjoitustapaa antoi vahvistusta ajatukselle, että on olemassa kaksi eri kieltä ja sen mukaisesti kaksi eri kansaa. Kahden kirjakielen tai kirjoitetun kielen tai murteen olemassaolo on marien keskuudessa edelleen herkkä aihe. Tunnetun marilaisen professorin Ivan Ivanovin (1935–2012) äärimmäisen näkökannan mukaan pitäisi puhua marin yhden kirjakielen kahdesta variantista, eli yhdellä kirjakielellä on kaksi muotoa ja kaksi normia. Sen sijaan kahdesta marin kielestä ei voida puhua. Hänelle vuorimari oli vain marin yksi murre muiden joukossa. Itäisen kirjakielen normit ovat vahvemmat, ja Ivanovin mielestä itäinen kirjakieli toimii koko marin kansan kirjakielen tapaan. (Иванов 2003: 14, 135.)

2.4. Marin kielen ortografian kehitys

Vanhimmat muistiin merkityt marin kielen leksikaaliset tiedot ovat 1600-luvulta. Venäjän ulkopuolelta tulleet tutkimusmatkailijat käyttivät marin kieltä kuvatessaan latinalaisia kirjaimia. Heidän teksteillään on tietenkin suuri merkitys marin kielen historian tutkimuksessa, mutta marin myöhempään kehitykseen kohti nykyistä kirjakielistä käyttöä ne eivät vaikuttaneet. Sen sijaan itse Venäjältä lähtöisin olleet tutkijat käyttivät kyrillisiä kirjaimia, ja heille luonteva ratkaisu oli käyttää myös venäjän kielen oikeinkirjoitusta. Osa vanhoista sanastoista jäi aikoinaan kuitenkin julkaisematta. 1700-luvun käsikirjoituksissa käytetyt kirjaimet olivat seuraavat: *а б в г (myös g) д е і ѓ ж з и і ѱ кл м н о п р с т у ф х ц ч ш щ ѣ ы ь э ю я њ* (Сергеев 2002: 97). Venäjän mallin mukaan marinkin sanojen loppuun merkittiin ns. kova merkki *ѣ*, jolla ei ollut kuitenkaan mitään äänneellistä arvoa. Toisinaan merkkien *ѣ* ja *ь* välillä ei tehty graafisesti eroa (mts. 100). Digrammeja *і ѓ* ja *нг* käytettiin venäjistä puuttuvien mutta marille tyypillisten äänneiden *ö* ja *ŋ* merkitsemiseen. Sitä vastoin äänneillä *ü* ja *ä* ei ollut omaa merkkiä. (Иванов 2003: 147.)

Ennen Pyhän Gurin veljeskunnan käännöskomission 1870-luvulla alkanutta työtä marin kieltä oli kirjoitettu aikaisemmin julkaistujen marin kielioppien antaman mallin mukaisesti. Vuonna 1775 Pietarissa oli ilmestynyt Putšek-Grigorjevitšin laatima ensimmäinen maria kuvaava kielioppi (ks. Иванов 1975: 13–17; Иванов 2003: 56–59). Vuonna 1837 oli ilmestynyt Andrei Albinskin laatima (vuorimarin) kielioppi *Черемисская грамматика*, jossa esiteltiin täydentäviä kirjaimia marin kielen kuvaamiseksi (ks. Иванов 1975: 22–23; Иванов 2003: 67–69). Kielioppi oli tosin valmiina jo 1830, mutta sen painattaminen viivästy; siten uusi aakkosto ilmestyi itse asiassa ensimmäisen kerran 1832 toisen julkaisun yhteydessä. Tämä vanha kirjoitustapa puolestaan oli nojautunut hyvin pitkälti oman aikansa venäjän kielen ortografiaan. Albinskin käyttämiä uusia kirjaimia olivat sirkumfleksilla (^) täydennetyt *іо ію ю я* äänneiden *ö ä ü ä* merkitsemiseen (nykyortografiassa *ö ÷ ü ä*)⁴. Äänne *ŋ* merkittiin edelleen kirjainyhdistelmällä *нг*, ja aakkosto sisälsi nyt myös venäjän mukaiset kirjaimet *е ё ю я ѣ њ щ ѱ ѱ і ѱ*. (Иванов 1975: 22; Ivanov–Moisio 1998: 10; Иванов 2003: 68, 147.) Tämä ns. Albinskin aakkosto oli käytössä puoli vuosisataa, kunnes ortodoksisen kirkon käännöskomissio aloitti toimintansa.⁵

Venäjän ortografiasta tulivat kirjaimet *е ю я і ѣ њ ѱ ф х ц ја щ*, joita marin kielessä ei olisi tarvittu; tosin näitä kirjaimia käytettiin niissä sanoissa, jotka otettiin sellaisenaan venäjän sanastosta. Käännöskomissio otti käyttöön 1870-luvulta lähtien kuitenkin myös uusia kirjaimia maria varten; näin tulivat mukaan valistaja G.J. Jakovlevin ehdotuksesta

4. Oleg Sergejevin mukaan $\hat{o} = [ö]$, $\hat{i}o = [jo]$, $[o]$, $[ö]$ (ks. Сергеев 2002: 97, 99).
5. Oleg Sergejev on esitellyt tarkasti kunkin marin kielen äänteen merkitsemistapoja kirjaimin vanhoissa käsikirjoituksissa (ks. Сергеев 2002: 102–120).

kirjaimet *ä, ö, y* ja *h*, joita venäjän kielen kirjaimistosta ei voitu saada. Toisaalta marin kielen kannalta tarpeettomat kirjaimet *i e ë ю я ъ Ъ Ь Ѡ* pysyivät mukana. Käännöskomission tultua työhön mukaan marin kirjakielten kirjaimisto oli siis seuraava: *a б в г д е ж з и і клмннго Ѡ прст у ѱ ф х ц ш щ ѣ ы њ ѣ ю я ä Ъ Ь Ѡ*. Myöhemmin, ennen 1800-luvun loppua, käyttöön otettiin myös kirjaimet *ѣ* ja *ѣ*. Kazanissa toimineen käännöskomission tehtävänä oli tuottaa uskonnollista kirjallisuutta kaikilla keskisen Volgan alueen kansojen kielillä. Komission johtajan N.I. Ilminskin käskystä tätä venäjän mukaista aakkostoa täydennettynä marin tarvitsemilla kirjaimilla piti käyttää kaikissa julkaisuissa. Kuitenkin S. Nurminski käytti sanakirjassaan 1873 *ö*- ja *y*-kirjainten sijasta kirjaimia *ë* ja *ю*. (Ivanov–Moisio 1998: 11–12; Иванов 2003: 72–73, 76, 148.)

Käännöskomission luoma marin kirjoitustapa oli hyvin pitkälti sellainen kuin nykyinen, monien vaiheiden jälkeen muodostunut kirjoitustapa. Välillä tosin pyrittiin foneettisempaan kirjoitustapaan, jossa yksi kirjain vastasi yhtä äännettä. Käännöskomission sääntöjä olivat seuraavat:

(1) monikon tunnus *влак* tai *шамыч* erotetaan sanasta yhdysviivalla.

(2) postpositiot kirjoitetaan erikseen: *пöрт гыч* 'talosta', mutta *пöртлан* 'talolle' (mallina on venäjä: *из дома, дому*).

(3) verbin kielto-osa kirjoitetaan erikseen: *ит тол* 'älä tule', *ом тол* 'en tule'.

(4) sananlopussa kirjoitetaan soinnillinen konsonantti: *кид* [kit] 'käsi'. Sama konsonantti säilyy ääntämyksestä huolimatta: *кидишым* [kitšöm] 'kättänsä'.

(5) possessiivisuffiksin kirjoitus vaihtelee soinnillisuuden mukaan: *кидише* [kitše] 'kätensä', *юлжо* [jolžo] 'jalkansa'.

(6) postposition alussa oleva *z* ja *ð* säilyvät kirjoituksessa ääntämyksestä huolimatta: *кид гыч* [kit kâč] 'kädestä'.

(7) palataalisuus (ja *j*-äänne) osoitetaan *ь*- ja *ѡ*-merkillä sekä kirjaimilla *e, ю, я*: *кольмо* 'lappio', *Торъял* 'Torjalin kylä', *пырля* 'yhdessä', *немыр* 'puuro', *нюго* 'pikkukala'.

(8) *йэ*-, *йа*-, *йу*-yhdistelmien sijaan käytetään kirjaimia *e, ю, я*.

(9) sanan loppuun ei kirjoiteta *ѡ*:tä (kuten tuolloin venäjässä). (Иванов 2003: 73.)

Kazanin yliopistossa 1800-luvun lopulla vaikuttaneen virolaisen Mihkel Vesken ansiosta ns. suomalainen koulukunta sai jalansijaa marin ortografiassa. Hänen ehdottamaan kirjainten *e ë ю я* sijaan ruvettiin kirjoittamaan fonemaattisesti *йэ йо йу йа* (esim. *йумо* 'jumala'). Myös venäjän *я*, joka eräin paikoin äänny hyvin etuvokaalisena, korvattiin lainasanoissa *ä*-kirjaimella (esim. *шляна* 'hattu'). Lisäksi muutkin tarpeettomat kirjaimet *ф х ц ш щ ѣ ы* jätettiin pois, ja *e*-kirjaimen tilalla joka asemassa ruvettiin käyttämään *э*-kirjainta (esim. *дэнэ* 'kanssa'). Mukaan tuli myös *ѣ*-kirjain marilaisia sanoja varten, jolloin sen ja venäjistä tulleiden sanojen *ы*:n kesken pystyttiin tekemään graafisesti ero. Kyseessä on kaksi erilaista äännettä, joista marin *ѣ* on etisempi kuin venäjän *ы*, mutta kummassakin huuliasento on samankaltaisesti leveä. Vesken oman kuvauksen mukaan marin *ѣ* ei ole samanlainen kuin viron *õ* (Васикова 1958: 40). Vuoden

1905 vallankumouksen mainingeissa uusi marilainen sukupolvi nousi esille. Yksi uuden ajan merkki oli vuodesta 1907 vuoteen 1913 ilmestynyt *Marla kalendar* (Marilainen kalenteri), jossa tämä hyvin fonemaattinen kirjoitustapa oli siis käytössä. (Ivanov–Moisio 1998: 12; Иванов 2003: 86–87, 148–149.)

Marla kalendaria painettiin yhteensä seitsemän vuotta. Huolimatta suhteellisen pienestä painosmäärästä sillä oli valtava merkitys marin kirjoitetun kielen kehitykseen ja demokraattisten ajatusten leviämiseen. Moni artikkeli oli käännetty venäjältä, mutta niiden kieli oli kelvollista ja sisältö edistyksellistä. Sen lehdillä ilmestyi myös uutta kaunokirjallista tuotantoa. Toimittajat pyysivät lukijoilta tietoja sanoista, joita ei ymmärretty, ja ehdotuksia vaihtoehtoisista ilmauksista. He pyrkivät käyttämään omapohjaisia ilmauksia nimenomaan siksi, että kouluja käymätönkin mari pystyisi ymmärtämään tekstit. Myöhempinä aikoina juuri tällaiset ilmaukset antoivat aihetta kritiikille liiallisesta purismista. (Пенгитов 1964: 6; Иванов 1975: 36–38; Писатели 2008: 8.)

Marla kalendarin perustajiin kuuluneet P.P. Glezdenjov ja V.M. Vasiljev laativat jo vuonna 1907 marilaisia lastenkirjoja. Vasiljev toimi myöhemmin hyvin monella alalla marilaisen kulttuurin puolesta, mm. etnografiassa ja kielitieteessä. Yksi merkittävimmistä *Marla kalendarin* piirissä toimineista oli marilaisen kirjallisuuden myöhemmän kehityksen kannalta Sergei Tšavain (oik. Sergei Grigorjev) (Сергеев 1971: 13; Писатели 2008: 8–9). Kun kansallisuusliikkeen älymystö oli suhteellisen pieni, oli tavallista, että samat ihmiset toimivat yhtä aikaa kirjakielen ja kulttuurin kehittäjinä sekä johtavina nationalisteina.

Neuvostovallan alussa paikalliset valtaelimet päättivät luoda kirjoitusta jokaisella murteella (Пенгитов 1964: 8). 1920-luvun alkupuolella keskustelu marin kirjakielistä keskittyi kuitenkin niittymarin ympärille. Syntyi muutamia teorioita, joista yhden mukaan niittymari olisi kirjoitettuna kaikkien marien ymmärrettävissä. Toisen teorian mukaan, kun itämarista poistettaisiin tataarilaislainat, itämaria olisi kaikille sopiva kielimuoto. Näitä keskusteluja helpotti se, että 1920-luvulla, erityisesti sen alkupuolella, vuorimariksi ei painettu juuri mitään. (Иванов 2003: 128–130.) Jäljempänä olevassa nimikkeiden valikoimassa on mainittuna ainoastaan kaksi vuorimarin kirjakielistä teosta 1920-luvulta.

Venäjän vallankumouksen jälkeisinä ensivuosina itäisen kielimuodon kirjoitustapa oli siis jo hyvin vakiintunut. Mareilla oli kuitenkin kaksi erilaista kirjoitetun kielen traditiota, itäinen ja läntinen. 1920-luvun alkuvuosina syntyi toive saada yhdistettyä nämä kaksi erilaista kirjoitusperinnettä. Tässä yhteydessä Guri Karmazin vuonna 1925 ehdotti uutta aakkostoa, joka sisälsi seuraavat kirjaimet: *а ä о ö у ү э э ы ы и ы б п к г д т м ж ш з с н н ъ л ь р в ь* (Ivanov–Moisio 1998: 24; Иванов 2003: 151). Sitä olisi siis käytetty eri kirjoitustapoja ja murteita yhdistävässä uudessa kielessä, jos uusi kielimuoto olisi päässyt käyttöön.

Merkittävin henkilö yhden kirjakielen puolestapuhujista oli Valerian Vasiljev. Vuoden 1925 opettajien toisessa kokouksessa hän piti esitelmän yhden kirjakielen luo-

misesta, mutta kokous ei ollut samaa mieltä hänen kanssaan. (Иванов 2003: 133.) Täten siis myös opettajien keskuudessa vallitsi kielellinen hajaannus. Jos ajatus abstraktisesta, kaikkia murteita palvelevasta kirjakielestä oli vieras jopa opettajille, se oli myös tavalliselle kansalle, joka halusi kirjoittaa oman murteensa mukaisesti.

Marin yhdistetyn kirjakielen suunnitelma ei koskaan onnistunut, ja käytännössä marin oikeinkirjoitukset jatkoivat jo syntynyttä traditiota. Valerian Vasiljev käytti sanakirjassaan *Маруй мутэр* (Marilainen sanasto) seuraavaa aakkostoa ja kirjainten järjestystä: *а ä б в г д ж з зь и й к л ль м н нь н о ө п р с сь т ть у ү х ц ч ш ъ ё ё э йа үä үу үо үö үу үү үй үйэ*. Siinä *й*-alkuisia hakusanoja ei siis ole *и*- ja *к*-alkuisten sanojen välissä kuten voisi odottaa, vaan ne on sijoitettu loppuun yhdistettynä mukaan myös *үй*-alkuiset länsimarin sanat. Mallia järjestykselle lienee antanut venäjän aakkosto, jossa kirjaimet *я* ja *ю* ovat viimeisinä. Marin kielen kannalta kirjoitustapa oli selkeän fonemaattinen. Vaikka marin kirjoitustraditioita ei saatukaan yhdistettyä, niin tämä Vasiljevin marilais-venäläinen sanakirja (1926) kuin komission julkaisema venäläis-marilainen sanakirjakin (1928) toivat esiin kummankin kirjakielen sanastoa rinnakkain. Nämä julkaisut käyttivät myös keskenään yhdenmukaisia ortografioita eri kirjakielistä.

Vuorimarin murteen puhujat katsoivat jääneensä kielen kehittämisen keskustelusta syrjään. Joukko vaikutusvaltaisia vuorimareja asettui vastustamaan yhteistä kirjakieltä, vaikka yhden kirjakielen kehittämisestä oli päästy monissa kokouksissa yksimielisyyteen (Иванов 1975: 70). Yksi heidän vahvimista väitteistään murteensa puolesta oli, että vuorimari ei voinut ymmärtää niittymaria. Vuodesta 1926 lähtien voidaankin todeta yhä enemmän ja enemmän vaatimuksia, että yhdellä kansalla on kaksi kirjakieltä. (Иванов 2003: 135.) Kaiken kaikkiaan vuorimareilla oli hyvin voimakas itsenäinen identiteetti, jonka taustoja voi hakea aina 1500-luvulta asti, jolloin vuorimarit ja niittymarit asettuivat eri valloittajien puolelle.

Vielä 1920-luvun lopulla esitettiin erilaisia suunnitelmia, jotka on nimetty johtavien henkilöiden mukaan. Karpovin ryhmän näkemyksen mukaan kansan kielellä kirjoitettu kaunokirjallisuus olisi vienyt yhteen kirjakieleen. Vasiljevin ryhmässä korostettiin murteiden tutkimuksen tärkeyttä; kirjakielen rakentamiseksi olisi pitänyt tutkia murteet perusteellisesti. Dmitrijevin ryhmässä puolestaan mariksi kirjoittamista olisi pitänyt kehittää käyttämällä kaikkia murteita kirjallisesti. Kaikista hyvää tarkoittavista yrityksistä huolimatta marilaisen älymystön voimat eivät riittäneet. 1920-luvun lopusta lähtien kirjakielen kehittäminen kahteen suuntaan oli tosiasia. (Иванов 2003: 141–143.) Epäonnistumisen syinä on mainittu omakielisen älymystön vähyys tai peräti puute, murteiden liian vähäinen tutkimus, kieliopillisten rakenteiden ratkaisemattomuus ja leksikaalisten valintojen epävakaus (Пенгитов 1964: 11).

Vallankumouksen jälkeen vallinnut pluralismia suosiva suuntaus vaihtui 1930-luvulla Neuvostoliiton kansojen yhteyttä korostavaan ideaan. Paikallisten nationalististen suunnitelmien katsottiin uhkaavan maan sisäistä lujuuutta. Marien vielä keskeneräinen kehittämisprosessi katkesi viimeistään vuonna 1938 uuden kielimuodon luomiseen.

Neuvostoliiton stalinistisen kauden tapahtumat 1930-luvulla ovat ensi sijassa poliittista historiaa. Asioilla oli samalla kuitenkin kielipoliittinen dimensio, joka ulottui myös Neuvostoliiton vähemmistökielten kehitykseen. Marin kielen vuoden 1938 kielireformissa näkyvin muutos koski oikeinkirjoitusta ja aakkostoa, mutta käytännössä uudistus ulottui myös sanastoon ja sananvalintoihin. Reformin takia itä- ja länsimari kirjoitetussa asussaan etääntyivät toisistaan mutta samalla venäläisten lainojen suora otto kieleen tuli helpommaksi.

Itämarin kirjakielen uudesta aakkostosta poistettiin *ä*-kirjain samalla kun siihen tuotiin yhdeksän muuta kirjainta eli *e ě ю я ъ ѣ х ц щ*. Digrammit *йэ ѱу ѱа* korvattiin kirjaimilla *e ю я*. Alkuun myös *йо* haluttiin korvata *ě*-kirjaimella, mutta asiassa kävi niin, että vain venäjistä lainatuissa sanoissa on *ě* (esim. *приём*) ja marin sanoissa on joko *йо* tai *ьо* (esim. *йошкар, шольо*). Aiemmin oli käytetty *э*-kirjainta joka asemassa, mutta nyt käyttöön tuli *e*-kirjain kaikkialla paitsi sananalkuisessa asemassa (esim. *эше* 'vielä', *неле* 'vaikea'). Äänteiden *n* ja *l* mahdollinen palataalistuneisuus ei enää tullut yksiselitteisesti ilmi: *мане* [maŋe] 'sanoi', *манеш* [manеш] 'sanoo'. (Ivanov–Moisio 1998: 105–106; Иванов 2003: 232–233.) Myös länsimarin kirjakielissä tehtiin samankaltaisia muutoksia tietenkin huomioon ottaen sen omat murteelliset piirteet.

Kielireformin jälkeen kirjoitettiin sanoja joissakin tapauksissa hieman eri tavalla kuin nykyisin. Reformin jälkeisestä aakkostosta tuli kuitenkin jo nykyisen kaltainen, joka itämarissa on *а б в г д е ё ж з и й к л м н о ө п р с т у ү ф х ц ч ш щ ъ ы ь э ю я* ja länsimarissa *а ä в г д е ё ж з и й к л м н о ө п р с т у ү ф х ц ч ш щ ъ ы ь ь э ю я*.

Jäljempänä esitetään marin oikeinkirjoituksen tyypillisimpiä muutoksia kielireformia edeltävältä ajalta reformin jälkeiseen aikaan. Asiat käsitellään nykykielisistä muodoista alkaen, sillä oletuksena on, että nykymarin ja nykyvenäjän kirjoitustavat ovat lukijalle tutumpia kuin aikaisemmin käytetyt kirjoitustavat. Kaikkiaan vanhassa kirjoitetussa marin kielessä tapaa toisinaan vaihtelua, joka on voinut johtua esimerkiksi marilaisen kirjoittajan murretaustasta ja hänen sivistystasostaan.

Seuraavassa on esiteltyä keskeisimmät ilmiöt marin 1920–30-luvun itäisestä kirjakiielestä:

- [e] <e> kirjoitettiin aiemmin joka asemassa *э*, esim. 'ihminen' *айдеме* ← *айдэмэ*; 'solu' *клетке* ← *клэткэ*. Niin entisten kuin nykyisten sääntöjen mukaisesti kirjoitettiin (kirjoitetaan) sanan alkuun *э*-kirjain, esim. 'vadelma' *эгыж* [eŋǰž].
- [je] <e> merkittiin sanan alussa ennen kahdella kirjaimella *йэ*, esim. 'marja' *емыж* ← *йэмыж* [jemǰž]. Huomattakoon, että 'mies' *пөрьен* -sanassa on nykyisin *ь*-merkki, koska se on oikeastaan yhdyssana. Aiemmin kirjoitettiin foneemaattisesti *пөрйэн* [pör] + [jeŋ].
- [ja] <a> kirjoitettiin ennen kahdella kirjaimella *йа*, esim. 'säie' *ярым* ← *йарым*, 'räinen' *вуйн* ← *вуйан*.
- [ju] <ю> kirjoitettiin kahdella kirjaimella *йу*, esim. 'ilma' *юж* ← *йуж*.

Nykyisin marin sanassa oleva palataalius tuodaan ilmi eri tavalla kuin aikaisemmin. Vanhemmassa kielimuodossa liudennus osoitettiin yksiselitteisesti *ь*-merkillä:

- [ńe] <не> kirjoitettiin aiemmin *нѣэ*, esim. 'hevonen' *имне* ← *имнѣэ*.
- [le] <ле> kirjoitettiin aiemmin *лѣэ*, esim. 'kosteaa' *иле* ← *илѣэ*.

Nykyortografiassa käytetään palataalisuuden osoittamiseen (*ь*-kirjaimen lisäksi) kirjaimia *е я ю* [je ja ju]:

- [la] <ля> kirjoitettiin aiemmin *лѣа*, esim. 'hiiri' *коля* ← *кольѣа*.
- [lu] <лю> kirjoitettiin aiemmin *лѣу*, esim. 'nilviäinen' *моллюск* ← *молѣуск*.

Omaperäisten marilaisten sanojen kirjoitusasussa pyrittiin kuvastamaan sanojen ääntämistapaa, ja ortografian vakiintumattomuuden takia kirjoittajan murretausta saattoi tulla kirjoitusasussa esiin. Venäläisiä sanoja eli venäläistä ääntämysasua sen sijaan täytyi toisinaan sovittaa marin kielen äänneistönsä pohjaan. Käytännössä tämä mukauttaminen tapahtui monella tavalla. Kuten edellä jo on mainittuna, yhdistelmä [le] kirjoitettiin marilaisittain *лѣэ*. Venäläisittäin se kirjoitetaan *ле*. Mariksi kirjoitettiin ennen kielireformia esimerkiksi *вальэриана* 'virmajuuri', mutta uudessa kielimuodossa se kirjoitettiin venäjän mukaisesti [валериана]⁶.

Marin vanhemmassa kirjoitustavassa *ь*-merkkiä siis käytettiin edeltävän konsonantin liudentuneisuuden osoittamiseen niin omapohjaisissa kuin lainatuissakin sanoissa. Siten venäjän *ю*-kirjaimen asemesta kirjoitettiin *ьу*, esim. 'kuormahevonen' |*бѣтѣуга*| ← *бѣтѣуга*; 'kamelin' *вѣрблѣуд* ← *вѣрблѣуд*. Eräissä tapauksissa *ю* korvattiin *ьу*-digrammilla, esim. 'mutakala' |*вѣьюн*| ← *вѣьюн*. Joskus sen sijaan venäjän *ю* korvattiin *ь*-kirjaimella, esim. |*насѣук*| 'isorotta' kirjoitettiin aiemmin *насѣук*; äänneenä tämä *ь* [ü] esiintyy kaikissa marin murteissa.

Saman periaatteen mukaan myös *я*-kirjaimen tilalla oli aiemmin *ѣа*, esim. 'kirsikka' |*вишнѣя*| ← *вишнѣа*. Toisaalta kirjoitettiin venäjän *я*:n tilalla ennen reformia myös *ѣ*, esim. 'tulikkua' |*корѣвѣк*| ← *корѣвѣк*, mutta myös *ѣа* tai *ѣа*, esim. 'apina' |*обѣзѣяна*| ← *обѣзѣян*, *обѣзѣян*. Esimerkiksi venäjän sana *отряд* 'lahko' kirjoitettiin aiemmin marilaisittain *отрѣд*. Sana |*завѣзѣь*| 'sikiäinen' kirjoitettiin ennen reformia *завѣзѣь*, mutta myös muodon *завѣзѣь* voi tavata teksteistä, eli *я* on korvattu yhdistelmällä *ѣа* kuten edellä on esitetty. Niittymarissa *ѣ*-äännettä ei ole, mutta marin kielen itä- ja länsimurteissa se esiintyy, joten myös näistä murteista tulevien sanojen kirjoittamiseen käytettiin tarpeen vaatiessa *ѣ*-kirjainta.

Yksi erikoisuus on venäjän *ѣ*-kirjaimen korvaaminen. Venäjässä yleensä käytetään *ѣ*-kirjaimen tilalla *е*-kirjainta, joten venäjässä täytyy tietää, milloin oikea ääntämys on [jo]. Marissa jälleen käytettiin aiemmin apuna *ь*-kirjainta, eli mariksi kirjoitettiin *ьо*, joka selvästi osoitti oikean ääntämistavan, esim. 'kotka' *орѣол* palasi kielireformissa

6. Tässä käytetään pystyviivoja sovinnaisesti osoittamaan ne sanat, joita ei ole uusimmassa ortografiasanastossa MOM, Марий орфографий мутер (2011).

muotoon [орел]. Tarpeen vaatiessa venäjäksi voi kirjoittaa *орёл*. Tämä sama käytäntö tuli myös uusimuotoiseen marinkieliseen tekstiin, joten marilaisen piti nyt tietää oikea venäläinen ääntämistapa. Omapohjaisissa sanoissa sen sijaan kirjoitustapa *йо* säilyi kielireformin ylikin, esim. kirjoitusasu *йол* ’jalka’ pysyi muuttumattomana.

Marin omista sanoista puuttuvan *и*:n ääntämys on [štš], toisin merkittynä [šč]. Aikaisemmin, ennen kielireformia marin oikeinkirjoituksessa venäjän *и* korvattiin yhdistelmällä *иш*, esimerkiksi ’muratti’ kirjoitettiin *пльуишч*, kun sen reforminjälkeinen muoto oli venäläisittäin [плюшч], ja ’lisko’ *йаишчэр* kirjoitettiin reformin jälkeen [яшчэр]; tosin myös venäjänmukainen *яшчэр* oli käytössä jo ennen kielireformia. Korvaavana äänteenä käytettiin myös äännettä *ш* [š], esim. *шотка* ’harja’. Marin omista sanoista puuttuva äänne oli myös *ф* [f]. Paikka paikoin se korvattiin tutummalla *п* [p] -äänteellä, esim. *порман* tai *форман* ’muotoinen’, *наврик* tai *фабрик* ’tehdas’. Äänne *х* [χ] korvattiin melko usein *к*:lla, esim. *кракмал* tai *крахмал* ’täkkelys’.

Venäläisen sanan erilaiset mukautukset marin kieleen osoittavat oikeinkirjoituksen vakiintumattomuutta. Kirjoitusasun vaihtelua esiintyi mariksi kirjoitetuissa teksteissä 1920-luvulta lähtien aina kielireformiin asti, jolloin venäläisten lainasanojen oikeinkirjoitus tuli venäjän oikeinkirjoituksen mukaiseksi. Uusi ortografia poisti kirjoitusasujen horjunnan, mutta hintana oli se, että kirjoitusasu tuli venäjän mukaisesta ääntämyksestä, ei marilaisesta. Esimerkiksi ’hylje’ kirjoitettiin *тылэн*, *тыльэнь*, *тылэнь* ja lopulta kielireformissa venäläisittäin *тюлень*, ’heisimato’ *солитьор*, *соличор* kirjoitettiin lopulta [солитер] (venäjässä *солитёр*) ja ’hermo’ *нэрв*, *ньэрв*, *ньэрвэ* päätyi lopulta muotoon *нерв* (nykyisin *нерве*). Ennen kielireformia ’apila’ ilmaistiin kirjoitusasuilla *кльэвыр*, *кльэвр*, *кльвыр* (nykyisin *клевыр*) ja ’mailanen’ muodoilla *люцэрна*, *лүтсэрна*, *лүцэрна*, *лыуцэрнэ* (nykyisin *люцерне*).

Lisäksi vaihtelu marin kielen omien sanojen kirjoitusasussa saattoi johtua kirjoittajan murretaustasta. Tällainen tapaus voi olla esimerkiksi sananmuodot *ильэ* ja *илэ* ’kosteas’, jossa ensimmäinen kuvastaa niittymarilaista ja jälkimmäinen itämarilaista ääntämystä (TW, s.v. *ilé*). Parissa *күжгö* ja *күжгү* ’paksu’ ensimmäinen voisi olla itämarilaisen kirjoittama, toinen niittymarilaisen kirjoittama (TW, s.v. *küžyö*). Joskus voakaalisointua ei merkitty sanan loppuun asti, esim. *күжгö* samoin kuin *көрго* ’sisäpuoli’ eikä kuten yleensä *көргö*.

Venäjältä lainattuja sanoja mukautettiin ennen kielireformia marin kieleen myös ikään kuin kieliopillisin perustein. Siten venäjältä lainattujen sanojen alkuperäinen kieliopillinen suku yleensä häivyttiin. Vanhemmassa kielessä adjektiivina voitiin käyttää muotoa, josta venäjän sukua osoittava suffiksi oli poissa, esim. *искуствэnnэ* ’keino-tekoinen’ (ven. *искусственн/ый, -ая, -ое*). Myöhemmin kun venäläisempiä muotoja piti käyttää, kirjoitusasuksi tuli venäjän maskuliinin mukainen muoto [искусственный].

Samoin substantiiveissa marin kannalta merkityksetön sananloppu saattoi vanhemmissa teksteissä jäädä pois, esim. *питатьэлныс* ’ravinnepitoisuus’ (ven. *питательность*). Kielireformin jälkeisissä teksteissä on sanana [питательность],

mutta esimerkiksi tämän sanan venäjän kielen feminiinisuvulla ei tietenkään ole mitään merkitystä marissa.

Venäläisten sanojen mukauttaminen marin kieleen ei kuitenkaan aina käynyt johdonmukaisesti. Esimerkiksi venäjän neutrisukuisten sanojen loppuosat voitiin kirjoittaa toisiinsa verrattuna mariksi eri tavoin. Tällaisia ovat *испарэний* 'haihdutus' (ven. *испарение*) ja *ислэдованьэ* 'tutkimus' (ven. *иследование*) sekä *опыльэнэ* 'pölytys' (ven. *опыление*), joka myöhemmin kirjoitettiin marin kieleen sovitetusti *опылений* eli samantapaisesti kuin adjektiivit. Samanlainen *ий*-loppu oli myös sanoissa, jotka venäjässä ovat feminiinejä. Esimerkiksi *регенерация* 'regeneraatio' sai kielireformissa muodon *[регенераций]*, kun sitä ennen se oli kirjoitettu *рэгэнэрацэ*.

2.5. Marilainen julkaisutoiminta

Pyhän Gurin veljeskunnan käännöskomissio oli marilaisen julkaisutoiminnan johdossa, kunnes vuoden 1905 tapahtuneen vallankumouksen jälkeen komission toiminta siirrettiin Kazanin koulupiirin hallinnolle vuoden 1907 lopussa. Tämä uusi taho puolestaan julkaisi myös marilaiset kirjat aina vuoden 1917 vallankumoukseen asti. (Серебев 1971: 10–11).

Marinkielisten julkaisujen määrästä on tehty erilaisia laskelmia. Ortodoksisen lähetystyön käännöskomission laskelmien mukaan vuosina 1862–1910 ilmestyi kaikkiaan 112 nimikettä marin kielellä. Valtaosa julkaisuista oli sisällöltään uskonnollisia, mutta mukana oli myös mm. oppikirjoja ja tauteja käsitteleviä esitteitä. Erään toisen laskelman mukaan mariksi käännettyjä teoksia ilmestyi vuosina 1906–1914 yhteensä 52 nimikettä. Toukokuussa 1917 pidetyssä Volgan alueen pienten kansojen kokouksessa esitettiin tiedot, joiden mukaan vuosina 1914, 1915 ja vuoden 1916 alkupuoliskolla marin kielellä oli julkaistu yhteensä 34 nimikettä. (Серебев 1971: 11.) Lisäksi on laskettu, että vuosina 1910–1914 julkaistiin 47 nimikettä uskonnollisia teoksia (Пенгитов 1964: 5) ja että vuosisataa hieman pitempänä kautena (1800–1917?) painettiin n. 150 uskonnollisaiheista kirjaa marin kielellä (Писатели 2008: 8).

1900-luvun alussa ennen vuotta 1918 ilmestyi n. 30 kansantajuista tieteellistä teosta. Ne käsittelivät mm. terveydenhuoltoa, maataloutta ja politiikkaa, ja esimerkiksi lääketieteen sanaston kehittämiseen osallistuivat myös *Marla kalendarin* lukijat. Niissä käytettyä sanastoa pyrittiin sovittamaan eri tavoin marin kielen omien ilmaisukeinojen avulla, mutta myös lainasanoja tuli runsaasti. (Иванов 2003: 95–96.)

J. Jalkain laati vuonna 1934 niitty- ja vuorimarilaisten kirjojen bibliografian, jonka mukaan 1800-luvun alkupuolella ilmestyi 3 kirjaa, 1800-luvun jälkipuolella 11 käännöstä ja 13 alkuperäistä teosta ja 1900–1917 ilmestyi 31 käännöstä ja 36 alkuperäistä teosta, eli 117 vuoden aikana yhteensä 94 nimikettä. Puolestaan K.P. Gusevin tilaston mukaan mariksi ilmestyi 1750–1849 yhteensä 52 nimikettä, 1850–1899 yhteensä 33

nimikettä ja 1900–1917 yhteensä 49 nimikettä eli kaikkiaan 167 vuoden aikana 140 erinimistä kirjaa. (Сепреев 1971: 12.) I.G. Ivanov (Иванов 1975: 248–254) esittää vuosina 1769–1917 ilmestyneiden teosten luettelon, jossa on 255 nimikettä; otsikoiden perusteella vain 17 liittyi vuorimariin tai sisälsi vuorimaria.

Myös marilainen sanomalehdistö ehti syntyä vielä tsaarin ajan Venäjällä. Vjatksassa alkoi ilmestyä vuonna 1915 sanomalehti *Война увэр* (Sotauutisia). Se oli marinkielinen versio lehdestä *Военные известия*, jota julkaistiin myös udmurtiksi ja tataariksi. (Сепреев 1971: 17; Ivanov–Moisio 1998: 15.) Lehden alkuperäinen tarkoitus oli tiedottaa Venäjän armeijan saavutuksista länsirintamalla. Se ei tietenkään voinut julistaa vallankumouksellisia-demokraattisia aatteita, mutta silti siinä on havaittavissa jatkoa *Marla kalendarissa* alkaneille valistuksellisille kirjoituksille. (Писатели 2008: 9.)

Neuvostovallan aikaan alkoi ilmestyä lisää sanomalehtiä niin itämariksi kuin länsimariksikin, mutta moni lehti ilmestyi vain muutaman vuoden. Niittymarilaisen *Йошкар кече* (Punainen päivä) -sanomalehden ensimmäinen numero ilmestyi Kazanissa 1.10.1918 (Сепреев 1971: 33); vuonna 1931 sen nimeksi tuli *Марий коммуна* (Marilainen yhteisö) ja vuonna 1992 *Марий Эл* (Marinmaa). Muita niittymarin murretta käyttäviä lehtiä olivat *Ўжара* (Sarastus) (1917, Kazan), *Марий увэр* (Marilainen uutinen) (1918, Vjatka), *Совет умландарьмаи* (Neuvostotiedotus) (1919, Birsik) ja *Тул* (Tuli) (1920, Jelabuga) (Писатели 2008: 10.) Kozmodemjanskissa alkoi ilmestyä 17.1.1919 vuorimarilainen *Незерын шамакшы* (Köyhän sana), jonka nimeksi jo 21.9.1919 tuli *Төр* (Totuus); lehti lakkasi kuitenkin ilmestymästä jo 15.1.1922 (Сепреев 1971: 57–58). Nykyisin keskeisin vuorimarilainen sanomalehti on *Жерä* (Sarastus). (Ks. luettelo keskeisimmistä marinkielisistä sanomalehdistä ja aikakauslehdistä Иванов 2003: 292–293.) Sanomalehtien kautta myös sanastotyön tuloksia tehtiin kansalle tutuksi, kun niissä julkaistiin luetteloita eri tieteenalojen uudissanoista (Ivanov–Moisio 1998: 89). Neuvostovallan aikana myös marinkielisten kirjojen ja muiden julkaisujen määrä kasvoi.

Vuoteen 1920 jatkunut sisällissota ja nälänhätä Volgan alueella 1921–1922 nujersivat ihmisten lisäksi myös sanomalehtiä. 1920-luvun alkupuolella ilmestyivät vain sanomalehti *Йошкар кечэ* (Punainen päivä) ja aikakauskirja *У ильиш* (Uusi elämä) (1923–27). Vuosikymmenen jälkipuoliskolla ilmestyivät *Joškar ketšen* lisäksi sanomalehdet *Марий йал* (Marilainen kylä) (1927–1931, Moskova), *Кыралиш* (Kuntäjä) (1926–1930) sekä aikakauslehdet *У вий* (Uusi voima) (1926–1937), *Арлан дэн Кэстэн* (Hamsteri ja Nuija) (1925–1927), *Туныктымо паша* (Opetustyö) (1928–1930) ja *Марий ильиш* (Marilainen elämä) (1929–1930). (Иванов 2003: 126.)

Marilaisten lehtien määrä kasvoi 1930-luvulla. *Йошкар кечэ* vaihtoi 1931 nimekseen *Марий коммунист* (Marilainen kommunisti), sitten vuonna 1932 *Марий коммун* (Marilainen kommuuni). Muita sanomalehtiä olivat *Рвезе коммунист* (Nuori kommunisti) (1931–1941), *Ямде лий* (Ole valmis) (1932–1941), *Социализм корно* (Sosialistinen tie) (1932–1934 Krasnoufimsk, 1936–1938 Sverdlovsk), *Ленин корны* (Leninin tie)

(1930–), *Комсомол юк* (Komsomolin ääni) (1931–). Myös kussakin rajonissa ilmestyi oma lehti, esimerkiksi vuonna 1936 ilmestyi sanomalehti 14 rajonissa. Myös aikakauslehtiä tuli entisten sijaan: *Марий үдырамаш* (Marilainen nainen) ilmestyi 1932–1936, *Пионер йүк* (Pioneerin ääni) 1930–1936, *Пролетар культур верч* (Proletaarikulttuurin puolesta) 1931–1936 ja *У сем* (Uusi sävel) 1930–1935. (Иванов 2003: 126–127.)

Marinkielisten termien luominen tapahtui käytännössä oppikirjojen ja muiden julkaisujen sivuilla. Sanomalehdet ottivat tarvitsemiaan erikoissanoja oppikirjoista. Joku kääntäjä tai toimittaja saattoi tietysti ottaa huomioon termikomission ehdotuksen, mutta termejä saatettiin myös tehdä aina tilanteen luoman tarpeen mukaan. Tällöin oli hyvin mahdollista, että uusi termi ei ollutkaan loppuun asti harkittu. Joka tapauksessa, kielellisestä hajaannuksesta huolimatta, marinkielinen julkaisutoiminta oli vilkasta neuvostovallan alkuvuosina. – Jäljempänä on koottuna valikoima mariksi ilmestyneiden teosten nimikkeitä muutamilta oppialoilta neuvostovallan alusta aina kielireformiin asti (1917–1937).

Kielioppia niittymariksi:

- 1926 – Марий йылмылончыш. 1 кыдэж. Кармазин Г.Г. Moskova
- 1926 – Марий йылмылончыш. 2 кыдэж. Кармазин Г.Г. Moskova
- 1929 – Марий йылмэ лончыш. 1 кыдэж. Кармазин Г. Moskova
- 1929 – Марий йылмэ лончыш. 2 кыдэж. Кармазин Г. Moskova

Kielioppia vuorimariksi:

- 1933 – Граматъика. Пётариш кыдэж шамак тымэньмаш (морфологи). Йарускан Польшкарп. Moskova
- 1934 – Граматъика. Шайа тымэньмаш (синтаксис). Йарускан Польшкарп. Moskova

Maantiedettä niittymariksi:

- 1932 – Географий. СССР да моло кугыжаныш-влак. 4-шэ ий тунэмшэ-влаклан. Автор-влак бригадэ: Анисимов Г.М., Григорьев Я., Ильдюков Г.Г., Иванов З., Павлов И., Стэпанов С.И., Смирнов С., Соловйов И., Йаковлэв С., Халтурин А.И. Moskova
- 1933 – Географий. Тунгалтыш школышто тунэмме кнага. Икымшэ ужаш. Кумышо ий тунэмшылан. Л.Г. Терехова дэн В.Г. Эрдэли. Moskova
- 1933 – Географий. Тунгалтыш школышто нылымшэ ий тунэмшылан. Кокымшо ужаш. Л.Г. Терехова дэн В.Г. Эрдэли. Moskova
- 1934 – Географий. Шагал тунэмшэ-влакым туныктыммо школла лукмо кнага. М. Потьомкин дэг П. Тьэрэхов. Moskova
- 1934 – СССР географий. Кокла школла лукмо кнага. Икымшэ ужаш. 6-7 шэ класлан. Н.Н. Баранский. Moskova
- 1935 – Географий. Тунгалтыш школышто тунэмме кнага кумышо класлан. Икымшэ ужаш. Л.Г. Терехова дэн В.Г. Эрдэли. Moskova
- 1936 – ССР Ушэм физик географий. Пэлэ кокла дэн кокла школла лукмо тунэмме кнага 7-шэ класлан. Икымшэ ужаш. Н.Н. Баранский. Moskova

Maantiedettä vuorimariksi:

- 1932 – Географи. Нёльбимшй ин тымэньмй кнйгя. Зиновйэв С.Й., Озанкин Г.Г., Пэтров Д.А., Сэдов Л. Moskova
- 1933 – Географи. Капитальист сандалыквләгишән кёдәләш школышты тымэньмй кнйгя. 6-шы ин тымэньшйвләлән. С. Варжанский дон Л. Синицкий. Moskova
- 1934 – Географи. Тёнгәлтёш школын III-шы классышты тымэньмй кнйгя. Пётәриш чәстәя. Л.Г. Тёэрэхова дон В.Г. Эрдэяльи. Moskova
- 1934 – Географи. Тёнгәлтёш школын IV-шы классышты тымэньмй кнйгя. Кокшы чәстәя. Л.Г. Тёэрэхова дон В.Г. Эрдэяльи. Moskova
- 1936 – Географи. Пётәриш чәстәя. Тёнгәлтёш школын кымшы классышты тымэньшйвләлән. Л.Г. Тёэрэхова дон В.Г. Эрдэяльи. Moskova
- 1936 – Географи. Кокшы чәстәя. Тёнгәлтёш школын нёльбимшй классышты тымэньшйвләлән. Л.Г. Тёэрэхова дон В.Г. Эрдэяльи. Moskova

Biologiaa niittumariksi:

- 1922 – Вольык дэнэ адэмын капкылжэ могайэ? В.М. Васильев. Krasnokokšaisk
- 1925 – Пёртүс илыш. Тёнгәлтыш школла лукмо 1-шэ кнага. И.И. Никитинский. Moskova
- 1926 – Пушэнтгэ дэн шудо мом кочкэш, кузэ кушкэш. М. Гремяцкий. Moskova
- 1929 – Айдэмэ кап кузэ ила. Грэмәтский М. Moskova
- 1931 – Биологий. Под редакцией Н.В. Кириловой. Joškar-Ola
- 1933 – Ботаникэ. Кокла школышто тунэммэ кнага 5–6-шо ий тунэмшылан. Б.В. Всэсвәтский. Moskova
- 1933 – Зоологий. Кокла школышто тунэммэ кнага 6–7-шэ ий тунэмшылан. М.Я. Цузмэр. Moskova
- 1933 – Кушкылан илышыжэ, ыштатмыжэ да тудын пайдажэ. П. Веприков дэн В. Исаин. Moskova
- 1937 – Кушкылын илышыжэ. Кокымышо лекций. Б.А. Кәллэр. Joškar-Ola

Biologiaa vuorimariksi:

- 1933 – Ботаникы. Кёдәләш школылан 5–6-шы групывләштй тымэньшйвләм тымдым кнйгя. Б.В. Всэсвәтский. Moskova
- 1933 – Зоологи. Покшал школышты тымэньмй кнйгя 6-шы дә 7-шй ин тымэньшйвләлән. М.Йа. Цузмэр. Moskova
- 1935 – Зоологи. Кёдәләш школышты кудымшы дон шёймшй классвләштй тымэньмй кнйгя. М.Йа. Цузмэр. (Toinen painos.) Moskova

Luonnontiedettä niittumariksi:

- 1925 – Кузэ мландэ үмбалнэ илышэ лийын, шарлэн? М. Гремяцкий. Moskova
- 1925 – Кузэ сандалык лийын. Граве Д. Moskova
- 1931 – Йёр кузэ лийэш. В. Малинко. Joškar-Ola
- 1932 – Йэстэствознаньэ. 3-шо ий тунэмшылан. И.Р. Йамбулатов ден моло-влак. Moskova
- 1933 – Пёртүс палымаш. Тёнгәлтыш школышто тунэммэ кнага. Кокымшо ужаш. Нылымышэ ий тунэмшылан. В.А. Тэтьурэв. Moskova
- 1933 – Пёртүс шинчымаш. Тёнгәлтыш школышто тунэммэ кнага. 1-шэ ужаш. Кумышо ий туныктымо. В.А. Тэтьурэв. Moskova

- 1937 – Пүртүс тунэмаш. Икымшэ ужаш. Туналтыш школышто тунэмме кнага. Кумышо класслан. В.А. Тьэтыурэв. Moskova
- 1937 – Пүртүс тунэмаш. Кокымшо ужаш. Туналтыш школын 4-шэ классыштэ. В.А. Тьэтыурэв. Moskova

Luonnontiedettä vuorimariksi:

- 1931 – Йур кыцэ лиэш. В. Малинко. Kozmodemjansk
- 1932 – Сәндәлгк пәлымәш. Кырык мары школышты 3-шы ин тымәнәмбӣ кнбгә. Йанцэвинов Д.В., Ныкифоров, А.В., Артёмйэва А. дә Максанов В. Moskova
- 1933 – Природым пәлымәш. Тынәлтгш школышты тымәнәмбӣ кнбгә. Нблгмшбӣ ин тымәншбӣвләлән. II-шы чәстгә. В. Тьэтыурэв. Moskova
- 1934 – Природым пәлымәш. Тынәлтгш школышты тымәнәмбӣ кнбгә. Пгтәриш чәстгә. В.А. Тьэтыурэв. Moskova
- 1937 – Йэстгэствознаньы. Пгтәриш чәстгә. Тынәлтгш школын кымшы классышты тымәншбӣвләлән. В.А. Тьэтыурэв. Moskova
- 1937 – Йэстгэствознани. Тынәлтгш школын нблгмшбӣ классышты тымәншбӣвләлән. Кокшы чәстгә. В.А. Тьэтыурэв. Moskova

Matematiikkaa (aritmetiikkaa) niittymariksi:

- 1924 – Илыш дән шинчымаш чотыкышто. С. Зенченко дән В. Эменов. Moskova
- 1925 – Илыш дән шинчымаш чотышто. Зенченко дән Эменов. Moskova
- 1931 – Шотлаш тунэмме кнага. Йалласэ куго йәг туныктыммо школлан лукмо. Ансыпэрэв С. дән Корольков А. Moskova
- 1933 – Арифмәтик задач дән упражнәнэ-влак туналтыш школлан. I-шэ ужаш. Кумышо тунэмме ий. Н.С. Попова. Moskova
- 1933 – Арифмәтик задач дән упражнәнэ-влак туналтыш школлан. II ужаш. Н.С. Попова. Moskova
- 1933 – Арифмәтика. Туналтыш школышто 2-шо ий тунэмме кнага. Кокымшо ужаш. Н.С. Попова. Moskova
- 1933 – Арифмәтика. Туналтыш школышто тунэмме кнага. III ужаш. Н.С. Попова. Moskova
- 1934 – Арифмәтика. Туналтыш школышто тунэмме кнага. I ужаш. Икымшэ тунэмме ий. Н.С. Попова. Moskova
- 1935 – Арифмәтик задач дән упражнәнэ-влак туналтыш школлан. I ужаш. Кумышо класслан. Н.С. Попова. Moskova
- 1935 – Арифмәтик задач дән упражнәнэ-влак туналтыш школлан. II ужаш. Нылымшэ класслан. Н.С. Попова. Moskova

Matematiikkaa (aritmetiikkaa) vuorimariksi:

- 1925 – Шотлымы кнбгә пгтәри и тымәнәмбӣ. А.В. Ланков. Moskova
- 1933 – Арифмәтика. Тынәлтгш школышты тымәнәмбӣ кнбгә. I-ш чәстгә. Н.С. Попова. Moskova
- 1933 – Арифмәтика. Задачывлә дә упражнәнэывләм погымы тынәлтгш школылан. II-шы чәстгә. Н.С. Попова. Moskova
- 1933 – Арифмәтика. Тымәнәмбӣ кнбгә тынәлтгш школвләлән. III-шы чәстгә. Н.С. Попова. Moskova

- 1934 – Арифмэтыккы задачвлä дä упражнэньывлä тынгалтыш школылан. I чäстъя. Н.С. Попова. Moskova
- 1934 – Арифмэтыккы учебныйк тынгалтыш школышты тымэньаш. II-шы чäстъя. Н.С. Попова. Moskova
- 1935 – Шотлымаш. А. дон П. Барто. Moskova
- 1936 – Арифмэтыккы. I-ш чäстъя. Тынгалтыш школын пйтäриш классышты тымэньшывлälän. Н.С. Попова. Moskova
- 1936 – Арифмэтыккы задачвлä дон упражнэньывлä. I чäстъя. Тынгалтыш школын кымшы классышты тымэньшывлälän. Н.С. Попова. Moskova
- 1937 – Арифмэтыккы задачвлä дон упражнэньывлä. II чäстъя. Тынгалтыш школын нйлймшы классышты тымэньшывлälän. Н.С. Попова. Moskova
- 1937 – Арифмэтыккы задачвлä дä упражнэньывлä. I чäстъя. Тынгалтыш школын кымшы классышты тымэньшывлälän. Н.С. Попова. Moskova
- 1937 – Арифмэтыккы задачвлä дä упражнэньывлä. II чäстъя. Тынгалтыш школын нйлймшы классышты тымэньшывлälän. Н.С. Попова. Moskova
- 1937 – Арифмэтыккы. Учебник. I чäстъя. Тынгалтыш школын пйтäриш классышты тымэньшывлälän. (4. painos.) Н.С. Попова. Moskova

Fysiikkaa niittymariksi:

- 1933 – Физика. Кокла школышто тунэммэ кнага. Кокымшо ужаш. VI ий тунэммэ. Г.И. Фалэйэв дэнэ А.В. Пэрышкин. Moskova
- 1933 – Физика. ФЗС-штэ 5-шэ ий, ШКМ-тэ 1 ий тунэммэ кнага. Фалэйэв Г.И., Пэрышкин А.В., Двиньяников В.А. Moskova
- 1934 – Физик. Кокла школышто тунэммэ кнага. Кумышо ужаш. 7-шэ класлан. (2. kotj. p.) Г.И. Фальэйэв дэн А. В. Пэрышкин. Moskova

Fysiikkaa vuorimariksi:

- 1934 – Физиккы. Кыдäläш школышты тымэньмы кныгä. Кокшы чäстъя. 6-шы ин тымэньмы. Г.И. Фальэйэв дон А.В. Пэрышкин. Moskova

Kemiaa niittymariksi:

- 1926 – Химий. Кугу йэнг туныктымо кугурак школышто тунэммэ кнага. Л.И. Багал, В.Н. Верховский. Moskova
- 1933 – Мо тугай чодра химий. А. Сэмонов. Moskova
- 1934 – Химий. Кокла школышто тунэммэ кнага. Кокымшо ужаш. 7-шэ тунэммэ ий. Вэрховский В.Н. Moskova
- 1935 – Химий. Пэлэ кокла школан лукмо тунэммэ кнага. 7-шэ класслан. (3. kotj. p.) В.Н. Вэрховский. Moskova

Kemiaa vuorimariksi:

- 1934 – Хими. Кыдäläш школышты тымэньмы кныгä. Пйтäриш чäстъя. Кудымшы ин тымэньмы. В.Н. Вэрховский. Moskova
- 1934 – Хими. Кыдäläш школын VII-шы классышты тымэньмы кныгä. Кокшы чäстъя. В.Н. Вэрховский. Moskova

Lääketiedettä niittymariksi:

- 1925 – Шинча чэр траком. В. Васильев [Ўпымарий]. Moskova
 1928 – Чакотко нэргэн. Нэзлин С. Moskova
 1935 – Вольык дэч айдэмэ дэк куснылшо чэр-влак. Н.В. Бэрчэнко дэн А.Ю. Йавнэл.
 Moskova
 1935 – Грип чэр да тудын дэн кучэдалмаш. П.И. Йуркэвич. Moskova

Lääketiedettä vuorimariksi: ei julkaisuja

Tekniikkaa niittymariksi:

- 1930 – Шопкэ гыч мом ышташ лийэш. Стадухин В. Moskova
 1932 – Строитэль столъарлан мом шинчаш күлэш. Бэнигэ Л.Ю. Moskova
 1932 – Суран ыштышмэ. Инж. тех. А.П. Писаренко. Moskova
 1932 – Плотник паша. Йакучников. Moskova
 1932 – Тэхникым – школьшко. П. Албычев. Joškar-Ola
 1932 – Идалук мучко стройаш тўналына. М. Молчанов. Moskova
 1934 – Сэр-влакым пэнгыдэмдымаш. В.А. Илинский. Moskova
 1937 – Корно ыштымаштэ сайэмдымаштэ вэрысэ матэриалым кучымаш. Л.А. Братцэв.
 Moskova

Tekniikkaa vuorimariksi:

- 1932 – Мам пәлшәшлык столъар-строитъл. Л.Ю. Банигэ. Moskova
 1932 – Плотныклар тїнәлшїлән. Йакунчков. Moskova
 1933 – И кыт мычкы стройәнә (тэлым стройымы гишән). И. Молчанов. Moskova

Ennen vallankumousta marinkielisiä julkaisuja painettiin pääosin Kazanissa ja Vjatkassa, mutta painotaloja oli myös muualla marilaisen väestön alueella (Сергеев 1971: 12). Esimerkiksi *Vojna uveria* painettiin Vjatkassa ja *Marla kalendarin* painopaikka oli Kazan. Vallankumouksen jälkeen poliittisten organisaatioiden päälehdiksi tullut sanomalehti *Joškar ketše* alkoi ilmestyä niin ikään Kazanissa 1918 (mts. 33). Vuonna 1921 Krasnokokšaiskiin (vuodesta 1928 Joškar-Ola) perustettiin uusi paino, minkä jälkeen *Joškar ketše* alkoi ilmestyä Krasnokokšaiskissa (mts. 146). Myös kirjoja alettiin painaa Krasnokokšaiskissa, mutta marinkielisten oppikirjojen keskeisin painopaikka 1920–30-luvulla oli Moskova, kuten edellä olevasta nimikkeiden valikoimasta voidaan todeta.

3. Termien kartuttamistavat

3.1. Niittymari

Analysoitujen oppikirjojen kääntäjät käyttivät uusien termien luomiseen toisaalta morfologisia keinoja ja toisaalta semanttisia keinoja. Morfologisesti uusia sanoja tuottaessa välineinä ovat suffiksit, jotka antavat johdokselle uuden merkityksen kantasanan merkitykseen nähden. Merkittävä määrä uusia termejä marin kielen käyttöön syntyi tekemällä sanaliittoja ja yhdyssanoja. Semanttista keinoa käytettäessä itse sanan rakenne ei muutu miksikään, mutta sen sijaan merkitys saa entiseen merkitykseen nähden uusia piirteitä. Lisäksi pieni osa sanoista luotiin eri tavoin lyhentämällä. Yksi merkittävimmistä keinoista sanavaraston kartuttamisessa oli sanojen lainaus venäjältä tai venäjän kautta muista kielistä.

3.1.1. Termien luomiseen käytetyt johtimet

Marin kielen sananmuodostuksessa 1920–30-luvulla eniten käytetty keino oli suffiksien eli johtimien käyttö, joka on yhä nykyaikana yksi tärkeimmistä sananmuodostuksen tavoista. Kantasanaan liitetyt johtimet tuottivat uusia sanoja, joilla eri tieteenalojen sanastossa oli terminomaista käyttöä ns. yleissanan rinnalla. Nykymarin puhujan kannalta jokin sana voi olla nyt vieras tai selvästi vanhaksi tunnistettava ilmaus. Suurin osa sanoista, joita modifioitiin suffiksilla, oli marin kielen omaa sanastoa. Sitä vastoin venäläisissä lainasanoissa tapahtui toisentyypisiä morfologisia muutoksia.

3.1.1.1. Substantiiveja tuottavat johtimet

Substantiivista uuden substantiivin (S → S) tuottavia johtimia ovat seuraavat:

- ка: **падырка** 'verisolu' (Био31:66);
- эм (-ем): **мландэ лончэм** 'maakerros' (Зэн25:46) (vrt. *лончо* 'kerros'), **лапэм(анрак) мландэ** 'alava maa' (Гэо32:47);
- эр (-ер): **мутэр** 'sanasto' (Вас22:14) (vrt. *мут* 'sana');
- ык (harvinainen): **чотык** 'luku(määrä)' (Зэн25:25), **чотык** 'yksikkö' (Зэн25:57) (vrt. *чот* 'lukumäärä, luku').

Suffiksi -лык voi liittyä monen eri sanaluokan sanaan:

(1) substantiiviin: **авалык** 'kohtu' (Био31:148; Цуз33:147), **шинчалык** 'silmu, nurpu' (Ник25:37), **шинчалык** 'silmän aihio' (Цуз33:105), **шинчалык** 'silmälasit' (Алб32:39), **түнглык** 'alkuaine' (Сав24:160);

(2) numeraaliin: **иктылык** 'samanlaisuus' (Цуз33:61);

(3) adjektiiviin: **писылык** 'nopeus' (Алб32:20). Yhdysmuotoisessa sanassa **капшокшылык** 'ruumiin lämpötila' (Цуз33:160) oleva *шокишо* on tulkittavissa niin substantiiviksi 'lämpö' kuin adjektiiviksi 'lämmin'.

Hyvin monessa tapauksessa substantiivi on muodostettu verbikannasta (V → S):

-*маш* (hyvin produktiivinen): **вуйлымаш** '(otsikkona) sisällys' (Тэт33:107), **коллективлымаш** 'kollektivisointi' (Цуз33:12), **тұлымаш** 'lisääntyminen' (Цуз33:28), **овэртымаш** 'tieto, uutinen' (Вас22:13), **увэртымаш** 'id.' (Вас22:15);

-*ем (-эм)* (harvinainen): **йүрвисэм** 'sademittari' (Зэн25:13);

-*мыш (-дыш)*: **йамдылтыш** 'rauhanen' (Вас22:16), **пүйжвүд йамдылтыш** 'hikirauhanen' (Вас22:4), **ойртыш** 'ero' (Ник25:60), **палдыртыш** 'tulos, tieto' (Био31:146), **түналтыш-влак** 'alkeet' (Тэт33:2), **палдыртыш** 'tuntomerkki, osoitus' (Био31:83). Seuraavassa yhdyssanassa on mukana subjektisessa suhteessa oleva osa: **йолтошкалтыш** 'askel' (Зэн25:17) (vrt. *йол тошкалтеш* 'jalka astelee');

-*ыш*: (uudismuodoste?) **пүрэмдыш-влак** 'äänihuulet' (Био31:105), **кудалтыш** 'uloste' (Цуз33:37), **луктыш** 'johtopäätös, päätelmä' (Цуз33:179), **шопэштыш** 'happi' (Био31:86), **нийалтыш** 'lonkero' (Цуз33:26), **кочыш-йүүш** 'ravinto (ruoka ja juoma)' (Вас22:11), **олтыш** 'polttoaine' (Алб32:11), **олдыш** 'polttoaine' (Био31:68), **олдыш / олдыш үзгар** 'polttoaine' (Био31:45), **минэрал вийандыш** '(lannoite) mineraalivahviste' (Био31:20), **пунышкыш** 'home' (Био31:24), **шүрыш** 'voide, massa' (Алб32:54), **шүрыш** 'eristys' (Алб32:37), **пайдалэ кўнчыш** 'kai-vannainen' (Тэт33:17), **кошартыш** 'tiivistelmä' (Био31:84), **кошартыш** '(kirjan) tiivistelmä' (Цуз33:184), **айар чактарыш** 'vastamyrkky' (Био31:140). Tätä johdinta on voitu käyttää myös yhdyssanoissa: **шўшопыш шўлыш** 'hiilidioksidi, hiilihappo' (Грм25:21), jossa osat ovat *шўй* 'hiili' ja verbi *шопаш* 'hapata'. Sanassa **кугужаныш** 'valtio, yhteiskunta' (Вас22:14), **кугужаныш** 'valtio' (Сав24:80; Гэо32:1) kantana on *ан*-adjektiivi.

Adjektiiveista substantiiveja (A → S) tuottavat johtimet olivat seuraavat:

-*ыт*: **кэлгыт** 'syvyys' (Сав24:110; Зэн25:15), **көргө йонгыт** 'tilavuus' (Зэн25:15), **кугыт** 'koko, suuruus' (Вас22:3; Тэт33:12), **кужыт** 'pituus' (Зэн25:3), **лопкыт** 'leveys' (Сав24:110; Зэн25:5), **нэлыт** 'raino' (Грв25:24; Зэн25:7), **кўкшыт** 'korkeus' (Зэн25:13);

-*ык*: **кумдык** 'laajuus' (Гэо32:91), **кумдык** 'pinta-ala' (Зэн25:19).

Johdin *-ж (-ыж)* tuottaa substantiivin liittyessään monen sanaluokan sanoihin. Johtimella muodostetaan substantiivi substantiivista (S → S): **рўдыж** '(maapallon) akseli' (Грв25:5) (vrt. *рўдө* 'keskus'), **вэлыж** 'sivu' (Био31:156) (vrt. *вел* 'puoli'). Johtimella muodostetaan substantiivi partitiivista (Partis → S): **толшыж** 'tulo(t)' (Зэн25:37)

(vrt. *толошо* 'tuleva, tullut'), **кайышыж** 'meno(t)' (Зэн25:37) (vrt. *кайыше* 'menevä, mennyt'). Yhdyssanassa **шүйшопэж** 'hiilidioksidi' (Био31:72) alkuosa tulee substantiivista *шүй* 'hiili'. Johtimen edellä oleva *e* saattaa johtua *шопаш* 'hapata' -verbin *em*-konjugaatiosta.⁷

Johdin *-аш* liittyy pääasiassa yhdyssanaan, esim. **кудлукаш** 'kuusikulmio' (Зэн25:6), **виклукаш** 'suorakulmio' (Зэн25:8), **кумлукаш** 'kolmio' (Зэн25:4).

3.1.1.2. Adjektiiveja tuottavat johtimet

Marin kielen sanojen sanaluokan määrittely on eräin paikoin hankalaa. Useimmiten adjektiivi voidaan tunnistaa adjektiiviksi, mutta se voi helposti siirtyä myös substantiiviseksi. Siirtymä (eli konversio) voi tapahtua laajentamalla adjektiivin semantiikkaa tai ottamalla määritteen ja pääsanan yhdistelmästä pois jääneen pääsanan merkityksen.

Edellä esitetyistä substantiivin muodostavista johtimista *-лык* ja *-аш* voivat muodostaa myös adjektiiveja. Toisinaan tulkinta riippuu kontekstista, onko *шинчалык* 'silmläsi' vain 'silmaa varten oleva' ja onko *кудлукаш* 'kuusikulmio' vain 'kuusikulmainen'.

Tavallisin substantiivista adjektiivin (S → A) tuottava johdin 1920–30-luvun teksteissä on *-ан*: esim. *вондан* 'vartinen' (*вондо* 'varsi'), *таганан* 'kantainen' (*таган* 'kanta[*pää*]'), *парусан* 'purjeinen' (*парус* 'purje'). Nämä esiintyvät pääasiassa attribuutteina, ks. kohta 3.1.2.3.

ан-johdin voi liittyä myös erilaisiin sanaliittoihin. Esimerkiksi adjektiivin ja substantiivin muodostama lauseke *шолдыра пырче* 'karkea rae' *ан*-johtimella täydennettynä saa merkityksen *шолдыра пырчан* 'karkearakeinen'. Johdin voi liittyä seuraaviin rakenteisiin:

Adjektiivi ja substantiivi (A + S): **түлө вуйан** 'lisääntyvä' (Цуз33:182), **йыжынла йолан** 'niveljalkainen' (Цуз33:50), **чока шылан** 'lihaksinen' (Био31:47), **пэшкыдэ шулдыран** 'reitinsiipi' (Цуз33:52), **шолдыра пырчан** 'karkearakeinen (maa)' (Кос24:12), **тыгыдэ пырчан** 'hienorakeinen (maa)' (Кос24:12), **күжгө күчан** 'kavioeläin' (Цуз33:167), **чара нөшман кушкыл** 'paljassiemenninen kasvi' (Цуз33:6);

Substantiivi ja substantiivi (S + S): **мүшкыр йолан** 'kotilo' (gastropodi) (Цуз33:47), **чора (чар) шулдыран** 'reitinsiipi' (Цуз33:52), **лыгэ шулдыран** 'lenninsiipi' (Цуз33:52);

Numeraali ja substantiivi (Num + S): **кум өрдыжан** 'kolmikylkinen' (Зэн25:15), **шучо чэтылкан вольык** 'monisolulinen eläin' (Био31:36), **ныл угылан** 'nelikulmainen (viila)' (Алб32:7), **кум угылан** 'kolmikulmainen (viila)' (Алб32:7), **ик таганан** 'yksikyntinen (kavio)' (Цуз33:167), **цар таганан** 'sorkkaeläin, parivarpainen'

7. Johtimella muodostetaan myös adjektiivi adjektiivista (A → A): **түлыж ава** 'sikiävä naaras' (Цуз33:62) (vrt. *түлө* 'hedelmällinen, sikiäväinen').

(Цуз33:167), **цар қўчан** 'sorkkaeläin (4-varpainen)' (Цуз33:168), **пэлэ мўшкыран** 'kupera (linssi)' (Алб32:39), **кум шөрнан йандау** 'prisma' (Грв25:54).

Lähtörakenne voi olla myös moniosainen: **ик төр цраван** 'samanarvoinen' (Гэо32:7), **ик ужаш нёшман [кушкыл]** 'yksikotinen [kasvi]' (Цуз33:7), **кок ужаш нёшман [кушкыл]** 'kaksikotinen [kasvi]' (Цуз33:7).

3.1.1.3. Verbejä tuottavat johtimet

Moni uusien verbien tuottamiseen osallistunut johdin oli produktiivisessa käytössä 1920–30-luvulla. Substantiivista verbejä (S → V) tuottavia johtimia ovat seuraavat:

-*тар (-дар)*: **йбндараш** 'verrata' (Кос24:7);

-*алт*: **қоксалташ** 'muuttua koksiksi' (Гэо32:76);

-*лан*: **толкынланэн** 'sykähdellen, aaltoillen (sydän)' (Вас22:8), **пушланаш** 'höyrystyä' (Кос24:10), **озымланаш** 'orastaa' (Сав24:108).

-*л*: **игылаш** 'tehdä poikasia', esim. **игэ игылышэ кол** 'poikasia tekevä kala' (Цуз33:86), **орлайлэн** 'kasvaen terttuina' (Цуз33:67), **қоллэктивлымэ** 'kollektiivoitu; kollektivointi' (Гэо32:65), **лўмлаш** 'nimetä, mainita' (Гэо32:11), **ужашлаш** 'jakaа' (Грв25:56), **сипырлаш** 'kirjoittaa lukuja' (Ник25:21) (vrt. ven. *цифр* 'luku');

-*ан*: **вўданаш** '(koivu) täyttyä mahlasta' (Ник25:46), **қураланаш** 'aseistautua' (Гэо32:127), **тувыртышанаш** '(muna) pilaantua' (Сав24:129), **индустрианаш** 'teollistua' (Алб32:12).

Seuraavassa kantana on harvinaisella *ем*-johtimella muodostettu yhdyssana, johon on liitetty *ә*-johdin: **вэстўрлэмдаш** 'muuttaa (yhteiskuntaa)' (Цуз33:189).

Osa uusia verbejä tuottavista johtimista on johtimien kombinaatioita. Substantiivista muodostettu *ан*-verbi on kantana seuraavissa yhdistelmissä (V → V):

-*анд*: **машинандаш** 'koneellistaa' (Гэо32:42), **қорнандаш** 'piirtää (viivoja)' (Зэн25:6);

-*анлан*: **пырчанланаш** 'kerätä tähkiä' (Сав24:108);

-*аналт*: **шырқангалташ** 'pölyttyä' (Цуз33:66).

Verbeistä edelleen uusia verbejä (V → V) tuottivat seuraavat yksinkertaiset johtimet:

-*тар (-дар)*: **уштараш** 'yhdistää' (Грв25:20);

-*алт*: **организовайалташ** 'organisoida' (Алб32:3), **стройалташ** 'rakentaa' (Алб32:3), **мэханизмлалташ** 'mekanisoitua' (Гэо32:37), **пблалташ** 'jaottaa (osiin)' (Цуз33:35), **қалитлалташ** 'kuumeta, hehkua' (Алб32:36), **шырқангалташ** 'pölyttyä' (Цуз33:66). Tällaisilla verbeillä on refleksiivis-passiivinen merkitys;

-*л* muuttaa venäjästä lainatun verbin marilaiseen muotoon: **организоватлаш** 'organisoida' (Гэо32:56), **эксплатироватлаш** 'riistää' (Гэо32:60), **арэнтоватлаш** 'vuokrata (maata)' (Гэо32:108), **страховатлаш** 'vakuuttaa' (Гэо32:81), **страковатлаш** 'vakuuttaa' (Зэн25:26), **пайатлаш** 'juottaa' (Алб32:11, 31), **штукатуритлаш** 'rapata' (Зэн25:33);

-*й* samoin tuottaa lainaverbille marilaisen muodon: **страковайаш** 'vakuuttaa' (Зэн25:26), **жалайаш** 'sääliä' (Сав24:19). Tämä johdin on tyypillinen vuorimarille, joten näissä sanoissa johdin on vuorimarilainen mutta äänneistö niittymarilainen. Nykyisessä vuorimarissa ovat käytössä sananmuodot *страковаяш* 'vakuuttaa' ja *жалайаш* 'sääliä'.

-*й* tuottaa yhdessä sanassa verbin adjektiivista (A → V): **йытырайаш** 'puhdistaa' (Сав24:35). Nykykielessä *йытыраяш* on merkitty puhekieliseksi (СМЯ).

3.1.1.4. Adverbeja tuottava johdin

Johdin *-ын, -н* esiintyy muutamassa sanassa: **икмардан** 'keskimäärin' (Зэн25:60). Sanan **нылйолын** 'nelinkontin' (Цуз33:173) tilalla on käytössä nykyisessä marin kirjakielessä muoto *нылйола*.

3.1.2. Termi koostuu kahdesta sanasta

Terminä käytetty marinkielinen ilmaus voi muodostua kahdesta tai useammasta erilisestä sanasta, jolloin ilmaus on sanaliitto (tai liittosana). Tutkimuksessa käytetyn aineiston mukaan aivan samat sanat voivat muodostaa myös yhdyssanan. Tällainen vaihtelu on merkki lähinnä ortografisesta horjuvuudesta. – Seuraavissa esimerkeissä (luvut 3.1.2.1.–3.1.2.6.) kahden sanan välinen suhde on determinatiivinen eli ensimmäisenä oleva osa (t. attribuutti) tarkentaa tai rajaa pääsanana olevan osan (yleensä substantiivi) merkitystä. Seuraavissa rakenteissa on erityyppisiä määritteitä:

3.1.2.1. Määrite on perusadjektiivi

Esimerkkejä, joissa määrite on perusadjektiivi: **йошкар падырка** 'punasolu' (Био31:66), **ош падырка** 'valkosolu' (Био31:66), **йошкар пырчэ** 'punasolu' (Цуз33:23), **ош пырчэ** '(auringon) valkoinen täplä' (Грв25:32), **сут илышэ** 'petoeläin' (Грм25:42), **у эра** 'uusi aikakausi, kenotsooinen' (Цуз33:8), **тыгылай шинча** 'pistesilmä (hyönteinen)' (Цуз33:50), **тыгыдэ шўвырон** 'keuhkorakkula' (Био31:105), **вик лук** 'suorakulma' (Зэн25:4), **кошар лук** 'terävä kulma' (Зэн25:6), **ир олык** 'aero' (Гэо32:17), **куго школ** 'korkeakoulu' (Гэо32:44).

Osia yhdistämässä voi olla toisinaan viiva, esim. **шэм-ший (чалка) рывыж** 'hopeakettu', "tummanhopeinen kettu" (Гэо32:36). Samanrakenteisia ilmauksia on kirjoitettu myös yhdyssanoiksi: **ошчийа** 'valkoinen maali' (Зэн25:35), **ошкол** 'valkolohi, nelma' (Цуз33:87), **шэрушмэн** 'lanttu' (Ник25:6), **ирмэран** 'jänis' (Био31:80), **йошкарон** 'punatulkku' (Сав24:188), **ужаршовын** 'vihreäsuopa' (Зэн25:52), **кужунэр** 'kärsäkäs' (Цуз33:56).

Marin kielen ortografian horjuvuutta osoittavat erikseen ja yhteen kirjoitetut ilmaukset, esim. **шэм рок** 'mustamulta' (Гэо32:16) – **шэмрок** 'mustan mullan maa'

(Кос24:19); **йошкар ушмэн** 'punajuuri' (Кос24:53) – **йошкар-ушмэн** 'punajuuri' (Ник25:8).

Itse pääsana voi muodostua kahden substantiivin sanaliitosta, eli näissä rakenteena on A + [S+S]: **йошкар вўр корно** 'valtimo' (Био31:89), **шэм вўр корно** 'laskimo' (Био31:86), **кугу вўр корно** 'laskimo (kontekstisesti)' (Био31:91), **кугу вўр корно** 'valtimo (kontekstisesti)' (Био31:89), **тыгыдэ вўр корно** 'hiussuoni, pieni suoni (kontekstisesti)' (Био31:91). Tätä tulkintaa tukee myös yhdysana **вўркорно** 'verisuoni' (Вас22:8). Muutamisissa tapauksissa pääsanana rakenne on kompleksinen; seuraavassa rakenne on A + [[S+S]+S]: **куго вўр йогын онго** 'iso verenkierto' (Цуз33:101).

Attribuutti voi ilmaista (alun perin) paikkaa, kuten seuraavissa esimerkeissä: **ўлыл тўшка** 'alkeellisten (eläinten) ryhmä', "alhainen ryhmä" (Цуз33:25), **қўшыл тўшка** 'ylempien (eläinten) ryhmä' (Цуз33:32), **кўрго шижмаш** 'vaisto' (Цуз33:65), **кокла эра** 'mesotsooinen kausi' (Цуз33:108), **кокла (мэзозой) эра** 'mesotsooinen kausi' (Цуз33:8), **кокла школ** 'keskikoulu' (Цуз33:2), **ўмбал рок карт** 'maaperäkartta' (Гэо32:14). Tällaisiakin ilmauksia kirjoitettiin niin erikseen kuin yhteen: **ончыл мут** 'alkusana(t)' (Био31:3; Алб32:3) – **ончылмут** 'alkusana(t)' (Цуз33:2).

Joissakin tapauksissa marin kielen sana voi olla niin adjektiiviksi kuin substantiiviksi (vrt. suomen *kylmä sää, saada kylmä*). Näissä attribuuttiosa voidaan tulkita myös substantiiviksi, esim. **айар вишкыдэ** 'myrkkyneste' (adjektiivisesti 'myrkyllinen neste') (Цуз33:69), **тўн кайык** 'alkulintu', "peruslintu" (Грм25:37). Tämänäyttäinen ilmaus voi olla myös yhteen kirjoitettuna, esim. **тўнвўдыжгө** 'soluneste', "perusneste" (Био31:38).

3.1.2.2. Määrite on partisiippi

Marin ilmauksissa on käytetty seuraavia partisiippeja:

(1) aktiivin partisiippi, jonka merkitys voi olla preesensin lisäksi toisinaan preteritiinen: **тўланшэ ава** 'lisääntyvä naaras' (Цуз33:62), **игылышэ ава** 'poikiva naaras' (Цуз33:57), **шижшэ коштыж** 'tuntohermo' (Вас22:18), **шижшэ тарман-влак** 'tuntoelimet' (Био31:32), **шижшэ йарым мучаш** 'hermoräät' (Био31:132), **шижтарышэ орган** 'tuntoelin' (Цуз33:54, 147), **шижтарышэ тарман-влак** 'hermo(elime)t' (Био31:32), **шижтарышэ вэм йарым** 'hermosyy' (Био31:137), **шижтарышэ вэм йарым-влак** 'hermosyyt' (Био31:134), **тўлэндарышэ тарман-влак** 'sukuelimet' (Био31:32), **туртыктышо йарым** '(lihaksen) supistuva säie' (Цуз33:34), **илышэ пўртүс** 'elävä luonto (biologia)' (Био31:3), **волышо қў** 'meteori', "putoava kivi" (Грв25:50). Mukana voi olla vielä elementti, joka on objektisessa suhteessa partisiippiin: **ту вўд йамдылышэ пагар** '(kanan) rauhasvatsa', "rauhasveden valmistava vatsa" (Био31:54);

(2) futuurinen partisiippi: **иланышаш падырка** 'tumajyvänen, nukleoli' (Био31:36);

(3) passiivin partisiippi: **шўлымө орган** 'hengityselin' (Цуз33:29), **колыштво орган** 'kuuloelin' (Цуз33:55), **саклымэ вэр** '(eläinten) suojelualue' (Гэо32:36), **эмлымэ вэр** 'hoitopaikka' ('terveyskeskus') (Гэо32:28), **пўрмө түс** 'luonto' (Сав24:173) (tästä lausekkeesta *нүрмтүс*-sana). Partisiipin mukana voi olla myös objektiivisessa suhteessa oleva elementti: **налмаш-пумаш сэрымэ кнага** 'tilikirja' ('ostamisen-antamisen kirjoittamiskirja') (Зэн25:44);

(4) kielteinen partisiippi: **илыдымэ (чондымо) пўртүс** 'eloton luonto' (Грм25:15), **илыдымэ пўртүс** 'eloton luonto' (Био31:4). Homonyyminen johdin liittyy substantiiveihin, jolloin muodostuu karitiivinen adjektiivi.

3.1.2.3. Мääritteessä on ан-johdin

Seuraavissa sanaliitoissa attribuuttina oleva jäsen on muodostettu *ан*-johtimella, joka on yhä nykyäänkin hyvin produktiivinen. Attribuutti on yksinkertainen *ан*-johdos: **сумкан илышэ** 'pussieläin', 'pussillinen eläin' (Цуз33:159), **таганан илышэ** 'kavioeläin' (Цуз33:150), **вондан кушкыл** 'ruokokasvi' (Тэт33:87), **чэркан сола** 'kirkonkylä' (Зэн25:88), **саскан ковшта** 'kukkakaali' (Зэн25:28), **шылан пагар** '(kanan) lihas-maha' (Био31:54), **моторан пуш** 'moottorivene' (Гэо32:55), **парусан пуш** 'purjeverene' (Гэо32:55), **парысан пуш** 'purjelaiva' (Грв25:26), **шовычан пуш** 'purjelaiva' (Грв25:26), **иман пушэнтэ** 'havupuu' (Ник25:10), **лўшан пушэнтэ** 'havupuu' (Зэн25:26), **лышташан пушэнтэ** 'lehtipuu' (Гэо32:30), **сайрэман [мыландэ]** 'niittymaa' (Кос24:26), **шунан мыландэ** 'savinen maa' (Кос24:42). Marin johdin muodostaa määritteen, jolla on eräänlainen possessiivinen suhde ilmauksen pääsanaan.

Muutamassa tapauksessa sananmuodostus on sikäli erikoinen, että *ан*-johdoksen sisältävä määriteosa on kirjoitettu yhteen pääsanansa kanssa, esim. **шийаншыл илпарчак** 'lihassolu' (Вас22:17), **шийаншыл (йарым пырчэ)** 'lihassäie' (Вас22:16); myös siis itsenäisenä **шийаншыл** 'lihas' (Вас22:15), **чонаншотан** 'solu' (Вас22:3).

Seuraavissa attribuutti on liittomuotoinen: **кугу мландан төра** 'maanomistaja', 'suurimainen herra' (Сав24:80), **кок түлэ тарманан илышэ** 'kaksineuvoinen' (Цуз33:35), **лапка онган кайык-влак** 'lattarintaiset linnut' (Цуз33:136), **оваргэ онган кайык-влак** 'pullearintaiset linnut' (Цуз33:136), **пластин нэран кайык-влак** 'levynokkaiset linnut' (Цуз33:136), **лопка йолан йанлык-влак** 'eväjalkaiset' (Цуз33:165), **пўтыралтшэ тўкан шорык-влак** 'kierresarviset' (Цуз33:182), **шэм рокан мыландэ** 'mustan mullan maa' (Кос24:12), **шун рокан мыландэ** 'savimaa' (Кос24:12), **татыр рокан мыландэ** 'kalkki(pitoinen)maa' (Кос24:12). Näissä rakenteena on [A+S]-*ан* + S.

Toisinaan tämä pääsanaa määrittävä sanaliitto on kirjoitettu yhdyssanaksi: **тупрўдан илышэ** 'selkärankainen eläin' (Грм25:31; Цуз33:150), **вуййолан мольуск** 'pääjalkainen nilviäinen' (Цуз33:48), **куптургыжан мыландэ** 'turvema' (Кос24:12), **шўвырон-шодан кол** 'keuhkokala' (Цуз33:94), **пластин-соган мольуск** 'kiduslius-

kainen nilviäinen' (Цуз33:47). Myös **лүлэган илышэ** 'luinen eläin', 'selkärankainen' (Цуз33:5), jossa määritteen kantana oleva sana *лүлэгэ* 'luuranko' on alun perin yhdysana. Ortografista horjuvuutta osoittavat esimerkiksi seuraavat parit: **иккэлэткан илышэ** 'yksisoluiainen eläin' (Цуз33:12), **иккэлэткан организм** 'yksisoluiainen organismi' (Цуз33:12) – **ик чэтлыкан илышэ** 'yksisoluiainen eläin' (Био31:39); **шуккэлэткан организм-влак** 'monisoluiset' (Цуз33:25) – **шукко шинчан шинча** '(hyönteisen) verkkosilmä' (Цуз33:50).

Moni ilmaus on teksteissä ilman pääsanaa, joka kuitenkin useimmiten ilmenee mm. kontekstin avulla, esim. **шэлшэсоган** 'leveäsuinen (hai)', "halkikiduksinen" (Цуз33:89), **икрожан** 'muniva (nisäkäsryhmä)', "yksireikäinen" (Цуз33:159), **вичпарньан** 'viisisorminen (eläin)' (Цуз33:109), **кошарлукан** 'teräväkulmainen' (Зэн25:13), **китсынан** 'valasmainen, valaantuoppinen' (Цуз33:151), **имэшуан** 'neulan-silmäinen' (Грм25:26).

Tällainen pääsanaton attribuutti (eli adjektiivi) on voinut saada myös substantiivista käyttöä: **чонаншотан**^o 'solu', "eläväntuoppinen" (Вас22:14), **пийвуйан** 'marakatti', "koiranpäinen" (Цуз33:172), **нэршуран** 'sarvikuono', "nenäsarvinen" (Грм25:50) (*шур* 'sarvi' on murteellinen), **шолокӧрган** 'suolellinen eläin' (Цуз33:32), **таганан** 'kavioeläin (nisäkäsryhmä)' (Цуз33:159), **партаганан** '(2-varpainen) sorkkaeläin' (Цуз33:168), **кидшулдыран** 'lepakko (nisäkäsryhmä)' (Цуз33:162,186). Nämä voidaan tulkita elliptisiksi rakenteiksi, joista pääsana (esim. *яллык* tai *илыше* 'eläin') on jäänyt pois, eli adjektiivin semantiikka on laajentunut (ns. konversio). Lähtökohdista oleva rakenne voi koostua myös sanaliitosta: **вож йолан-влак** 'juurijalkaiset' (Цуз33:17), **вуй йолан-влак** 'pääjalkaiset' (Цуз33:6), myös **почан-влак** 'hännälliset' (yksi amfibiolahko kolmesta) (Цуз33:104). Näissä monikon tunnus hyvinkin tukee substantiivitulkintaa.

3.1.2.4. Мääritteessä on muu johdin

Myös seuraavia johdostyyppisiä on käytetty sanaliittojen määriteosassa:

аи-johdos: **тылзаш вӱр** 'kuukautiset' (Био31:148). Seuraavassa on edelleenjohdos *лык*-johtimella: **вичийашлык план** 'viisivuotissuunnitelma' (Гэо32:27);

лык-johdos: **лышташлык шинча** '(lehden) silmu' (Ник25:37), **лышташлык вэр** 'verholehti' (Ник25:5), **мастарлык вэр** 'verstas, harjoituspaikka (koulussa)' (Алб32:5), **объективлык йандау** 'objektiiv(i)n lasi' (Алб32:48). Ilmauksessa **авалык пырдыж** 'kohdunseinämä' (Цуз33:161) sana *авалык* on jo selvästi substantivoitunut;

со-johdos: **ожсо (палэозой) эра** 'paleotsooinen aika' (Цуз33:5), **эн ожнысо (архэй) эра** 'arkeinen aika' (Цуз33:4);

дымо-karitiivi: **лүлэгыдымэ илышэ** 'luu(sto)ton eläin' (likipitäen 'selkärangan') (Цуз33:5).

3.1.2.5. Adverbiaalinen määrite

Muutamassa tapauksessa ilmauksen määrite ilmaisee mm., millä tavalla pääsanana ilmaiseva asia on, esim. **йөрэ чодра** 'sekametsä', 'sekaisin-metsä' (Гэо32:40), **вашкүзө** 'sakset', 'vastapuukko' (Био31:138), **ваш-күзө** 'leikkuri, sakset' (Алб32:8), **вашмут** 'vastaus' (Гэо32:90) (vrt. *ваш* 'vastakkain'), **йыргутыш** 'pinta-ala' (Зэн25:8), **вүркоштво йыркорно** 'verenkierto' (Цуз33:153) (vrt. *йыр* 'ympäri'). Adverbille tyypillisempää on tietysti liittyä deverbaaliseen elementtiin: **вашушымо (шот)** 'risteytys' (Цуз33:191), **ваштүлыктэн луктыныт** 'itsepölyttävät, pölyttävät itse' (Цуз33:196). Seuraavassa yhdyssanassa alkuosana on adverbi *йырым* 'ympäriinsä' (joka nykykielessä ei esiinny yksinään); pääosa on *түр* 'reuna', eli **йырымтүр** 'ympärysmitta' (Зэн25:13) on sananmukaisesti "ympäriinsäreuna".

3.1.2.6. Muunlaiset sanaliitot

Termi voi muodostua kahdesta substantiivista, jolloin kyseessä on sanaliitto, ja yhteen kirjoitettuna kysymys on yhdyssanoista. Kuten muissakin kielissä myös marissa sanaliiton tai yhdyssanan osien kesken on havaittavissa erityyppisiä suhteita. Tavallisin osien välinen suhde on määrittävä tai muutoin rajaava.

Esimerkkejä yhteenkirjoitetuista: **мүкшава** 'mehiläiskuningatar' (Цуз33:57), **йүдвэл** 'pohjoinen' (Гэо32:3), **эрвэл** 'itä' (Гэо32:3), **касвэл** 'länsi' (Гэо32:3), **куптургыж** 'turve' (Кос24:49), **вуйвэм** 'aivot' (Вас22:12), **вуйлэм** 'id.' (Вас22:14), **тупвэм** 'selkäydin' (Вас22:15), **туплэм** 'id.' (Вас22:15), **тупторык** 'id.' (Вас22:20), **водоныхырангэ** 'lepakko' (Цуз33:72) (vrt. **кас вачырэнтэ** 'id.' (Цуз33:146)), **капкыл** 'ruumiinrakenne, ruumis, keho' (Вас22:2), **вүронго** '(sydämen) sykäys' (Вас22:8), **ковштапичэ** 'puutarha' (Зэн25:49), **пийпурса** 'hiirenherne, -virna' (Био31:17), **йалсовэт** 'kyläneuvosto' (Зэн25:13), **пашадар** 'palkka' (Сав24:62; Гэо32:71), **пашатар** 'id.' (Сав24:19; Зэн25:35), **кэчытар** 'päiväpalkka' (Зэн25:34), **вүртолкын** '(sydämen) sykäys' (Вас22:8), **вүдшэр** 'uoma' (Зэн25:46), **шүмшэр** 'pulssi' (Био31:6), **шуршоло** 'peräsuoli' (Цуз33:167) (vrt. **шур-шоло** '(siivoamattomat) sisälmykset' (Кос24:46)). Seuraavissa yhdyssanalla on määrite: **вэнэ вүркорно** 'laskimo(verisuoni)' (Цуз33:82), **изи вүркорно** 'hiussuoni' (Вас22:9), **пылыш шүвырон** 'tärykalvo' (Цуз33:111).

Seuraavissa määrite on yhdyssana: **тупрүдө лу** 'rintanikamat' (Цуз33:150), **вуйлэп лу** 'kallo (ilman alaleukaa?)' (Цуз33:151), **муно-кудо пуч** 'munajohdin' (Цуз33:129), **нэрүпш шижмаш** 'hajuaisti' (Цуз33:161), **йүдвэл кундэм** 'pohjoinen alue' (Гэо32:21).

Esimerkkejä erikseen kirjoitetuista: **кумдык вэр** 'pinta-ala' (Зэн25:12), **үлыш вэр** 'tasanko' (Гэо32:8), **тэныз йанлык** 'merieläin' (Цуз33:146), **мочыла йарым** 'niinisäie' (Вас22:5), **йытын йарым** 'pellavasäie' (Био31:39), **пэлэдыш корка** 'teriö' (Тэт33:88), **вүд кушкыл** 'vesikasvi' (Цуз33:14), **пэлэдыш кылдыш** 'sikiäin'

(Тэт33:89), **ньэрвэ кылдэш** 'hermosolmu' (Цуз33:35), **чэтлык лэвэдыш** 'soluseinä' (Био31:38), **кожла марий** 'metsämari' (Зэн25:43), **Цыкма марий** 'vuorimari' (Зэн25:43), **коштыж мучаш** '(ihon) hermorääte' (Вас22:20), **түн ола** 'rääkaupunki' (Гэо32:4), **рүдө ола** 'id.' (Гэо32:5), **мэр олык** 'yhteispelto' (Зэн25:75), **шыл пагар** 'lihasmaha, kivipiira' (Цуз33:123), **туо пагар** 'rauhasvatsa' (Цуз33:123), **шүм пагар** 'sydänkammio' (Цуз33:81), **ава пэлэдыш** 'emikukka' (Тэт33:90), **узо пэлэдыш** 'hedekukka' (Тэт33:90), **узо илышэ** 'uros(eläin)' (Цуз33:169), **пэлэдыш пурак** 'siitepöly' (Био31:36), **чойн пуч** '(öljyn) rautaputki' (Гэо32:81), **порсын пушэнтэ** 'mulperipuu' (Гэо32:65), **камфара пушэнтэ** 'kamferipuu' (Гэо32:119), **грушо пушэнтэ** 'päärynäpuu' (Гэо32:66), **сога пүгө** 'kiduskaari' (Цуз33:82), **вүр пырчэ** 'verisolu' (Цуз33:24), **мах пыстыл-влак** 'siipisulka' (Цуз33:121), **вольык тукым-влак** 'eläinlajit' (t. 'eläinsuvut') (Био31:13), **шудо тукым-влак** 'kasvilajit' (Био31:13), **илышэ түнья** 'eläinkunta' (Цуз33:184), **кушкыл түнья** 'kasvikunta' (Цуз33:189), **йол түн** '(lehden) ruodin pää' (Ник25:11), **пыстыл түн** '(sulan) kynä' (Цуз33:121), **кэчэ шагат** 'aurinkokello' (Зэн25:12), **түналтыш школ** 'alkeiskoulu' (Тэт33:1), **порсын шукш** 'silkkiperhosen toukka' (Гэо32:65; Цуз33:70).

Muutamassa tapauksessa määriteosa on kvanttori, esim. **шүдий** 'vuosisata' (Цуз33:193), **шуккойол** 'tuhatjalkainen' (Цуз33:73). – Sanaliiton ja yhdyssanan osien välillä voi olla myös omistussuhde tai osan ja kokonaisuuden suhde, esim. **ола вуй** 'kaupungin johtaja' (Сав24:18), **шагат кыл** 'kellon kieli' (Грв25:27), **пэчымэнтэ** 'aidantolppa' (Зэн25:10), **суло мучаш** 'riikin kärki' (Цуз33:99), **пагаружаш** 'vatsanosa' (Цуз33:169), **вүружаш** 'veren osa' (Цуз33:35). Tämä sanojen välinen possessiivinen suhde on mahdollista ilmaista myös genetiivirakenteen Sgen. + S(px) sisältävänä lausekkeena, esim. **кэчын түшка** 'aurinkokunta' (Грв25:42), **кэчын түшкажэ** 'id.' (Грв25:20) (vrt. **кэчэ түшка** 'id.' (Грв25:13), **шүдыр түшка** 'tähdistö, tähtikuvio' (Грв25:9), **вольык тукымын чэтлыкшэ** 'eläinsolu' (Био31:38), **шудо тукымын чэтлыкшэ** 'kasvisolu' (Био31:38). Osan ja kokonaisuuden suhde on kyseessä myös silloin, kun paikkaa merkitsevä määrite sijoittuu kahden substantiivin väliin, esim. **кап ончыл мучаш** 'eturaaja' (Цуз33:152), **кап ончылвэл мучаш** 'eturaajan kärki' (Цуз33:151), **кап шэнэл мучаш** 'takaraaja' (Цуз33:152) (vrt. *кап мучаш* 'raaja'), **чэтлык көргө рүдө** 'tuma' (Био31:35). Samankaltainen rakenne on myös yhdyssanassa **кэчывалвэл** 'etelä' (Гэо32:3), jonka rakenne kuitenkin pikemmin on [S+S] + S.

Sanaliiton tai yhdyssanan osien kesken voi olla looginen objektisuhde, esim. **лум виса** 'lumimittari' (Ник25:20) (vrt. *лумым виса* 'lumen mittaa'). Samantuypinen ilmaus on myös yhteen kirjoitettuna, esim. **йүрвисэм** 'sademittari' (Зэн25:13), **мүтулэ** 'hunajalinko' (Зэн25:56).⁸

8. Marin kielessä yhdyssanan osien väliin ei tule sijapäätteitä, kuten suomessa on mahdollista: *maihinnousu, puhtaaksikirjoitus, päässälasku*.

Toisinaan määritteen ja pääsanan väliin on pantu yhdysviiva: **пай-окса** 'osuusmaksu' (Зэн25:86), **мүкш-отар** 'mehiläistarha' (Зэн25:54), **күй-пөрт** 'kivitalo' (Зэн25:31), **йоча-пөрт** 'lastentarha' (Зэн25:22), **орол-пөрт** 'vartiotupa' (Зэн25:91), **вольык-рэвэ** 'turnipsi' (Сав24:179), **пожар-сарай** 'paloasema' (Зэн25:91), **йолташ-суд** 'toveri-oikeus' (Сав24:95), **лу-товар** 'luukirves' (Сав24:45), **кү-товар** 'kivikirves' (Сав24:47), **вүд-табэ** 'kaivo' (Зэн25:46), **мэр-табэ** 'yhteiskaivo, kyläkaivo' (Зэн25:48), **вольык-ушмэн** 'rehuuurikas' (Сав24:179), **үй-чийа** 'өлжумаали' (Зэн25:35).

Sanaliiton tai yhdysosan pääsana voi kertoa sen luokan tai kategorian, johon määriteosa merkityksensä kannalta kuuluu. Esimerkiksi eläinten nimityksissä pääsana selittää, minkä luokan eläimestä on kysymys: **сэврук-кол** 'tähtisampi(kala)' (Цуз33:89), **нор-шукш** 'kirjanpainaja(toukka)' (Ник25:64), **кузька-копшангэ** 'kovakuoriainen' (Цуз33:57), **сэзий-лывэ** 'lasisiipi(perhonen)' (Цуз33:59). Muutamassa tapauksessa alkuosa on yhdysana, johon yhdysviivan avulla liittyy vielä luokitettava pääosa. Tällaisissa sanoissa yhdysviiva samalla osoittaa eräänlaisen rakenneanalyysin ([A+S] + S), esim. **ошвуй-пэлэдыш** 'päivänkakkara' (Зэн25:74), **шэмтуп-сэльдь** 'kaspiansilli' (Цуз33:87). Samantapaisesti on käytetty myös *вондо* 'varsi, ruoko' -sanaa monissa sanaliitoissa ja yhdysanoissa, esim. **эныж-вондо** 'vadelma' (Сав24:186), **шуан-вондо** 'villiruusu' (Сав24:186), **ош күсө-вондо** 'kuusama' (Сав24:186), **шоптыр-вондо** 'herukka' (Сав24:186), **пэлэдыш-вондо** 'emi' (Тэт33:89), **пирэ-вондо** 'näsiä' (Ник25:61), **полан вондо** 'heisi' (Ник25:61), **сакыр вондо** 'sokeriruoko' (Гэо32:102), **шэкар вондо** 'id.' (Гэо32:102), **кэчэйыр вондо** 'auringonkukan varsi' (Гэо32:54), **шорвондо** 'harava' (Зэн25:42; Ник25:58). Toinen runsaskäyttöinen luokitettava sana on *шудо* 'ruoho, heinä': **шүкшак шудо** 'rikkaruoho' (Ник25:58), **шүкшак-шудо** 'rikkaruoho' (Сав24:35), **шүк шудо** 'rikkaruoho' (Зэн25:49; Цуз33:196), **арым шудо** 'maruna' (Зэн25:43), **вакалайшудо** 'leskenlehti' (Био31:9), **шовынан шудо** 'keltamo' (Цуз33:187), **коншудо** 'maltsa' (Био31:10), **кылгын шудо** 'sulkaheinä' (Гэо32:58), **күртньо шудо** 'saniainen' (Грм25:33), **шөршудо** 'voikukka' (Био31:9), **мүйшудо** 'arila' (Кос24:53; Био31:10), **мүй-шудо** 'id.' (Сав24:178), **мүйшудо** 'id.' (Кос24:54), **шукш шудо** 'hullukaali' (Цуз33:188).

Vanhan marin kielen ortografista horjuvuutta osoittaa se, että sama ilmaus voi olla kirjoitettuna erikseen ja yhteen, esim. **кэчэ шудо** 'auringonkukka' (Гэо32:49) – **кэчэшудо** 'id.' (Био31:9); **үш вуй** '(sammakon) nuijarää' (Био31:146) – **үшвуй** 'id.' (Цуз33:103); **күй шүй** 'kivihiili' (Цуз33:4) – **күйшүй** 'id.' (Грм25:27); **логар ан, логаран** 'kurkku, nielu' (Цуз33:147, 148); **шоссэ корно** 'maantie' (Гэо32:93) – **шоссэ-корно** 'id.' (Зэн25:16), **күртньо корно** 'rautatie' (Сав24:26; Грв25:4; Грм25:3; Зэн25:18; Алб32:3; Гэо32:64) (myös **чойн корно** 'id.' (Гэо32:55), **чойн корно** 'id.' (Зэн25:19)) – **күртньо корно** (myös: *-ö k-*) 'id.' (Вас22:8); **вэм йарым** 'hermosyü' (Био31:32), **вүр йарым** 'verisolü' (Био31:39) – **шылайарым (пырчэ)** 'liha(s)äie' (Вас22:5); **кэчэ ора** 'aurinko (pallona)' (Грв25:11) – **шылора** 'lihaksisto' (Вас22:2), **мутора** 'sanasto' (Вас22:14); **нөшмө калта** '(madon) siemenpussi'

(Цуз33:34), **шэкш калта** 'sappirakko' (Цуз33:147), **шондо калта** 'peräsuolen loppupää' (Цуз33:83) – **муныкалта** 'munarauhanen' (Цуз33:147); **пэлэдыш кудо** 'nuppu' (Зэн25:12) – **нөшмыгудо** 'kives' (Био31:32); **шондо кудо** 'virtsarakko' (Био31:115) – **шондогудо** 'id.' (Био31:47); **муно кудо** 'munasarja' (Цуз33:35) – **муногудо** 'id.' (Био31:32), **муныгудо** 'id.' (Цуз33:147), **муно[-]кудо** '(kalan) mätipussi' (Цуз33:80); **пыл-помыш** 'taivas' (Алб32:47) – **пылпомыш** 'id.' (Сав24:36; Грв25:9; Ник25:16), **пылпомыш** (usk.) 'taivas' (Грв25:3); **вүд орва** 'vesimylly' (Алб32:17) – **вүд-орва** 'id.' (Алб32:18); **ора шына** 'kärpänen' (Сав24:181) – **орашына** 'id.' (Грм25:17; Био31:27); **пүйыж вүд** 'hiki' (Гэо32:71) – **пүж-вүд** 'id.' (Био31:114), **пүжвүд** 'id.' (Био31:116); **пөрт кайык** 'varpunen' (Сав24:133) – **пөрткайык** 'id.' (Био31:8); **вуй лэм** 'aivot' (Цуз33:85) – **вуйлэм** 'id.' (Цуз33:98); **йол вурго** 'sääri' (hyönteisen jalan osa) (Цуз33:52) – **йолвурго** 'id.' (Цуз33:152); **паша ўзгар, паша-ўзгар, пашаўзгар** 'työkalu' (Сав24:46, 47), **күртньо паша-ўзгар** '(rautainen) työkalu' (Сав24:49); **фото-апарат** 'valokuvauslaite' (Алб32:39), **фотоапарат** 'id.' (Алб32:45); **вүд пуш** 'vesihöyry' (Грм25:10; Био31:17; Тэт33:4) – **вүдпуш** 'id.' (Тэт33:46), **вүдпуш машиньэ** 'höyrykone' (Вас22:11).

Kun pääilmaus muodostuu kahdesta substantiivista, adjektiivi yleensä määrittää koko tätä sanaliittoa, eli rakenne on A + [S+S]: **йошкар вүр пырчэ** 'punasolu' (Био31:66), **йошкар вүр пырчэ** 'id.' (Цуз33:24), **ош вүр падырка** 'valkosolu' (Био31:77), **ош вүр пырчэ** 'id.' (Био31:82; Цуз33:23). Rakenne voi silti olla myös [A+S] + S eli adjektiivin ja substantiivin muodostama rakenne on määritteenä: **хордан тип илышэ** 'selkäjänteinen eläin' (Цуз33:91), **азыран нийалтыш түкө** '(skorpionin) pihti, *chela*' (Цуз33:74). Näiden erottamiseksi ei ole muuta keinoa kuin tietämys kielenulkoisista seikoista. Esimerkiksi *йошкар вүр* merkitsee 'punainen veri', mutta rakenteessa *йошкар вүр пырчэ* se ei voi muodostaa oikeaa määritettä, koska pääilmaus on *вүр пырчэ* 'verisol'u'.

Samoin kolmen (tai useamman) substantiivin sanaliiton rakenteen ratkaisee sen osien semantiikka. Seuraavissa rakenteena on S + [S+S]: **вэм йарым мучаш** 'hermorää' (Био31:122), **пөрийэн түлэ тарман-влак** '(uroksen) lisääntymiselimet' (Цуз33:37), **ўдрамаш түлэ тарман-влак** '(naaraan) lisääntymiselimet' (Цуз33:37), **туп вүр корно** 'selkäverisuoni' (Цуз33:34). Näissä puolestaan rakenne on [S+S] + S: **пыстыл түн мучаш** 'kynän tyvi' (Цуз33:121), **пырыс тукум илышэ** 'kissaeläin' (Цуз33:164), **пөрткайык тукум кайык-влак** 'varpuslinnut' (Цуз33:142), **чывэ тукум кайык-влак** 'kanalinnut' (Цуз33:139), **лачын тукум кайык-влак** 'sininärhet' (Цуз33:141), **вүр корно систэм** 'verisuonisto' (Цуз33:29), **түлэ тарман орган** 'lisääntymiselin' (Цуз33:55), **вүр йогын онго** 'verenkierto' (Цуз33:101), **күртньо корно-влак карт** 'rautatiekartta' (Гэо32:75), **шийаншыл йарым пырчэ** 'lihassäie' (Вас22:5). Ortografinen vaihtelu **туп рүдө вэм** 'selkäydin' (Био31:137), **туп-рүдө вэм** 'id.' (Био31:120), **тупрүдө көргысө вэм** 'id.' (Био31:32) osoittaa samalla tämän rakenteen. Tarkastellussa aineistossa esiintyi myös muutama yhdys-

sanaksi kirjoitettu ilmaus; seuraavassa rakenteena on [S+S] + S: **онлуора** 'rintakehä' (Bac22:8).

3.1.2.7. Rinnasteiset parisanat

Yksi yhdyssanojen tyyppi oli myös rinnasteiset parisanat, joissa likimain sama asia on ilmaistu kahteen kertaan. Tällaisia parisanoja ovat mm. seuraavat: **нэлыт-виса** 'paino' (Грв25:23), **пайда-окса** 'hyötyosuus' (Зэн25:88), **паврик-завод** 'tehtaat' (Алб32:3, 29), **пунчал-ой** 'päätös' (Сав24:84), **сату-пого** 'tavara' (Сав24:26), **шовыч-ту** 'lippu' (Сав24:125), **шога-цлуг [логалдымэ мландэ]** 'aura[n koskematon maa]' (Гэо32:56), **нулэн-аулэн** 'nuoleskellen' (Сав24:182).

3.1.2.8. Pääsanana deverbaalinen nomini

Sanaliitoissa pääsanana voi olla myös deverbaalinen nomini. Kun verbi johtimen avulla siirtyy substantiivien luokkaan, myös verbaalisia määräite-elementtejä siirtyy deverbaalisen nominin määritteiksi.

Deverbaalinomineista yleensä *маш*-nominaali toimii pääsanana ja on luonteeltaan hyvin substantiivinen. Samafunktiona voi olla myös *ме*-partisiippinen muoto. Toisaalta *ме*- samoin kuin *ше*-partisiippi toimivat tavallisemmin attribuutteina kuten jäljempänä olevissa esimerkeissä. – Deverbaalin sisältävässä sanaliitossa määritteenä voi olla elementti, jolla on objektinen suhde pääsanaan eli deverbaalinominiin. Esimerkiksi

(1) **кочкыш кўыктымаш** 'ruoansulatus' (Био31:51) (vrt. *кочкышым кўыкта* 'sulattaa ruoan'), **кочыш шолтымаш** 'id.' (Bac22:6), **пўртүс шинчымаш** 'luonnon-tiede' (Тэт33:2), **сурт ончымаш** 'talonhoito' (Зэн25:37), **ош волгыдо лончылмаш** 'spektrianalyysi' (Грв25:54);

(2) **волгэнчэ корандымэ [воштыр]** 'ukkosenjohdin' (Тэт33:77) (vrt. *волгэнчым коранда* 'poistaa salaman'), **вольык ашнымэ-ончымо [паша]** 'karjanhoito[työ]' (Гэо32:52), **кочыш кўыктымэ [систэм]** 'ruoansulatus[järjestelmä]' (Цуз33:34), **там палымэ [орган]** 'maku[elin]' (Цуз33:148), **руда лукмо [вэр]**^o 'malmilouhos' (Гэо32:104);

(3) **кочыш шулыктарышэ [орган]** 'ruoansulatus[elin]' (Цуз33:53) (vrt. *кочышым шулыктара* 'sulattaa ruoan'), **вўр коштыктышо [гарман-влак]** 'verenkierto[elimet]' (Био31:32), **комака оптышо** 'muurari' (Сав24:84), **пўрт-оптышо** 'id.' (Зэн25:31).

Toisinaan objekti on selvästi merkittynä akkusatiivin sijapäätteellä: **шылым кочшо [йанлык]** 'lihansyöjä[eläin]' (Био31:26), **шукш-копшангым кочкын [кушшо]** 'hyönteissyöjä' (Цуз33:161). Määrite voi olla myös ilman akkusatiivin päätettä, esim. **вўд шупшшо [кагаз]** 'imupaperi' (Кос24:10), **вўд йўшө [кагаз]** 'id.' (Тэт33:6). Kun akkusatiivin päätettä ei ole merkitty (t. ilmaistu), ilmaukset on ollut mahdollista kir-

joittaa myös yhdyssanoina: **шөркочшо [йанлык]** 'nisäkäs' (Грм25:31), **онашэлшэ** 'laudansahaaja' (Зэн25:83), **вүркоштво [йыркорно]** 'verenkierto' (Цуз33:153).

Määritteellä voi olla myös subjektinen suhde deverbaaliseen pääsanaan:

(1) **шэр кырымаш** 'pulssi, syke' (Био31:93) (vrt. *шэр кыра* 'pulssi lyö');

(2) **кэчэ лэкмэ [вэл]** 'itä' (Сав24:109) (vrt. *кече лектеиш* 'aurinko nousee'), **кэчэ шичмэ [вэл]** 'länsi' (Сав24:109), **йуж вүд вочмо** 'sadevesimäärä' (Гэо32:11), **кэчэ пэтырналтмэ** 'auringonpimennys' (Грв25:33), **мландэ чытыралтмэ** 'maanjäristys' (Грм25:4), **кап ышталтмэ** 'ruumiin rakenne' (Цуз33:146). – Osat on voitu kirjoittaa myös yhdyssanaksi: **кэчэлэкмаш [күндэм]** 'itäosa, itäpuoli' (Цуз33:164).

Seuraavissa ilmauksen osien välinen suhde on adverbiaalinen:

(1) Paikkaa ilmaiseva määrite: **мландыштат-вүдыштат ылышэ** 'maalla ja vedessä elävä' (Цуз33:94), **вүдыштат-мландыштат ылышэ-влак** (mon.) 'id.' (Цуз33:97), **ирыштэ ылышэ** 'luonnossa elävä' (Цуз33:191).

(2) Tapa ilmaiseva määrite: **адак нурыштшо [ылышэ]** 'märehtijä' (Цуз33:168), **лүмын кодымо [чодра]** 'rauhoitusalue' (Цуз33:184). Kun määritteenä on (ы)н-muotoinen verbaalinen osa (eli gerundi), lähtökohtana on marin kielen moni-ilmeinen konverbien systeemi. Esimerkiksi *нушкын коштаиш* tarkoittaa 'madella', josta tulee termi-ilmaus **нушкэн коштшо** 'matelija' (Грм25:31), **нушкын коштшо** 'id.' (Цуз33:108). Samantyyppisiä ovat **камвозын йогышо [вүд]** 'vesiputous' (Тэт33:54), **эртэн кайшэ [кайык]** 'muuttolintu' (Цуз33:132), **күгэмдэн ончыктымэ [йанда / йандава / йандау]** 'mikroskooppi' (Био31:33). – Seuraavassa gerundimuodolla on objektisuhteinen määrite: **шөр кочкын кушшо** 'nisäkäs' (Цуз33:146).

3.1.3. Poikkeuksellista sananmuodostusta

Termimäisen ilmauksen luominen ei aina onnistunut 1920- ja 1930-luvulla. Oppikirjoista ja muista teksteistä on löydettävissä ilmauksia, jotka eivät voi toimia termeinä. Käyttöyhteydessään moniosainen ilmaus on voinut olla senhetkinen ratkaisu, kun muutakaan ilmaisua ei ollut tarjolla. Esimerkiksi venäjän *мать-и-мачеха* 'leskenlehti', sanasta sanaan ”äiti-ja-äitipuoli”, on saanut vastineekseen marilaisen ilmauksen **шөр-пучын шольыжо** (Ник25:45), joka on sananmukaisesti ”maitoputken pikkuveli”. Nykykielessä 'voikukka' on mariksi *шөршудо* ”maitoheinä”, ja *шөр-пуч* saattaa olla sille keksitty synonyymi.

Kerran käytettynä monisanainenkin ilmaus on voinut kelvata itse asiassällön välittämiseen, mutta termin tapaan sellaista raskasta ilmausta ei voinut toistaa tekstissä. Esimerkkejä monisanaaisista ilmauksista, jotka ovat luonteeltaan myös lausemaisista tai kuvailevia: **мландэ көргө пүртыс поянлык** 'kaivannaiset' (Гэо32:102), **курым мучко кылмэн шинчышэ** 'ikiroutainen' (Гэо32:16), **лэвэдыш алэ контурпыстыл-влак** '(päällimmäiset) sulat' (Цуз33:120), **мэр ылыш [йүла] дэн ылышэ копшангэ-влак** 'yhdyksuntahyönteiset' (Цуз33:57), **пунан эн простой ылышэ**

'karvainen alkueliö' (Цуз33:21), **эн простой илышэ-влак** 'alkeellisimmat eläimet, alkueliöt' (Цуз33:12), **шодо гыч толын пурьшо вӱр корно** 'keuhkolaskimo' (Био31:89), **шӱм гыч вӱр лӅкмэ вӱр корно** 'aortta' (Био31:89), **вӱрын кужу корно дэн коштын савырнымаш** 'iso verenkierto' (Био31:91), **кӅчэ дэн йӱд танашымэ жап** 'räiväntasaus' (Грв25:30), **шӱдырым ончаш лӱмын посна пӱрт** 'observatorio' (Грв25:6), **пӅш чот лишылэмдышэ йандавуан пуч** 'teleskooppi' (Грв25:6), **кӱш ончымо пуч** 'id.' (Грв25:58), **лийшэмдымэ йандау кугу пуч / йандау пуч** 'id.' (Грм25:8), **кугэмдэн ончыктышо йандау** 'mikroskooppi' (Грм25:17), **шун дэнэ ошма йӱршан рокан мыландэ** 'hietasavimaa' (Кос24:12), **ошма дэнэ шун йӱршан мыландэ** 'hiesumaa, hietamaa' (Кос24:12), **шӱыштӅ улшо ту** 'kilpirauhanen' (Био31:142), **шӱвыл ойырышо ту** 'sylikirauhanen' (Цуз33:53), **гормон лукшо ту** 'hormonirauhanen' (Био31:141).

Vierasperäisten sanojen eräänlaisen selityksen tai luokittelun apuna käytettiin *манмэ* 'sanottu' -sanaa, esim. **глаубэрова манмэ шинчал** 'gläubersuola' ('gläuberiksi sanottu suola') (Кос24:9), **отражатэльный манмэ понар** 'heijastuslaite' (Алб32:44), **шчитовидный манмэ ту** 'kilpirauhanen' (Био31:143).

Lausemainen ilmaus saattoi sisältää myös *гай* 'kuin, (jnk) kaltainen, näköinen' -sanan sisältävän vertailun: **шукш гай мучаш** 'umpilisäke', "madon kaltainen loppu" (Цуз33:147), **чизэ вуй гай мучашан вэм йарым-влак** 'hermosyy, jossa on nännimäinen pää' (Био31:122), **йужгай ўзгар** 'kaasu' (Вас22:10), **чӅчэвис пурса гай йандау** 'lasi' (Алб32:39), **айдэмэ гайрак маймыл** 'ihmisarina' (Био31:82), **пар дэн икгай** 'parillinen (evä)' (Цуз33:79), **мочла товык гай** 'hapsikarvainen (juuri)' (Ник25:13), **укш гай** '(solun) haarake' (Био31:123), **шуйалтгэ тыртыш гай** 'elipsi' (Грв25:47), **шӱртӅ гай халаз манмэ мучаш-влак** '(munassa) valkuaisside' (Цуз33:129), **кишкэ гай шукш** 'matosammakko' (Цуз33:106).

Toinen keino oli *ла*-suffiksi, joka on myös komparatiivisijan pääte: **ӱпла пуч** 'hiusuoni' (Био31:86). Asioiden väliseen vertailuun käytettiin myös sanoja *сыннан* 'näköinen' ja *шотан* 'tyyppinen'. Näissäkin tavoitteena oli termimäinen käyttö: **кол сыннан куго йанлык** 'valas' (Гэо32:19), **шочынак вэм шупшо шотан тарванымаш** 'synnynnäinen refleksi' (Био31:135), **биологий шотан кончыш-влак** 'biologiset ilmiöt' (Цуз33:130), **экономик шотан амал** 'taloudellinen syy' (Алб32:23).

Lauseenomainen on myös ilmaus **кӱлэшогыл** 'tarpeeton' (Вас22:12), jota yhä nykykieli käyttää muodossa *кӱлеш-огыл* (ja *кӱлеш-оккӱл*). Toinen erikoinen ilmaus on **утыситэ** 'haitta, vahinko' (Вас22:8). Valerian Vasiljev antaa sanakirjassaan *Марий мутэр* (1926) tälle viittauksen kautta synonyymien *уцум*. Sen selityksenä on *уто + ситэ, утэн ситышэ* 'беда, нечастье'. Sananmukainen merkitys olisi "ylettömästi riittävä". Tämä sana on nykykielessä *уто-суме*.

Terminluomisen ongelmiin kuului myös se, että yksi merkitys saattoi saada monia ilmiäsuja. Tällaiset rinnakkaisilmaukset aiheuttivat kielenkäyttäjässä helposti hämmennystä ja epävarmuutta, eikä aina ollut selvää, että kysymyksessä olikin vain yksi käsite.

Esimerkiksi **пүжвүд лукмо ту** 'hikirauhanen', 'hienlähtemisrauhanen' (Био31:116) – **пүжвүд лукшо ту** 'id.', 'hikeä lähetävä rauhanen' (Био31:141); **муно ту** 'sukurauhanen', 'munarauhanen' (Био31:147) – **мунышто улшо ту** 'id.', 'munassa oleva rauhanen' (Био31:142). – Asiaa on käsitelty onomasiologisesta näkökulmasta laajemmin luvussa 4.

Marilaiset sananluojat eivät aina käyttäneet perinteisiä kielen suomia sanamuodostuskeinoja. Toisinaan uusia sanoja muodostettiin varsin innovatiivisesti ilman minkäänlaista mallia tai esimerkkiä. Tällaisia uudismuodosteita voidaan luonnehtia keinotekoisiksi tai tekosanoiksi, mutta täysin tuulesta temmattuja uudissanat eivät olleet, sillä kullakin niistä oli jonkinlainen yhteys kielessä oleviin elementteihin. Näin syntyneet sanat olivat pääasiassa substantiiveja.

Muutamat sanat ovat syntyneet lyhentämällä leksikaalisia yksiköitä. Esimerkkejä:

(1) Ensimmäinen komponentti on sanan tai sen vartalon lyhentymä: (partisiippi *ильше* verbistä *илаш* 'elää' + *тарман* 'väline') **илтарман** 'elin' (Вас22:3), **колмо илтарман** 'kuuloelin' (Вас22:13), **үпшүчмө илтарман** 'hajuelin' (Вас22:13), **шижмэ илтарман** 'tuntoelin' (Вас22:13), **тамлымэ илтарман** 'makuelin' (Вас22:13); (partisiippi *ильше* verbistä *илаш* 'elää' + *парчак*) **илпарчак** 'solu' (Вас22:3), **шийаншыл илпарчак** 'lihassolu' (Вас22:17), **чоргылан илпарчак** 'nystyräinen solu; väärännäköinen solu' (?) (Вас22:15), **ушнуктымо илпарчак** 'sidekudossolu' (Вас22:4), **йошкар илпарчак** 'punasolu' (Вас22:11), **ош илпарчак** 'valkosolu' (Вас22:19); (adjektiivi *изи* 'pieni' + partisiippi *ончыктышо* 'näyttävä') **изьончыктышо тарман** 'mikroskooppi' (Вас22:3); (adjektiivi *шоно* 'hapan' + *ужааш* 'osa') **шопужаш** 'happi' (Вас22:10). Yksi menestystarina on sana **пүртүс** 'luonto' (Сав24:40; Грм25:4; Ник25:14; Био31:29; Гэо32:8; Тэт33:1), jonka marilaiset ottivat laajaan käyttöön. Se on lähtöisin ilmauksesta *пүрымө түс*, jonka merkitys on suunnilleen '(luojan) luoma ilmiasu'.⁹

(2) Kumpikin osa on sanan lyhentymä: (partisiippi *ончымо* 'katsoma' + *јзгар* 'esine'¹⁰) **ончыгар** 'esine' (Вас22:10); (verbeistä *почааш* 'avata' ja *петырааш* 'sulkea') **почпэт** '(sydämen) läppä' (Вас22:8). Lyhentäminen on siis voinut tapahtua niin sanan alusta kuin lopustakin.

(3) Ensimmäinen komponentti on lyhentymä, johon liitettiin jokin johdin: (*илаш* 'elää', *ильше* 'elävä' + johdin) **илэр** 'bakteeri' (Био31:40), **илэлык** 'solu(nkokoinen)' (Био31:40).

Uusia sanoja muodostettiin myös tavalliseen tapaan johtimien avulla, esim. **шынык** 'koe, tutkimus' (Био31:17) (vrt. **шынамэ** 'tutkimus' (Био31:135)); **шаншэ** 'tiede' (Грв25:6); **шанчэ** 'id.' (Вас22:10; Кос24:7; Био31:6), **мыландэ пашалан**

9. Кс. Ivanov–Moisio 1998: 37.

10. Кс. Барцева–Галкин 2003: 83. Vrt. suomen *esine* < *esi* + *aine* (mallina ruotsin *föremål*).

тунуктымо шанчэ 'maataloustiede' (Кос24:7), **мыландэ пашалан тунэмэ шанчэ** 'id.' (Кос24:4) (vrt. verbi **шанаш** (Грв25:6), joka voisi olla vuorimarilynainen murremuoto niittymarin *шонаш* 'ajatella, miettiä' -verbistä). Nykykieli käyttää toisaalta verbiä *шынаш* 'kokeilla, tarkistaa kokeella' (СМЯ 9:482). Yksi poikkeuksellinen sananmuodostustapa on *зе*-suffiksin käyttö sanassa **рэмэслазэ** 'käsityöläisyys' (Алб32:3), jossa kantana on venäjältä lainattu sana *ремесло* 'käsityöammatti'. Tavallisesti *зе*-suffiksilla muodostetaan tekijännimiä.

Marin nykykielen kannalta poikkeuksellisina voidaan pitää myös sellaisia sanoja, jotka on muodostettu passiivin partisiipeista *лык*-suffiksin avulla, esim. **ырмылык** '(maan) lämmitys' (Ник25:56). Aktiivin ja passiivin partisiipeihin voidaan liittää *ан*-johdin nykykielessä, mutta silti esimerkiksi ilmaukset **вашкэ өрчашан** 'nopeasti lisääntyvä' (Цуз33:163), **кудо вочшан** 'sikiön synnyttävä (nisäkäsryhmä)' (Цуз33:159), **колыман улыт** 'ovat kuolevia' (Био31:5) voivat kuulostaa nykykielen korvissa vierailta. Nykykieli käyttää partisiipeja *өрчышө, вочшо, колымо, ырыме*, mutta toisaalta *йөраш* 'sekoittaa' -verbistä on käytössä nykyäänkin sananmuoto *йөршан* 'sekaisten', esim. **шун дэнэ ошма йөршан рокан мыландэ** 'hietasavimaa' (Кос24:12). Adjektiivin muodostaminen käyttämällä samanaikaisesti synonyymisia suffikseja *-аш* ja *-ан* ei myöskään ole tyypillistä nykyiselle kirjakielille: **ныллукашан** 'nelikulmainen' (Зэн25:32) (vrt. nykykielen *ныллукаш*).

3.1.4. Lyhennesanat

Oppikirjojen laatijat loivat myös ensimmäiset lyhenteet ja lyhennesanat marin kielen käyttöön. Lähtökohtana olivat tietenkin kokonaiset sanalliset ilmaukset, jotka tyypistettiin lyhenteiksi. Osa ilmauksista oli sängen onnistuneita, esim. **ССРУ – Совэт Социалист Рэспублик Ушэм** 'SNTL – Sosialististen neuvostotasavaltojen liitto' (Гэо32:4, 5), **ССР Ушэм** 'Neuvostoliitto' (Гэо32:3; Вэп33:70), **ЙАУШ – Йүдвэл Амэрик Ушэм Штат-влак** 'Pohjois-Amerikan yhdysvallat' (Гэо32:4). Toisinaan lyhenteen aukikirjoittaminen jäi tekemättä, esimerkiksi lyhenne **САСШ** 'Usa' (Гэо32:51) tulee venäjän kielen sanoista (vrt. ven. *США, Соединённые Штаты Америки*). Joskus niin venäjän kuin marin lyhenne on yhtäläinen, varsinkin runsaiden venäläislainojen ansiosta, esim. **РСФСР – Росий Сотсиалист Фэдэрацэ Совэт Рэспублик** 'Venäjän sosialistinen federaationeuvostotasavalta' (Гэо32:5), **УЗССР – Узбэк Сотсиалист Совэт Рэспублик** 'Uzbekistanin sosialistinen neuvostotasavalta' (Гэо32:6). Maantieteen oppikirjan kannessa on lyhenteenä venäjän **СССР** (Гэо32:1), vaikka muutoin kyseinen kirja käyttää marilaista versiota **ССРУ**.

Joskus tehtiin sellainen erikoinen ratkaisu, että aukikirjoitettuna käytettiin marin sanoja mutta itse lyhenne tuli venäjän sanoista, esim. **Калык Комиссар-влак Совэт (Совнарком)** 'kansankomissaarien neuvosto' (Гэо32:7) (vrt. *Совет народных комиссаров*), **Шэмрокан Рүдө кундэм (ЦЧО)** 'Keskinen mustanmullan alue'

(Гэо32:48) (vrt. *Центрально-Чернозёмная область*). Marilaisittain lyhenne olisi ollut *ШРК*, mutta sen sijaan on annettu venäjän sanojen alkukirjaimet.

Uusi hallintokoneisto tuotti paljon uusia elimiä, laitoksia ja organisaatioita, joille jo venäjän kielessä luotiin runsaasti erilaisia lyhenteitä. Marin kielen käyttöön näitä lyhennesanoja otettiin usein sellaisenaan, esimerkiksi **компартий** 'kommunistipuolue' (Гэо32:118), **дикпункт** 'lukutaidottomuuden poistoasema' (Гэо32:28), **волсовэт** 'volostin neuvosto' (Зэн25:38)¹¹. Sanoissa **культбаз** 'kulttuuriasema' (Гэо32:28) ja **совхоз** 'sovhoosi' (Зэн25:15) kumpikin osa on lyhenne. Muutamat sanat muodostuvat kolmesta osasta: **обисполком** 'oblastin toimeenpaneva komitea' (Гэо32:8), **крайисполком** 'piirin toimeenpaneva komitea' (Гэо32:8), **райисполком** 'rajonin toimeenpaneva komitea' (Гэо32:8).

3.1.5. Lainaaminen

Ylivoimaisesti suurin lainanantajakieli oli venäjä. Marilaiset sananluojat olivat kuitenkin avoimia ja pyrkivät mahdollisuuksien mukaan ottamaan lainoja muistakin kielistä. Esimerkiksi perhosen nimitys **сэзий-лывэ** 'lasisiipi' (Цуз33:59) tulee latinasta, jossa lasisiipisten suku on *Sesiidae*, ja kärpäsen nimitys **глоссина-карме** (Цуз39:22) perustuu latinan sanaan *Glossina*. Suurin osa kreikkalais-latinalaisperäisistä sanoista kuitenkin kiersi venäjän kautta, esim. **полигам** 'polygamia' (Цуз33:131), **инстинкт** 'vaisto' (Цуз39:104).

3.1.5.1. Käännöslainat

Uusien sanojen muodostaminen kääntämällä oli yksi aktiivisimmista keinoista. Tämän keinon avulla muodostettiin valtava määrä termejä, esimerkiksi **латкок парньа шоло** 'rohjukaisuus' (Цуз33:125) (ven. *двенадцатиперстная кишка*, vrt. *двенадцатиперстная кишка* 'id.' (Био31:50)), **пайдалэ кўнчыш** 'kaivannainen' (Тэт33:17) (ven. *полезное ископаемое*), **йошкар пусак** 'punanurkka' (Гэо32:28) (ven. *красный угол*), **калтан йанлык** 'russieläin' (Грм25:43) (ven. *сумчатое животное*), **имнэ вий** 'hevosvoima' (Алб32:11; Гэо32:88) (ven. *лошадная сила*), **кў-саман** 'kivikausi' (Сав24:47) (ven. *каменный век*), **кўртньö" саман** 'rautakausi' (Сав24:47), **иман чодра кундэм** 'havumetsäalue' (Гэо32:30), **тўкан шолдыра вольык** '(iso) sarvikarja' (Гэо32:51; Цуз33:183), **шуран шолдыра вольык** 'sarvikarja' (Гэо32:51) (*шуран* 'sarvellinen' on murteellinen sana), **шöран вольык** 'maitokarja' (Гэо32:110), **шöр кочшо вольык** 'nisäkäs' (Био31:32), **сурт вольык** 'kotieläin' (Цуз33:182), **ашнымэ вольык** 'id.' (Цуз33:182), **тэңыз йанлык** 'merieläin' (Цуз33:146), **тэңыз шоншо**

11. Tämä on antanut mallia sanalle **йалсовэт** 'kyläneuvosto' (Зэн25:91), vrt. **йалысэ Совэт** (Сав24:61).

'merisiili' (Цуз33:5), **йал озанлык** 'maatalous' (Алб32:3; Гэо32:41), **мэр озанлык** 'yhteisön, kansan talous' (Зэн25:91), **вүд вий** 'vesivoima' (Алб32:5), **мардэж вий** 'tuulivoima (energiana)' (Алб32:11), **шупшмо вий** 'rainovoima' (Грв25:23), **пүртыс вий** 'luonnon voima' (Гэо32:86), **орол пий** 'vahtikoira' (Цуз33:181)¹² **кэчэ пэтыралтмаш** 'auringonpimennys' (Грв25:41), **шэм рокан мландэ** 'mustan mullan maa' (Кос24:19), **шинчалан мландэ** 'suolamaa' (Кос24:10).

Toisinaan osa termistä käännettiin samalla kun osa otettiin lainasanana. Tällöin puhutaan osittaisista käännöslainoista. Oppikirjojen laatijat käyttivät taitavasti tätä sananmuodostuksen keinoa. Esimerkkejä: **польар ош маска** 'jäakarhu' (Цуз33:164) (ven. *полярный белый медведь*), **польус онго** 'napariiri' (Гэо32:18) (ven. *полярный круг*), **польус кундэм** 'napaseutu' (Гэо32:18), **польар кундэм** 'id.' (Гэо32:22), **галанкэ комака** 'pustyuuni' (Ник25:23) (ven. *галанская печь*), **күртньö руда** 'rautamalmi' (Гэо32:76; Тэт33:38) (ven. *железная руда*), **тундр кундэм** 'tundra-alue' (Гэо32:16), **банкив агытан** 'viidakokana' (Цуз33:143) **социализм озанлык** 'socialistinen talous' (Гэо32:52), **совэт озанлык** 'neuvostotalous' (Гэо32:28), **колэktivлымэ озанлык** 'kollektivoitu talous' (Алб32:3; Гэо32:56), **социализм йал озанлык эл** 'socialistinen maatalousmaa' (Гэо32:46), **гранит күй** 'vierinkivi', "graniittikivi" (Тэт33:10), **түкө вэшэства** 'sarveisaine, keratiini' (Цуз33:149), **шур вэшэства** 'id.' (Цуз33:149), **пагар йымал жэльэжа** 'haima' (Цуз33:148), **кокс домна конга** 'koksimasuuni-uuni' (Гэо32:76), **мартэн конга** 'martinuuni' (Гэо32:74), **йал озанлык машина** 'maatalouskone' (Гэо32:72), **үдымө машина** 'kylvökone' (Зэн25:72), **күнчымө машина** 'urajyrsinkone' (Гэо32:70), **шиймэ машина** 'puimakone' (Зэн25:65), **пуалтымэ машина** 'viskuukone' (Сав24:69), **пуалтымэ-машина** 'id.' (Зэн25:65,71), **нэфт йүлатышэ машина** 'öljyä polttava kone' (Гэо32:79), **слэсар паша** 'viilaus' (Алб32:7), **йошкар арми** 'puna-armeija' (Сав24:64), **пар вий** 'höyryvoima' (Алб32:22), **күчүк замыканий** 'oikosulku', "lyhytsulku" (Алб32:37), **куснышо ток** 'induktiivinen virta' (Алб32:29), **мардэж двигатэль** 'tuulimoottori' (Тэт33:70), **мардэж двигатэль** 'tuuliväkkärä' (Алб32:12). – Joskus harvoin myös täysin venäjänkielinen ilmaus saattoi tulla tekstiin: **порок сэрдца** 'sydänvika' (Био31:95).

Myös moni maantieteen propri käännettiin mariksi, esim. **Ўлыл Йул вүд кундэм** 'Volgan alajuoksun alue' (Гэо32:12), **Рүдö Шэмрок кундэм** 'keskinen mustanmul-lan alue' (Гэо32:45) (ven. *Центральная Черноземная область*, vrt. **Шэмрокан Рүдö кундэм** 'id.' (Гэо32:48)), **Мландэ кокла тэнгыз** 'Välimeri' (Гэо32:109), **Түкө тэнгыз** 'Keltainenmeri' (Гэо32:123), **Сар тэнгыз** 'id.' (Гэо32:123), **Ош тэнгыз** 'Vienanmeri, Valkoinenmeri' (Гэо32:3), **Шэм тэнгыз** 'Mustameri' (Гэо32:4), **Мүндүр Эрвэл** 'Kaukoita' (Гэо32:99), **У Мландэ отро** 'Novaja Zemlja' (Гэо32:18),

12. Toisaalta **ороллышо пий** 'vahtikoira' (Цуз33:181).

У мландэ, У Мландэ 'id.' (Гэо32:18), Кокла Росий кўкшө вэр 'Keski-Venäjän ylänkö' (Гэо32:9), Йул воктэнсэ кўкшө вэр 'Volgan ylänkö' (Гэо32:10), Йүдвэл мландэ 'Pohjoismaa (Karanmeressä)' (Гэо32:18).

Toisaalta monessa maantieteen proprissa kääntäminen oli osittaista, esim. Йүдвэл Польус кундэм 'pohjoiset napaseudut' (Гэо32:11), Польус тэнгыз 'Jäämeri' (Гэо32:18), Йүдвэл окэан 'Pohjoinen jäämeri' (Гэо32:96), Йүдвэл Польус тэнгыз 'Pohjoinen Jäämeri' (Гэо32:3), Тымык окэан 'Tuynimeri' (ven. *Тихий океан*) (Гэо32:11) (myös: Шып окэан (Цуз33:91), Куго окэан (Гэо32:13)), Ўлыл-Тагил 'Nižni Tagil' (ven. *Нижний Тагил*) (Гэо32:77), Йүдвэл Двина 'Vienanjoki' (Гэо32:30), Йүдвэл Кавказ 'Pohjois-Kaukasia' (Гэо32:16), Кокла Азий 'Keski-Aasia' (Гэо32:5, 13) (toisaalta myös Срдний Азий (Гэо32:53)), Апэнин пэлотро 'Arenniinien niemimaa' (Гэо32:116), Кэрчэн пэлотро 'Kertšenin niemimaa' (Гэо32:72). Joka kielessä uudismuodoste saattaa aiheuttaa vastustusta, mutta kuitenkin lopulta kyse on kielenkäyttäjän tottumuksesta. Olisiko marin ilmaus Вэсмогыр Кавказ 'Така-Кавкasia' (Гэо32:64) selvempi kokonaisen sanan avulla kuin venäjän prefiksin avulla muodostettu *Закавказье* 'Transkaukasia'? Proprien kääntäminen voi joskus tuottaa jopa epäselvyyttä, jos se käännetään sananmukaisesti, esim. Кадыр түкө 'Krivoi Rog' (Гэо32:72) on sananmukaisesti kummassakin kielessä "vino sarvi". Varsin erikoinen on kaupungin nimi Великайа Лука (Гэо32:91), joka on palautettu venäjän feminiinimuotoiseksi. Venäjäksi se on *Великие Луки* (Velikije Luki), ja sen etymologiasta ollaan erimielisiä, onko siinä monikko sanasta *лука* 'niemeke' vai *лук* 'jousi'.

3.1.5.2. Venäläiset lainat

Venäläisiä lainoja eli rusismeja otettiin käyttöön kaikkiin sanankäytön aloihin. Seuraavassa lukuisia rusismeja on jaettuna eri aihealueisiin:

(1) Poliittikka, hallinto yms.: **помэшык** 'maanomistaja' (Сав24:80), **помэшык** 'tilanomistaja' (Зэн25:93), **партия** 'puolue' (Сав24:86), **партия** 'id.' (Сав24:81), **коммунист партия** 'kommunistipuolue' (Сав24:86), **работник** 'työläinen' (Зэн25:40), **забастовка** 'lakko' (Гэо32:116), **йачэйка** 'osasto' (Сав24:79), **коммунист йачэйка** 'kommunistiosasto' (Сав24:78), **граница** 'raja' (Гэо32:3), **губэрньа** 'kuvernementti' (Сав24:72), **правичылствэ** 'hallinto' (Гэо32:5), **государствэ** 'valtio' (Алб32:24), **обшэствэ** '(hyönteisten) yhteisö' [!] (Цуз33:62), **вожатый** 'pioneeriohjaaja' (Тэт33:102), **сэмйа** 'perhe' (Гэо32:111), **войска** 'sotajoukko' (Гэо32:90), **войэннэ укрэплэньы** 'sotilaslinnoitus' (Тэт33:21);

(2) mitat, aika yms.: **стрэлка** 'nuoli, osoitin' (Грв25:60), **крэмка** 'naula' (mitta) (Зэн25:39), **сутка** 'vuorokausi' (Сав24:19; Ник25:25), **врэма** 'aika' (Зэн25:92), **дэсатина** 'desjatina' (Кос24:28), **йэсатина** 'id.' (Сав24:177), **йэстина** 'id.' (Сав24:179), **широта** 'leveysaste' (Цуз33:108), **золотник** 'zlotnik' (Зэн25:51), **мезозойская эра** 'mesotsooinen aika' (Грм25:24);

(3) koulu, koulutus yms.: **буква** 'kirjain' (Сав24:85; Цуз33:18), **кнага** 'kirja' (Грв25:30; Алб32:3; Био31:3), **книшка** 'kirjanen' (Алб32:36), **кнага пэчэтлымэ буква** 'kirjasin' (Тэт33:43), **цумага** 'paperi' (Кос24:10; Зэн25:4), **скобка** 'kaarisulje' (Зэн25:10), **динэйка** 'viivoitin' (Алб32:42), **задачник** 'tehtäväkirja' (Зэн25:1), **библиотэк** 'kirjasto' (Зэн25:91, Гэо32:71), **точк[ы]** 'piste' (Био31:71), **тэтрадь** 'vihko' (Гэо32:4);

(4) tiede, kulttuuri: **учоный** 'oppinut' (Гэо32:19; Тэт33:32; Цуз33:10); **науко** 'tiede' (Алб32:27; Цуз33:189), **ислэдовань[ы]** 'tutkimus' (Цуз33:12), **биологий** 'biologia' (Био31:1; Цуз33:71), **зоологий** 'eläintiede' (Цуз33:3), **астроологий** 'astrologia' (Грв25:6), **ботаник[ы]** 'kasvioppi' (Цуз33:12), **йязычник** 'rakana' (Грв25:3), **спэктакль** 'näytelmä' (Сав24:125);

(5) lääketiede: **врач** 'lääkäri' (Тэт33:102), **аптэк** 'apteekki' (Зэн25:43; Алб32:37), **больница** 'sairaala' (Сав24:66), **мальарий** 'malaria' (Тэт33:99), **дизэнтэрий** 'punatauti' (Тэт33:98), **лэкарства** 'lääke' (Гэо32:115), **чума** 'rutto' (Био31:78; Тэт33:96), **чакотк[ы]** 'keuhkotauti' (Био31:78);

(6) toimintaan liittyviä nimityksiä: **стройаш** 'rakentaa' (Тэт33:67), **арэндовайаш** 'vuokrata (maata)' (Зэн25:78), **торгайаш** 'käydä kaupraa' (Сав24:49), **почитайаш** 'kunnioittaa' (Сав24:29), **скрэшиватлаш** 'risteyttää' (Цуз33:182), **страковайаш** 'vakuuttaa' (Зэн25:26), **жалайаш** 'säälää' (Сав24:19), **охотник** 'metsästäjä' (Гэо32:20; Цуз33:165);

(7) työvälineet yms.: **коробка** 'rasia' (Алб32:44), **спичка коробка** 'tulitikku-rasia' (Алб32:44), **пробка** 'tulppa' (Тэт33:26), **гайка** 'mutteri' (Алб32:38), **стойка** 'pystytuki' (Алб32:27), **воронка** 'suppilo' (Тэт33:6), **вагонэтка** 'kärry (kaivoksessa)' (Гэо32:70), **вагоньэтка** 'vaunu (pieni, kiskoilla)' (Тэт33:34), **корзина** '(punottu) kori' (Гэо32:89), **пружинка** 'jousi' (Алб32:32), **клэма** 'kiristin, puristin, klemmari' (Алб32:35), **рубильник** 'veitsikytkin' (Алб32:34), **кишка** '(paloauton) letku' (Алб32:21);

(8) rahatalous yms.: **лавка** 'kauppa' (Сав24:51), **Комисариат Внэшнэй торговли** 'ulkomaankaupan komissariaatti' (Гэо32:98), **экономик[ы]** 'talous' (Алб32:3);

(9) teollisuus, metallit yms.: **промышлэныш** 'teollisuus' (Цуз33:12), **алюминий** 'alumiini' (Тэт33:37), **руда** 'malmi' (Гэо32:71; Тэт33:38), **бронза** 'pronssi' (Тэт33:42), **звэска** 'kalkki' (Ник25:53), **звэстка**, **звэска** 'id.' (Цуз33:4, 17), **извэска** 'id.' (Тэт33:19), **извэстка**, **извэска** 'id.' (Зэн25:52), **рэзинга**, **рэзина** 'kumi' (Гэо32:58), **рэзинка** 'id.' (Алб32:31), **каучук рэзинка** 'raakakumi' (Алб32:53), **шина** 'sisus-kumi' (Алб32:53), **машина** 'kone' (Сав24:50; Грм25:3; Гэо32:42), **машина** 'kone, työkone' (Тэт33:10), **паровой машина** 'höyrykone' (Тэт33:58), **автомашина** 'auto' (Гэо32:79), **сплав** 'metalliseos' (Тэт33:42), **мэталургий** 'metallurgia' (Гэо32:74), **тэхник** 'tekniikka' (Алб32:23; Тэт33:10), **политэхник** 'polytekniikka' (Алб32:3);

(10) kemia, fysiikka: **үглэкислый** 'hiilihappekaasu' (Тэт33:71), **кислота**

'happo' (Сав24:103; Алб32:5; Гэо32:76; Тэт33:18), **соляной кислота** 'suolahappo' (Алб32:54), **карболовый кислота** 'karbolihappo' (Алб32:52), **виннокамэнный кислота** 'viinihappo' (Алб32:54), **сэрный кислота** 'rikkihappo' (Алб32:55), **димон кислота** 'sitruunahappo' (Алб32:56), **соляная / серная кислота** 'suolahappo / rikkihappo' (Био31:138), **энэргий** 'energia' (Гэо32:84), **элэктроэнэргий** 'sähköenergia' (Гэо32:85), **элэктричэс энэргий** 'id.' (Гэо32:70), **постоянный ток** 'tasavirta' (Алб32:36), **постоянный ток** 'id.' (Алб32:31), **индуктивный ток** 'induktiivinen virta' (Алб32:29), **пэрэмэный ток** 'vaihtovirta' (Алб32:31, 36), **элэктрис ток** 'sähkövirta' (Алб32:29), **элэктричэствэ** 'sähkö' (Алб32:45; Тэт33:35), **сэрдэчник** '(käämin) sydän' (Алб32:29);

(11) rakennukset, huonekalut yms.: **зэмлянга** 'turvemaja' (Гэо32:59), **выкльучатэль** 'katkaisin' (Алб32:33), **сортировка** 'lajittelukone (viljan)' (Кос24:56), **клуб** 'kerho' (Гэо32:71), **холодильник** 'jäähdytyslaitos' (Гэо32:48), **холодильник** 'jääkaappi' (Алб32:25), **портчэко** 'tuuletusikkuna' (Ник25:24), **колодич** 'kaivo' (Тэт33:35), **балк[ы]** 'palkki' (Гэо32:74), **матэриалы** 'tavara, materiaali' (Зэн25:31), **плошчадь** 'aukio' (Гэо32:6), **чум, чума** 'tsum, kota' (Гэо32:26), **санаторий** 'parantola' (Тэт33:101);

(12) eläimet: **сайга** 'saiga-antilooppi' (Гэо32:41), **мартышка** 'marakatti' (Цуз33:172), **чэрэпахэ** 'kilpikonna' (Грм25:31), **бурэвэстник** 'myrskylintu' (Цуз33:136), **куколкэ** 'kotelo' (Цуз33:56), **амёба** 'ameba' (Био31:40), **амэба** 'id.' (Цуз33:14), **краснайэ рыба** 'arvokala' (Цуз33:90), **чэрвэга** 'matosammakko' (Цуз33:106), **сьомга** 'lohi' (Цуз33:91), **бэлуга** 'kitasampi' (Гэо32:55), **сэврэугэ** 'tähtisampi' (Гэо32:55), **дафнийэ** 'vesikirppu, daphnia' (Цуз33:74), **мимикрийэ** 'mimikry, suojeleva yhdennäköisyys' (Цуз33:58), **губкэ** 'sienieläin' (Цуз33:5), **сэльдкэ** 'silli (ruokana)' (Зэн25:28), **мэвэдкэ** 'maamyyräsirkka' (Цуз33:51), **трэскэ** 'turska' (Цуз33:91), **туфэлькэ** 'tohvelieläin' (Цуз33:13), **воблэ** 'kaspiansärki' (Гэо32:55), **бэлухэ** 'maitovalas' (Цуз33:166), **бэлорыбицэ** 'valkolohi, nelma' (Цуз33:87), **рогозуб** 'australiankeuhkokala' (Цуз33:93), **удав** 'jättiläiskäärme' (Цуз33:112), **хишник** 'reptoeläin' (Цуз33:159), **пэрвохишник** 'alkupetoeläin' (Цуз33:186), **дастоногий** 'eväjalkainen' (Цуз33:165);

(13) kasvillisuus: **гэрбарий** 'herbaario' (Тэт33:105), **мимозэ** 'hopea-akasia (?)', 'mimoosa' (Био31:10), **тимэфеевкэ** 'tähtiö' (Кос24:59), **ромашкэ** 'päivänkakkara' (Зэн25:74), **заразихэ** 'näive' (rikkaruoho) (Цуз33:196), **матэ-мачэха** 'leskenlehti' (Тэт33:80), **моко** 'sammal' (Гэо32:24), **моркэ** 'porkkana' (Зэн25:28), **тайга** 'taiga' (Гэо32:18);

(14) anatomia yms.: **трубэ** 'putki' (Тэт33:36), **трубэ** 'putki, hormi' (Гэо32:67), **йэвстахийэвэ трубэ** 'korvatorvi, Eustachin putki' (Цуз33:99), **жэльзэ** 'rauhanen' (Цуз33:25), **клоакэ** 'kloaakki' (Цуз33:89), **книжкэ** 'satakerta' (Цуз33:169), **клэткэ** 'solu' (Био31:39), **эктодэрма** 'ektodermi, ulkokerros' (Цуз33:27), **энтодэрма** 'entodermi, sisäkerros' (Цуз33:29), **жэлэзистый желудок** 'rauhasmaha' (Цуз33:123),

мышэчный жэлуток 'lihasmaha, kivipiira' (Цуз33:123), **нэрв систэм** 'hermosto, hermojärjestelmä' (Цуз33:29), **нхэрв систэм** 'hermojärjestelmä' (Цуз33:35), **сложный систэм** 'monimutkainen systeemi' (Цуз33:34), **мозго** 'aivot' (Цуз33:154).

Osa lainoista tuli sitaattimaisina, jolloin venäjämästä saattoi tulla mukana monikkomuoto, esim. **околоштитовидные железы** 'lisäkilpirauhaset' (Био31:142), **напочечные железы** 'lisämunuaiset' (Био31:142), **половые железы** [!] 'sukupuolirauhanen' (Био31:142), tai suvun tunnus, esim. **палеозойская эра** 'paleotsooinen aika' (Грм25:24).

3.1.5.3. Morfologisia piirteitä venäläislainoissa

Venäläisten lainojen mukauttaminen marin kieltä varten tapahtui eri tavoin. Tunnusomaisena tendenssinä voidaan pitää venäjän lainattujen elementtien lyhenemistä.

Marin kielen rusismit ja venäjän kautta tulleet kansainväliset sanat on mahdollista jakaa kahteen kerrokseen. Ensimmäisen ryhmän muodostavat sanat, jotka on lainattu sellaisenaan ilman muutoksia, eli ne ovat säilyttäneet lähtökielen (venäjän) kirjoitusasun. Esimerkkejä: **вобла** 'kaspiansärki' (Гэо32:55) (ven. *вобла*), **бахча** 'melonitarha' (Гэо32:49) (ven. *бахча*), **торфосос** 'turveimuri' (Гэо32:83) (ven. *торфосос*). Toisen ryhmän muodostavat sanat, joita on jotenkin muokattu. Esimerkiksi seuraavista venäjän suffiksi *-o*, *-ovo* on kadonnut: **Лопатин** 'Lopatino' (nyk. Volžsk) (Гэо32:40), **Барэнц тэнгыз** 'Barentsinmeri' (Гэо32:3) (ven. *Баренцево море*), **Бэринг тэнгыз** 'Berinimeri' (Гэо32:4) (ven. *Берингово море*). Tällaiset sanat ovat pääosin substantiiveja.

Kun adjektiivit lainattiin venäjämästä, marissa yleensä käytettiin venäjän maskuliinin muotoista adjektiivia, esim. **кайнозой эра** 'kenotsooinen kausi' (Цуз33:8), **простой шинча** '(hyönteisen) pistesilmä' (Цуз33:50), **тутовый пушэнгэ** 'mulperipuu' (Гэо32:110). Jos adjektiivit säilytti venäjän suvun tunnuksen, kyseessä oli sitaattina otettu laina, esim. **мезозойская эра** 'mesotsooinen aika' (Грм25:24), **шитовидная железы** 'kilpirauhanen' (Био31:142).

(1) Seuraavissa sanoissa on venäjän adjektiivin *ск*-johdin: **кайнозойский** 'kenotsooinen' (Грм25:24), **Марианский отро-влак** 'Mariaanit' (Гэо32:121), **Маршалский отро-влак** 'Marshallsaaret' (Гэо32:121), **Курильский отро-влак** 'Kuriilit' (Гэо32:121), **Индийский (Океан)** 'Intian valtameri' (Грв25:41), **палеозойский жап** 'paleotsooinen aika' (Грм25:26), **мезозойский жап** 'mesotsooinen aika' (Грм25:30), **кайнозойский жап** 'kenotsooinen aika' (Грм25:39), **римский папа** 'raavi' (Грв25:5), **голландский конга** 'kaakeliuuni' (Зэн25:35).

(2) Seuraavissa suffiksina on *ическ*-johdin: **химичэский** 'kemiallinen' (Алб32:27), **химичэский гэнэратыр** 'kemiallinen generaattori' (Алб32:28), **мэханичэский** 'mekaaninen' (Алб32:27), **мэханичэский двигатэль** 'mekaaninen kone' (Алб32:12), **мэханичэский вий** 'mekaaninen voima' (Алб32:20), **мэханичэский гэнэратыр** 'mekaaninen generaattori' (Алб32:28), **оптичэский** 'optinen' (Алб32:39),

гальванический элэмэнт 'galvaaninen paristo' (Алб32:28), **ахроматический 'акромаатинен (linssi)'** (Алб32:39), **тэхнический культур** 'teollisuuden raaka-ainekasvit' (Гэо32:46), **физический прибор** 'fysiikan laite' (Алб32:4), **мэталлический воштыр** 'metallilanka' (Алб32:32), **электрический вий** 'sähkövoima' (Грв25:60), **Атлантический Океан** 'Atlantti' (Грв25:41).

(3) Seuraavissa on suffiksina puolestaan *n*-johdin: **бархатный (ögö)** 'pienihammainen (viila)' (Алб32:7), **проэксионный понар** 'kuvanheitin, projektiolaite' (Алб32:39), **отражательный манмэ понар** 'heijastuslaite' (Алб32:44), **погонный важык** 'riittuussyli (mitta)' (Зэн25:35), **квдратный важык** 'neliösyli' (Зэн25:36), **сложный шинча** 'hyönteisen verkkosilmä' (Цуз33:50), **зажигательный (йандау)** 'sytytys(lasi)' (Алб32:39).

Tavallista oli myös, että venäjistä lainattua adjektiivisanaa yksinkertaistettiin jättämällä pois venäjän sukua osoittava elementti, esim. **йэстэствэннэ ойыралтмаш** 'luonnollinen valinta' (Цуз33:192) (ven. *естественный*), **каторожно паша** 'pakko työ' (Гэо32:83) (ven. *каторожный*). Yksinkertaistaminen meni pitemmälle, kun venäjän sanan johdinkin jätettiin pois, esim.

(1) kirjoitusasu ilman venäjän *ск*-suffiksia: **Совэт рэспублик** 'neuvostotasavalta' (Гэо32:7), **Украин Сотсиалист Совэт Рэспублик** 'Ukrainan sosialistinen neuvostotasavalta' (Гэо32:6), **Панам канал** 'Panaman kanava' (Гэо32:103), **Индий океан** 'Intian valtameri' (Цуз33:76), **индий слон** 'intiannorsu' (Цуз33:169), **амэрикан проу** 'pora (jossa on ura)' (Алб32:10), **Совэт влас** 'neuvostovalta' (Гэо32:69), **Совэт влас / власть** 'id.' (Гэо32:28), **совэт власть** 'id.' (Сав24:61), **халдэй калык** 'kaldealaiset' (Грв25:9), **грэк калык** 'kreikkalaiset' (Грв25:9), **рим калык** 'roomalaiset' (Грв25:17), **пролэтар район** 'työläisrajoani' (Гэо32:54), **африкан слон** 'afrikannorsu' (Цуз33:169), **Красногор** 'Krasnogor (Marissa)' (Гэо32:40);

(2) kirjoitusasu on ilman venäjän *ическ*-suffiksia: **климыт карт** 'ilmastokartta' (Гэо32:12) (ven. *климатический*), **гэографий карт** 'maantieteen kartta' (Зэн25:8) (ven. *географический*), **Атлантик океан** 'Atlantti' (Гэо32:12), **химий промышлэныс** 'kemianteollisuus' (Гэо32:83), **мэтал промышлэныс** 'metalliteollisuus' (Гэо32:72), **тропик климат** 'trooppinen ilmasto' (Цуз33:4), **химий продукт** 'kemiantuote' (Гэо32:76), **мэтал воштыр** 'metallijohto' (Тэт33:57), **электрис элэмэнт** 'sähköpari' (Алб32:28);

(3) kirjoitusasu on ilman venäjän *n*-suffiksia: **контур карт** 'pohjakartta' (Гэо32:11) (ven. *контурный*), **кустар паша** 'kotiteollisuustyö' (Гэо32:89) (ven. *кустарный*), **кустар йөн** 'käsityöläistapa' (Гэо32:83), **стольар паша** 'puutyö (koulussa)' (Алб32:5) (ven. *столярный*), **тэкстиль промышлэныс** 'tekstiiliteollisuus' (Гэо32:78), **нэфт продукт** 'öljytuote' (Гэо32:80), **галантэрэй сату** 'lyhyttavara' (Зэн25:88), **польар кундэм** 'napaseutu' (Гэо32:22), **автоном рэспублик** 'autonominen tasavalta' (Гэо32:7), **нэрв систэм** 'hermosto, hermojärjestelmä' (Цуз33:29), **нэрв систэм** 'hermojärjestelmä' (Цуз33:35). – Yhdessä tapauksessa venäjässä on

poikkeava adjektiivimuoto *паразитарный*, jonka kantana venäjässä on *паразит*-substantiivi; marissa ilmauksena on *паразит ильшэ* 'loinen' (Цуз33:3).

Seuraavassa vaiheessa määriteosa onkin substantiivi, esim. *физикэ карт* 'fyysinen kartta' (Гэо32:8) (ven. *физический*), *мэханик вий* 'mekaaninen voima' (Алб32:11) (ven. *механический*), *тэхникэ культур* 'teollisuuden raaka-ainekasvit' (Гэо32:45), *тэхникэ йөн* 'tekninen keino' (Гэо32:39) (ven. *технический*), *наук паша* 'tieteellinen työ' (Цуз33:189) (ven. *научный*), *католык вэра* 'katolinen uskonto' (Грв25:4) (ven. *католический*). Näissä on siis otettu lähtökohdaksi venäjän adjektiivin kantana oleva substantiivi, mitä osoittaa myös venäjässä oleva äännevaihtelu *к : ч*. Ilmauksessa *социализм промыслэныс* 'sosialistinen teollisuus' (Гэо32:56) ns. alkuperäinen määrite *социалистический* on vaihtunut vastaavaan substantiiviin *социализм*.

Substantiivi on määriteosana selvästi esimerkiksi tapauksessa *промышлэныс паша* 'teollisuustyö' (Гэо32:40) (ven. adj. *промышленный*, subst. *промышленность*). Edellä kuvattu kehitys tuskin on ollut lineaarista, sillä eri kirjoittajat ovat voineet eri aikoina käyttää kaikenlaisia sanaliittoja. Silti joka kielessä on yleisenä tendenssinä tiivistää ilmausta jättämällä mukaan ainoastaan merkityksen välittämisen kannalta tarpeelliset osat, esim. *элэктричэствэ вий* 'sähkövoima' (Тэт33:42), *элэктричэс вий* 'id.' (Гэо32:89; Тэт33:29), *элэктрис вий* 'id.' (Алб32:20), *элэктри вий* 'id.' (Гэо32:85) on lopulta lyhyesti *элэктровий* 'sähkövoima' (Гэо32:13). Lopulta sanaliitot on siis voitu kirjoittaa yhteen, myös yhdysviivaa käyttäen, esim. *процэнт-окса* 'korko (rahana)' (Зэн25:25), *спирт-лампэ* 'spriilamppu' (Тэт33:4), *паркэт-күвар* 'parkettilattia' (Зэн25:13), *врэдичыл-копшангэ* 'tuholaishönteinen' (Цуз33:72).

3.1.5.4. Oman sanan korvaavat lainat

Melkoinen osa venäjistä otetuista lainoista on ollut marin kielen kannalta tarpeettomia. Marin kielessä olisi ollut jo vanhastaan käytössä omapohjainen ilmaus, joko oma, ehkä jopa harvakkaitseksi tullut sana, tai uudissanatuotannon tulos. Tällaisia tarpeettomiksi tulkittavia venäläislainoja ovat mm. seuraavat:

(1) Substantiivit: *соболь* 'soopeli' (Гэо32:33) (vrt. *лумшо*), *рысь* 'ilves' (Гэо32:114) (vrt. *шурмангше*), *обэдэ* 'päivällinen' (Зэн25:38) (vrt. *кечывал кочкыш*), *стамэсткэ* 'taltta' (Алб32:7) (vrt. *ий*), *празныйк кэчэ* 'juhlapäivä' (Зэн25:40) (vrt. *пайрэм кэчэ*) (Зэн25:40), *нэвод* 'nuotta' (Цуз33:95) (vrt. *келде, сылым*), *сорэвнований* 'kilpailu' (Алб32:6) (vrt. *тангасымаш*), *трахэй* 'henkitorvi' (Цуз33:124) (vrt. *кукшылогар*), *охотник* 'metsästäjä' (Гэо32:20; Цуз33:165) (vrt. *сонарзе*), *восток* 'itä' (Сав24:109) (vrt. *эрвел*), *звэр* 'eläin' (Сав24:55) (vrt. *янлык*), *час* 'tunti' (Гэо32:71) (vrt. *шагат*), *врэма* 'aika' (Зэн25:92) (vrt. *жан*), *климат* 'ilmasto' (Гэо32:46) (vrt. *игече*), *ислэдовань[ы]* 'tutkimus' (Цуз33:12) (vrt. *шымлымаш*), *стрэлкэ* '(kompassin) nuoli' (Алб32:28) (vrt. *умдо*), *спичкэ* 'tulitikku' (Тэт33:103) (vrt. *шырне*); *сэмйа* 'perhe' (Гэо32:111) (vrt. *еш*);

(2) adjektiivit: **дикий** 'villi' (Сав24:44) (vrt. *up*), **зеленый** 'vihreä' (Грв25:54) (vrt. *ужарге*), **красный** 'punainen' (Грв25:54) (vrt. *йошкарге*), **желтый** 'keltainen' (Грв25:54) (vrt. *нарынче*).

(3) adverbi: **постояннэ** 'koko ajan' (Цуз33:15) (vrt. *эре*).

3.1.6. Semanttiset muutokset

Käytettäessä semanttisia keinoja termien luomiseksi itse sana-aines ei muutu miksikään. Uuden merkityksen luomiseen ei käytetä johdinta eikä sanaan lisätä mitään muutakaan elementtiä, ainoastaan merkitys muodostuu joko toisenlaiseksi tai uudenlaiseksi.

3.1.6.1. Merkityksen laajentuminen

Tavallisin tyyppi marin sanaston kehityksessä lienee ollut merkityksen laajentuminen. Seuraavissa erityyppiset adjektiiviset ilmaukset ovat saaneet substantiivisen merkityksen kuitenkin alkuperäisen merkityksen unohtumatta:

(1) aktiivin partisiippi: **пурышто** 'jursija' (← 'jursivä') (Цуз33:10), **нулышо** 'nuolija' (hyönteistyyppi) (← 'nuoleva') (Цуз33:51), **шөркочшо** 'nisäkäs' (← 'maitoa syövä') (Грм25:36), **кушкыл кочшо** 'kasvinsyöjä' (Цуз33:163), **шыл кочшо** 'peto-eläin' (Грм25:34), **шукш-копшангэ кочшо** 'hyönteissyöjä' (Цуз33:159), **шуркалшэ** 'pistäjä' (hyönteistyyppi) (Цуз33:51), **кўзышө** 'kiirijä' (linturyhmä) (Цуз33:139), **чонэштылшэ** 'lentäjä' (linturyhmä) (Цуз33:139), **тунэмшэ** 'tiedemies' (Био31:13), **тунемшэ** 'oppinut, tiedemies' (Грм25:22), **тунуктышо** 'opettaja' (Вас22:2), **торгайшэ** 'kauppias' (Сав24:50), **коваштэ ыштышэ** 'parkitsija' (Зэн25:41). Varsinkin sanan *ылыше* merkitys on toisinaan ollut käyttöyhteydessään häilyvä: **ылышэ** 'eläin' (Грм25:5; Био31:3; Гэо32:17), **иланышэ** 'eläin' (Грм25:21), **ылышэ** 'eliö' (myös 'elävä') (Грм25:9), **ылышэ** 'eläin' (myös 'elävä') (Тэт33:4; Цуз33:3);

(2) passiivin partisiippi: **шэлмэ** '(puunlehden) puhkeaminen' (Ник25:55), **пöлалтмэ** 'jakautuminen' (Цуз33:16);

(3) possessiiviset *ан*-johdokset: **таганан** 'kavioeläin' (nisäkäsryhmä) (← 'kantarainen') (Цуз33:159), **почан-влак** 'hännälliset' (yksi amfibiolahko kolmesta) (Цуз33:104);

(4) karitiiviset *дымо*-johdokset: **кап мучашдымэ-влак** 'raajattomat' (yksi amfibiolahko kolmesta) (← 'ruumiinpäättömät') (Цуз33:105), **йолдымо-влак** 'jalattomat' (yksi amfibiolahko kolmesta) (Цуз33:104), **почдымо-влак** 'hännättömät' (yksi amfibiolahko kolmesta) (Цуз33:104).

Yhdyssanoissa tai parisanoissa ilmauksen merkitys voi olla osiensa summa: **шуршондо** 'uloste' (Вас22:12), **вуйон** 'pää ja rinta yhdessä (ravulla)' (Цуз33:73), **кочыш-йўыш продукт** 'elintarvike' (Гэо32:41), **машина-трактыр станцэ** '(maatalouskoneiden) koneasema' (Гэо32:45), **йўштö-шокшым палыктышэ** 'lämpö-

mittari' (Сав24:196). Ilmauksessa **шурно амбар-элэватор** 'viljavarasto-kuivaamo' (Гэо32:49) rakenne on siis *шурно амбар* + *элэватор*.

Tämäntyyppisen yhdy- tai parisanan merkitys voi olla eksosentrisesti myös laajempi kuin sen osiensä summa. Tällaisissa tapauksissa on kysymys merkityksen laajentumisesta, esim. **шукш-копшангэ-влак** 'hyönteiset' (← "mato + kuoriainen") (Ник25:52; Цуз33:50); **шүргөпылыш** '(koiran) turpa' (← "kasvot + korva") (Цуз33:40); **ийгэчэ** 'sää' (← "vuosi + päivä") (Био31:12; Гэо32:19), **ийкэчэ** 'id.' (Гэо32:16), **ий-кэчэ** 'id.' (Гэо32:23); **шүжэр-үй фабрик** 'meijeri' (← "maito-voi tehdas") (Гэо32:52); **кап кыл** 'ruumiin rakenne' (← "vartalo + yhteys") (Сав24:63), **кап-кыл** 'ruumis' (Био31:6), **кап-кыл** 'ruumis, keho' (Ник25:32), **капкыл** 'ruumiin rakenne' (Цуз33:150); **чока шыл** 'lihas' (← "luuton liha + liha") (Био31:32), **чогашыл, чокашыл** 'lihaksisto' (Вас22:5); **сурт-пэчэ** 'puutarha' (← "piha + aita") (Ник25:53), **суртпэчэ** '(talon) piha' (Зэн25:63).

3.1.6.2. Muut merkityksen muutokset

Marin kieli, kuten muutkin kielet, sisältää vanhoja ilmauksia, joiden sananmukainen merkitys on jäänyt sivuun ja uusi merkitys on tullut pääasialliseksi. Tällöin puhutaan merkityksen muuttumisesta. Esimerkiksi sanan **шайтаншүвыл** 'simpukka' (Цуз33:44) sananmukainen merkitys "paholaisensylki" on vielä tavoitettavissa (нык. *шайтангудо* 'simpukka', "paholaisenkota").

Yleistä on myös se, että ns. tavallista sanaa voidaan käyttää kuvaannollisesti. Perusmerkityksestä voidaan löytää tarpeeksi paljon piirteitä, joita voidaan käyttää myös uudessa kontekstissa. Esimerkiksi venäjän lainaa *окна* 'ikkuna' on käytetty myös ilmauksessa **шинча сортан окнажэ** 'mustuainen, pupilli' (Био31:127) eli "silmäterän ikkuna". Ilmauksen alkuosa *шинча сорта* on puolestaan sananmukaisesti "silmäkynttilä". Samoin marin sana *ора* merkitsee konkreettisesti 'kasa, röykkiö'. Tätä merkitystä on laajennetusti käytetty esimerkiksi ilmauksissa **шинчан оражэ** 'silmän muoto' (Био31:127), **тылзын оражэ** 'kuun massa' (Грв25:24), **кап ора** '(eliön) ruumis' (Био31:15), **кап ора** '(munuaisen, rauhasen) muoto' (Био31:115), **капора, кап ора** '(eliön ja kasvin) rakenne' (Био31:31). Sanan *йол* perusmerkitys on 'jalka'. Tähän perustuva kuvaannollinen merkitys, esim. **курык-йол** 'vuorenjuuri' (Гэо32:11) eli "vuorenjalka", on varsin luonteva ilmaus.

Myös uudissanatuotanto voi käyttää vanhoille sanoille annettuja merkityksiä. Esimerkiksi *шырка* merkitsee 'siitepöly' ja *йол* 'jalka'. Näistä osista syntyy ilmaus **шыркайол** (Ник25:5), **шырка-йол** (Тэт33:88) eli sananmukaisesti "siitepölyjalka". Tällainen sanan osien tuottama merkitys voi hyvinkin kelvata ja olla ymmärrettävissä; oikeastaan se kuvaa enemmän kohdettaan kuin suomen kieleen luotu sana *hede*.

Ajan kuluessa, yhteiskunnan muuttuessa ja kielen kehittyessä myös sanojen merkitykset voivat muuttua tai unohtua. Marin nykyisessä kirjakielessä käytetään yhdistel-

män **пу лышташ** 'puun lehti' (Сав24:175) sijaan ilmausta *пушенге лышташ*. Vanhemmassa kielessä sanalla *пу* 'puu' oli mitä ilmeisimmin myös elävän puun merkitys (vrt. TW s.v. *pu*). Nykykielessä on tehty eronteko siten, että *пу* merkitsee 'puuainesta' kun taas *пушенге* 'elävä puu' (ks. СМЯ 5, s.v. *пу*).

Ilmauksessa **шылышт пэш тамлэ, ашанат улыт** 'niiden liha on hyvin maukasta, hyödyllisiäkin ovat' (Цуз33:164) olevan *ашу*-sanan merkitys on *Mari muterissa* (1926) 'hyöty', mutta nykykielessä sen merkitys on adjektiivin 'ravitseva' lisäksi 'voima; menestys' (СМЯ). 1920-luvun kielessä *ашу*-substantiivista *ан*-johtimella muodostettu adjektiivi oli senaikaisen kielen mukainen muodoste, mutta nykykielessä muoto *ашан* on unohtunut.

Verbistä *шочаш* 'syntyä' on läntisissä murteissa johdos *шочыш*, jonka merkitys on 'perhe, suku' (TW). Se on myös nykykielen käytössä murteellisena sanana merkityksessä 'suku, sukupolvi' (СМЯ 9:260–261). 1920–30-luvun teksteissä tämä *шочыш* sai uusia merkityksiä, esim. **шочыш** '(viljan) kasvu' (Кос24:9), **шочыш тўналгыш** 'alkio, sikiö' (Цуз33:129), **шочыш тўналгыш кудо** 'sikiöpussi, -kalvo' (Цуз33:161). Tästä uudesta merkityksestä ponnistavat myös marin sääntöjen mukaisesti muodostettujen uusien johdosten merkitykset: **шочышлык** 'sikiö' (Цуз33:158), 'alkio (munassa)' (Цуз33:129), 'toukka (tms.)' (Цуз33:37), 'kasvin aihe' (Тэт33:81).

Seuraavaksi on luettelona muutamia sanoja, joiden merkityksestä on todettavissa jonkinlainen muutos. Nämä tapaukset voidaan tulkita siten, että 1920–30-luvulla sanojen käyttö eri tieteenaloilla oli tuottanut uusia merkityksiä vanhastaan käytetyille sanoille. 1930-luvun lopun uusi kielipolitiikka vei nämä uudet käyttötavat ja merkitykset unohtuiksi. Jos sama sana-aines on edelleen käytössä, sen merkitys on yleensä muuttunut siten, että vanha alkuperäinen konkreettisempi merkitys on palannut dominoivaksi. Esim.

ан '(meren) suu' (Гэо32:18). – Nykykielessä *ан* 'aukko, kurkku, (aseen) suu; kankaan leveys' (СМЯ 1:85–86);

виктарэн каласэн пуэм 'selvitän', 'suoristaen sanoen annan' (Вас22:16). – Nykykielessä *виктараш* 'oikaista, suoristaa' (СМЯ 1:234);

вўд логар 'salmi' (Гэо32:105), **вўд-логар** 'salmi' (Гэо32:22), **Бэринг вўд-логар** 'Beringinsalmi' (Гэо32:22), **Ла-Манш вўд логар** 'Englannin kanaali' (Гэо32:105). – Nykykielessä *логар* 'kurkku' (СМЯ 3:362–363);

вўд лук 'lahti' (Сав24:116). – Nykykielessä *лук* 'nurkka, kulma; loppu, reuna', mutta myös '(tien, joen, järven) mutka' (СМЯ 3:414–416);

(вўд орван) копа '(vesimyllyn) siipi' (Алб32:17). – Nykykielessä *копа* 'käsiterä, kämmen' (СМЯ 2:435);

йылмэ '(kompassin) nuoli' (Алб32:28). – Nykykielessä *йылме* '(anatominen) kieli; suussa oleva lihaksinen elin makuaistia sekä puhetta varten' (СМЯ 2:181–185);

йыран '(palstan) raja' (Гэо32:43). – Nykykielessä *йыран* 'kasvipenkki' (СМЯ 2:196);

кочо 'happo' (Гэо32:76). – Nykykielessä *кочо* 'karvas, kitkerä; karvaan-, kitkerän-makuinen' (СМЯ 3:16–17);

куэм 'kudos' ilmauksissa **шыл куэм** 'lihaskudos' (Цуз33:29, 34), **мокш куэм** 'maksakudos' (Цуз33:36), **эпитэлиальнэ куэм** 'epiteelikudos' (Цуз33:29). – Nykykielessä *куэм* 'kangas' (СМЯ 3:211);

лэваш 'eristys' (Алб32:37), **тул дэч лүддымө лэваш** 'tulta kestävä eristys' (Алб32:37). – Nykykielessä *леваш* 'navetta, (katollinen) karjasuoja' (СМЯ 3:322);

лэвэдыш '(suolen) peite, pinta' (Вас22:7). – Nykykielessä *леведыш* 'peite, peitto; kansi, suoja' (СМЯ 3:325);

лышташ 'levy (metallia)' (Зэн25:32). – Nykykielessä *лышташ* '(kasvin) lehti' (СМЯ 3:493–494);

мэр 'kansa' (Зэн25:91), **мэр** 'yhteiskunta' (Зэн25:91). – Nykykielessä *мер* 'yhteiskunta, (ihmisten muodostama) yhteisö' (СМЯ 4:44–45);

млэндэ ийгэчэ, мландын ийгэчыжэ 'luonnonhistoria' (Грм25:19). – Nykykielessä *игече* 'sää, ilmasto', vrt. länsimarin *игечы* 'ikä, vuodet' (СМЯ 2:8);

наста 'mineraali' (Гэо32:79). – Puhekielessä nykyään *наста* 'esine, asia, tavara' (СМЯ 4:155);

нэгыз 'kanta, pohja' (Зэн25:13) geometriassa. – Nykykielessä *негыз* 'perusta, pohja' (СМЯ 4:162);

пөлэм 'jaoke, (madon) osa, segmentti' (Цуз33:35). – Nykykirjakelessä *пөлем* 'huone' (СМЯ 5:231);

пырчэ '(lihaksen) säie' (Цуз33:34), **шэм пырчэ** '(auringon) tumma täplä' (Грв25:32). – Nykykielessä mm. *пырче* 'juvä; (heinäkasvien ym.) hedelmä, siemen; viljasienenet, viljajyvät; hiukkanen, pieni kappale' (СМЯ 5:479–480);

пышкэм '(hermojärjestelmän) solmukohta' (Цуз33:54). – Nykykirjakelessä *пышкем*-sanan ensisijainen merkitys on 'solmu, solmittu lenkki' (СМЯ 5:494);

сэр нэр '(кареа) niemi' (Сав24:116). – Nykykielessä *нер* 'nenä, hajuaiستielin' (СМЯ 4:172–173);

тарман 'elin' (Био31:119), **тарман** 'elin, ruumiin osa' (Био31:31), **тарман** '(kasvin) osa' (Био31:33), **шүльмө тарман** 'hengityselin' (Био31:137). – Nykykielessä käytetään nykyään sanaa *орган* 'elin', *шүльмө орган* 'hengityselin'. Sitä vastoin sanoilla **тарман** 'laite' (Грв25:8) **тарман** 'työkalu' (Алб32:11), **тарман** 'työkalu, väline' (Вас22:3), **тарман** 'väline, esine' (Био31:30), **тарман** 'väline' (Зэн25:54), **паша тарман** 'työkalu' (Алб32:5) on se konkreettinen merkitys, joka sillä yhä nykykielessä on eli 'työväline, työkalu' (СМЯ 7:60–61);

утараш 'säästää (rahaa)' (Зэн25:39). – Nykykielessä *утараш* 'pelastaa, säästää (vaarasta, epämiellyttävästä, uhasta); varjella, suojella' (СМЯ 8:111–113);

үштө 'madon pullea kohta pään takana, vyö' (Цуз33:35), **таз үштө** 'lantionseutu' (Цуз33:112), **шойыл үштө** 'lantio(luu)nseutu' (Цуз33:100), **таз лу үштө** '(kalan) takarään luut' (Цуз33:92), **онлу үштө** '(kalan) rintakehä' (Цуз33:92), **вачэ үштө**

'olkavyöhyke' (Цуз33:100). – Nykykielessä *yümtö* 'vyö, nauha, nyöri, hihna yms. si-dottavaksi vyötärölle; hihna' (СМЯ 8:211);

чэтлык 'solu' (Био31:34), **вуй торык чэтлык** 'aivosolu' (Био31:36), **чока шыл чэтлык** 'lihassolu' (Био31:36), **вэм йарым чэтлык** 'hermosuysolu' (Био31:134), **туп-рүдө вэм чэтлык** 'selkäydin(hermo)solu' (Био31:123), **муно чэтлык** 'munasolu' (Био31:36), **түн вүдыжгө чэтлык** 'alkulimasolu' (Био31:35), **лу чэтлык** 'luusolu' (Био31:36), **лышташ чэтлык** 'lehtisolu' (Био31:35), **коваштэ чэтлык** 'ihosolu' (Био31:123), **тўлыктарышэ чэтлык** 'sukusolu' (Био31:36). – Nykykielessä *четлык* '(linnun) häkki' (СМЯ 8:353);

шикшандаш 'tumentaa (lasi)' (Алб32:49). – Nykykielessä *шикшандаш* 'savuttaa, päästää savua, täyttyä savusta; noeta, peittää nokeen' (СМЯ 9:124);

шўм пэтыртыш 'sydänläppä' (Цуз33:82), **вўр корно пэтыртыш** '(laskimon) läppä' (Био31:98). – Nykykielessä *пэтыртыш* 'kansi, tulppa, peite' (СМЯ 5:97);

шыл '(puun) sisus' ilmauksessa **кож комльан шўмжө, шылжэ, рўдыжө** 'kuusi-pölkyn kuori, sisus, ydin' (Ник25:29). – Nykykielessä *шыл* 'liha; lihas, lihaskudos' (СМЯ 9:463–464);

ыг 'aate' (Цуз33:189). – Nykykielessä 'taju, ymmärrys; kyky ajatella t. käsittää' (СМЯ 10:21–22).

3.1.7. Vanhan kieliaineen säilyminen

Vanhat kirjat ja muut julkaisut sisältävät aina paljon mielenkiintoista aineistoa kielentutkijalle. Kirjat antavat kuvan aikansa oloista ja tietoa tieteen tasosta. Kielellisesti vanhat julkaisut sisältävät aina jotakin sellaista aineistoa, jonka nykykieli on jo ehtinyt unohtaa.

3.1.7.1. Vanhat kieliopilliset muodot

Oppikirjojen teksteihin on jäänyt talteen paljon arvokkaita vanhoja kieliopillisiä sananmuotoja, jotka marin nykyisessä kielessä ovat sangen harvinaisia. Esimerkkejä:

(1) **тэлымэш мўкш шындаш** 'mehiläispöntöt pitää panna (ts. suojata) talveksi' (Зэн25:56) (*тельм* 'talvella' + latiivi; vrt. nykykielen datiivi *тельлан*), **ончыкэш йамдылаш** 'valistaa tulevaisuutta varten' (Гэо32:27) (*ончыко* 'eteenpäin' + latiivi; vrt. nyk. datiivi *ончыкылан*), **11 сагатышкэн ыштат** 'tekevät työtä 11 tuntia' (Гэо32:121) (illatiivi; vrt. nyk. *11 шагат марте* [tai *йотке*]), **24 кэчышкэн кушкеш** 'kasvaa 24 päivän aikana' (Цуз33:69) (illatiivi; vrt. nyk. *24 кече жапыште* tai *24 кече марте* [tai *йотке*]), **опытдэгч** 'ilman koetta' (Цуз33:64) (*опытде* 'kokeetta' + elatiivinen postpositio; vrt. nykykielen *опыт деч посна* tai *опытде*).

(2) Useassa oppikirjassa on käytössä aikaisemman tekemisen gerundin muotona *-мөнгө* (*-мөнгө*): **лиймөнгө** '(jnk) jälkeen' (Вас22:4), **нэлмөнгө** 'nielemisen jälkeen' (Вас22:6) (vrt. kirjakielen *-меке*).

(3) Substantiivin deklinaatiossa esiintyy myös vaihtelua sijamuotojen kesken: **пашалан кайат** 'menevät työhön' (Зэн25:93) (datiivi; vrt. nyk. illatiivi *пашаан(ке) каят*).

3.1.7.2. Murteellisuudet

Marin kielen sanastoa laajennettiin monin keinoin johtamalla ja yhdistämällä sanoja. Tämänkin jälkeen sanavarantoon saattoi jäädä aukkoja, joita eri murrealueilta kotoisin olevat kirjoittajat täydensivät ottamalla yleiseen käyttöön erilaisia murteellisia ilmauksia. Siten oppikirjojen aineistosta on tavattavissa sanastoa, joka on lähtöisin eri murteista. Murteellista (t. muutoin erikoista) sanaa käyttäneet kirjoittajat lisäsivät ilmauksen yhteyteen toisinaan selityksen. Yleensä selitys tuli venäjältä, esim. **арык (канал)-влак** 'kanavat' (Гэо32:64), mutta myös toisesta murteesta, esim. **чора (чар) шулдыран** 'peitinsiipinen' (Цуз33:52). – Vanhoissa koulukirjoissa esiintyy seuraavia murteellisuuksia:

Suurin ryhmä murteellisuuksista on substantiiveja, esim. **арык** 'kastelukanava' (Цуз33:96), **арык** 'oja, kanava' (Гэо32:63), **вўд арык** 'kastelukanava' (Гэо32:62), **шўжөр** 'maito' (Сав24:39; Зэн25:20), **шўжэр-торык** 'maitotuote' (Гэо32:52), **шорык паран** 'karitsa' (Цуз33:113), **насыл** 'rotu' (Цуз33:190), **ўрө** 'parvi (lepakoi-ta)' (Цуз33:163), **кол ўрө** 'kalaparvi' (Цуз33:87), **пўчө ўрө** 'porotokka' (Гэо32:25), **раўш** 'osa' (esim. **кайыклан ушагышэ чыла раўшыжо лийэш** 'linnulle tuypilliset osat muodostuvat') (Цуз33:129), **төрза** 'ikkuna' (Сав24:140; Гэо32:34), **төрзья** 'ikkuna' (Вас22:10), **рок саска** 'juures' (Кос24:55), **роколма** 'peruna' (Зэн25:28), **йўвала** 'raaka-aine' (Гэо32:45), **йыра** 'kinnupiimä' (Зэн25:28), **са** 'viikate' (Зэн25:42), **чорагай** 'hauki' (Цуз33:84), **мыйык** '(hyönteisen) tuntosarvi' (Цуз33:50), **кўрык** 'turkki' (Сав24:151), **көрык** 'palkeet' (Вас22:11), **[кўй] кандар** '[kiven]murunen' (Цуз33:125), **[сакыр] кандар** '[sokerin]pala' (Вас22:6); **кэчэйыр** 'auringonkukka' (Гэо32:49; Цуз33:71), **мамык кэзэ [промышлэныс]** 'puuvillapumpuli[teollisuus]' (Гэо32:121), **какырэмыш** 'hämähäkki' (Вас22:5, 16), **сырлангэ** 'kierto' (kasvi) (Цуз33:71), **мачэ** 'kissa' (Сав24:51; Гэо32:31), **сурмалчэ** 'ilves' (Гэо32:31), **шурмалчэ** 'id.' (Гэо32:114), **липыньэ** 'perhonen' (Ник25:4), **лэпэньэ** 'id.' (Ник25:4), **йолкопка** 'jalkakämmen' (Цуз33:152) (nyk. *йолгона*), **сынымаш** 'кое, kokeilu' (Гэо32:16) (vrt. *сынаш* 'tutkia, tarkastaa' (СМЯ 6:355)).

Ilmauksessa **шочышла-влак** 'alkiot' (Цуз33:39) on käytetty kahta monikon tunnusta *-ла* ja *-влак*, ilmauksessa **кожла** 'metsä', "kuusikko" (Гэо32:93) on vain yksi monikon tunnus. Sanoissa **ойыртэмыш** 'ero' (Алб32:21), **парчак** 'solu' (Вас22:3) on käytetty johtimia. Murteellisen sanan **капкас** 'uuninluukku' (Ник25:23) (СМЯ: 'katto, kansi') merkitys on laajentunut ilmauksiin **сога капкас** 'kiduskansi' (Цуз33:85,89), **лу капкас** '(luinen) kiduskansi' (Цуз33:82). Sanalla **эмэн** on ollut merkitys 'aine' (Грв25:24), kun nykyisin murteelliseksi merkityllä sanalla on merkitykset 'rauhallinen,

levollinen; epäsoitaisa, rauhaarakastava'. Sanan **вүд-нөрэн** merkitys 'kaivo' (Зэн25:46) on puolestaan semanttinen laina murteista.

Toinen suuri ryhmä on verbit, esim. **пөлкалалташ, пөлналташ, пөлалташ** 'jakaa (alueisiin)' (Гэо32:8, 64), **пөлалтын өрчаш** 'lisääntyä jakautumalla' (Цуз33:22), **кок укшлан пөлалтыг** 'jaetaan kahteen haaraan (ryhmään)' (Цуз33:161), **пөлаш** 'jakaa (alueisiin)' (Гэо32:49), **пылныктараш** '(kasvi) tukahduttaa' (Ник25:58), **түсэм** 'kestän, siedän' (Вас22:4), **рашкэмыштын** 'erottaen, jakaen' (Ник25:21), **авуаш** 'taivuttaa' (Алб32:27), **көныгаш** 'tottua (elinpaikkaan)' (Цуз33:87), **калкаш** '(sumu) nousta, hälvetä' (Гэо32:19), **умаш** '(kasvi) menestyä, kasvaa hyvin' (Гэо32:45), **арташ** '(maa-ala) kasvaa, levitä' (Гэо32:65), **ольандаш** 'hidastaa' (Цуз33:21), **шынаш** 'tutkia' (Вас22:3), **шынаш** 'tutkia' (Био31:65) (esim. *шанчэ шынэн налын* 'tiede tutki').

Määrällisesti vähemmän tavataan murteellisia adjektiiveja: **спай кап-кылан** 'tukevarakenteinen' (Цуз33:180), **алама** 'huono' (Гэо32:48), **сэрып** 'kova' (Цуз33:52) (länsimarista), **шиштэ сарэ** '(vahan)keltainen' (Цуз33:182), **тырэ** 'eloisa, vilkas' (Цуз33:110), **ларката** '(eläin) matala(rakenteinen)' (Цуз33:180), **кочкаш пэш овыр** 'ahne, perso (myyrä)' (Цуз33:161), **унло** 'viisas (koira)' (Цуз33:181).

Myös jokunen murteellinen adverbi on ollut käytössä: **аламан** 'huonosti' (Гэо32:42), **ольан** 'hitaasti, rauhallisesti' (Вас22:9), **шырэн** 'usein' (Грв25:8; Зэн25:46), **шырэн** 'tiheään, tiheästi, paljon' (Кос24:15), **пёрыкышто** 'hetkessä' (Цуз33:5), **казыр** 'nopeasti' (Сав24:23), **эпэрэш** 'turhaan' (Зэн25:59), **эпэрэ** 'id.' (Сав24:140). Kaikki nämä ovat peräisin marin itämurteesta.

Jopa muutamaa murteellista postpositiota on käytetty: **тудын поштэкэ** 'sen jälkeen' (Ник25:25) (vrt. *тудын почеш*), **шүлалдымына йэшын** 'joka hengenvedo[n ker-ra]lla' (Био31:69) (vrt. *шүлалтымына семын*). Jo sanaluokkansa puolesta näiden määrä on hyvin rajallinen.

3.1.7.3. Foneettiset murrepiirteet

Moni murteellinen sana sisältää myös foneettisen murrepiirteen. Seuraavana on eri sanaluokkien sanoja, joissa on jokin murteellinen äännepiirre:

(1) substantiivit: **йүкчо** 'joutsen' (Цуз33:136), **йүкш** 'id.' (Гэо32:31) (vrt. *йүксө*); **вима** 'talkoot' (Зэн25:94), **мүма** 'id.' (Зэн25:94); (vrt. *вүма*), **маса** 'ovi' (Зэн25:30), **омаса** 'id.' (Вас22:10,15), **опса** 'id.' (Зэн25:30) (vrt. *омса*); **шума** 'suu' (Вас22:10,15), **умса** 'id.' (Цуз33:146), **упса** 'id.' (Цуз33:20) (vrt. *умша*); **тылчэ** 'kuu' (Грв25:24), **тылчэ** 'kuukausi' (Зэн25:22) (vrt. *тылзе*); **шиштэ шинча** 'kenno' ("vahasilmä") (Цуз33:68) (vrt. *шыште*); **шэкар вондо** 'sokeriruoko' (Гэо32:102) (vrt. *сакыр*);

(2) verbit: **умалаш** 'nukkua' (*умалэн колдыш* 'nukahti') (Сав24:33) (vrt. *малаш*); **вүдаш** 'kylvää' (Зэн25:54) (vrt. *үдаш*); **шанаш** 'uskoa' (Грв25:6) (vrt. *үшанааш*);

(3) adjektiivit: **шуйыгто** 'kamala' (Гэо32:66) (vrt. *шучко*); **лүвалсэ** 'alhaalla oleva' (Зэн25:32) (vrt. *үлылсө*);

(4) adverbit: **кувэч** 'mistä' (Цуз33:17), **кувэч** 'mistä päin' (Ник25:40) (vrt. *кушеч*); **ожно** 'ennen' (*саэмдымэ дэч ожно* 'hyvää laatua ennen') (Зэн25:77) (vrt. *ончыч* tai *марте*);

(5) postpositiot: **копшангэ сэмэшкэ** 'hyönteisentyypinen' (Цуз33:73), **ракэ сэмэшкэ** 'raventyypinen' (Цуз33:73) (vrt. *семын*); **крэстос шочмо лэч ончыч** 'Kristuksen syntymää ennen' (Грв25:9) (vrt. *деч*), **кэчылэч-кэчын** 'päivästä päivään' (Гэо32:109) (vrt. *кече гыч кечыш*), **часлэн** 'tunteja' (Цуз33:115) (vrt. *час дене, шагат дене*), **милйонлэн пашадэ кодын** 'miljoonin jäi vaille työtä' (Гэо32:103) (vrt. *миллион дене*).

Myös sananmuodostuskeinoista on todettavissa muuta murteellinen piirre: **кужаш ок кийэ** 'pitkään ei makaa' (Цуз33:158); *кужаш* on itämurteinen muoto, vrt. kirjakielen *кужун* 'pitkään'. Sana **күтүзө** 'raimen' (Сав24:64) on johdinta myöten lainaa tšuvassista, kun taas nykyisen kirjakielen muoto *күтүчө* on pikemminkin tataarilainen laina.

3.1.7.4. Harvinaiset sanat

Marin nykyisen kielen leksikologian kannalta on erityisen arvokasta, että vanhojen oppikirjojen teksteissä on säilynyt monia harvinaisia tai peräti unohtuneita sanoja. Osa unohtumisista johtuu tietenkin yhteiskunnan muutoksesta ja osa tekniikan kehityksestä. Toisaalta sanojen vähäinen käyttö voi olla hyvin persoonallinen asia, sillä sanojen käytön vähetessä jotkut eivät kiinnitä asiaan huomiota lainkaan, kun taas jotkut pyrkivät ainakin passiivisesti tuntemaan vanhoja sanoja.

Suurin ryhmä harvinaisista sanoista on tietenkin substantiivit. Seuraavassa on muutamia väljästi koottuja substantiivien temaattisesti ryhmiä:

(1) yhteiskunta: **урэтньык** '(tsaarin aikainen) maalaispoliisi' (Сав24:61), **лүмокса** 'vero' (Зэн25:44), **йалчэ** 'renki' (Сав24:19), **йалчэ** 'palvelija' (tekstissä eläimestä) (Сав24:63), **тийак** 'kirjuri' (Вас22:2), **кугужалык** 'valtio, yhteiskunta' (Вас22:8), **сөй** 'sota' (Сав24:49; Гэо32:51), **граждан сөй** 'kansalaissota' (Гэо32:67), **сөй курал-влак** 'sotilasvarusteet' (Гэо32:90);

(2) mitat: **ур** 'koreekka' (Зэн25:87), **ураш** 'id.' (Зэн25:3), **25 урэш налын** 'osti 25 koreekalla' (Зэн25:87), **31-ур дэн (гыч) ужалалтын** 'myi 31 koreekalla' (Зэн25:60), **100 ур** '100 koreekkaa' (Зэн25:25), **кумур** 'koreekka' (Зэн25:3), **10-урший** 'id.' (Сав24:19), **ырший** 'id.' (Зэн25:3), **10-ыр ший** 'id.' (Сав24:52), **5-ырший, 5-ыр ший** 'id.' (Сав24:51), **тэстэ** 'kymmenen, kymppi' (Зэн25:63), **24 мускал** (mitta, n. 100 g) (Сав24:182);

(3) tekniikka: **шүрэ** 'äes' (Сав24:106; Зэн25:42), **күртньо шүрэ** '(rautainen) äes' (Зэн25:66), **пискэ** 'saha' (Гэо32:37), **пискэ** 'pokasaha' (Алб32:8), **руыш** '(viilan) hammas' (Алб32:54), **кантык** 'ikkunalasi' (Ник25:24), **прэтньык** 'vatanuotta' (Сав24:48), **курал** 'työväline' (Цуз33:175), **курал** 'työkalu, väline' (Вас22:3),

аралымэ куралжэ 'ase, (puolustus)väline' (Цуз33:68), **қарап** 'laiva' (Сав24:49; Грв25:44), **қорап** 'id.' (Сав24:26), **ула** 'kuormarattaat' (Зэн25:7), **чатыр** '(punottu) kori' (Гэо32:89), **лачэ** 'kontti' (Сав24:184), **ыслык** 'hattu' (Сав24:87), **луй коваштэ ыслык** 'hattu näädännahasta' (Сав24:57);

(4) biologia: **(шүргө) алэ сога корка** '(kalan) pään luut' (Цуз33:85), **шоловой** 'suolinukka' (Вас22:7), **чачкэм** 'elinvoima' (Вас22:6), **суло** '(sian) harjas' (Цуз33:183), **суло** '(kasvin) piikki' (Цуз33:99); **чога пагар** '(madon) lihasvatsa, -maha' (Цуз33:34), **ошык** 'valkuaisaine' (Зэн25:27), **ошык** '(munan) valkuainen' (Цуз33:111), **йэм** '(kasvava lisä)rehu' (?) (Вас22:7), **кочыш йэм** 'ravintoaine, ravinne' (Вас22:9), **[кочкаш] сэм[жэ] укэ** '[ei ole] kyky[ä syödä]' (Цуз33:158);

(5) kasvit: **сом** 'rikkaruoho' (Зэн25:49), **ужар эвлгэн** 'levä' (Цуз33:19), **повилика** 'nokkosen-, humalanvieras' (Био31:23), **кэндэр** 'hoikkauiikko' (Гэо32:45);

(6) eläimet: **шүкчывэ** 'isojalkakana' (Цуз33:131), **түйэ** 'kameli' (Цуз33:67), **қаньук** 'hiirihaukka' (Цуз33:141), **пустэлыга** 'tuulihaukka' (Цуз33:141), **пасүк** 'isorotta' (Цуз33:193), **суас кайык** 'varpunen' (Сав24:133), **чодра кайык** '(metsän) eläin' (Вас22:16), **вүд крэшын** 'vesipääsky (?)' (Ник25:41), **чакма күй имэ** 'piikivi-piikki (säde-eläimessä)' (Цуз33:17), **йологлаш** 'jalkaleuka' (ravulla on 3 paria 3 leuan jälkeen) (Цуз33:73);

(7) maantiede: **энэр ложэм** 'jokilaakso' (Цуз33:133), **отро** 'saari' (Гэо32:4; Цуз33:4), **қоралл отро** 'korallisaari' (Цуз33:32); **пэлотро** 'niemi(maa)' (Гэо32:4), **Крым пэл отро** 'Krimin niemimaa' (Гэо32:10), **Крым пэлотро** 'id.' (Гэо32:90); **сэр каргэм** 'niemi' (Сав24:116), **вүд тэскэ** 'tulva' (Цуз33:37), **мландэ рок** 'rauta-malmi' (Гэо32:70), **татыр** 'kalkki' (Кос24:11; Био31:98), **тыркүмыш** 'elohopea' (Гэо32:72), **сонар-пыл** 'sateenkaari' (Цуз33:83). Seuraavat merten nimitykset ovat poistuneet marin aktiivisesta sanastosta: **Нэмыч тэнгыз** 'Pohjanmeri' (Гэо32:105; Цуз33:91), **Йүдвэл оқэан** 'Pohjoinen jäämeri' (Гэо32:96), **Тымык оқэан** 'Tuuni(-valta)meri' (Гэо32:101), **Шып оқэан** 'id.' (Цуз33:91), **Куго оқэан** 'id.' (Гэо32:11), **Ошо** 'Vienanmeri' (Гэо32:14);

(8) muita: **томшык** 'kokemus' (Зэн25:67), **лашман** 'vaivalloinen (askel)' (Цуз33:139), **вүлшэла** 'päällekkäin' (Грм25:22), **ынгым налык** 'keinoon t. järjen löytäminen' (Кос24:4), **кутшо лэктэш** 'perin juurin säikähtää' (Цуз33:59), **лэвэ вүд ләмыш савырна** 'lämmen vesi muuttuu huonoksi' (Цуз33:94), **чий** 'syy, peruste' (Цуз33:9), **чий** 'syy, aiheuttaja' (Цуз33:61), **ылыш мут** 'sananlasku' (Сав24:17) (vrt. *калыкмут*).

Nykykielessä *шот*-sanalla on runsaasti merkityksiä: СМЯ 9 antaa sille 15 merkitysryhmää sekä runsaasti fraseologisia ilmauksia. Myös vanhemmassa kielessä sillä oli jonkinlaisen hankalasti tarkennettavan järjestelmän tai ilmiön merkitys: **шот** 'syy' (Био31:98), **шот** 'keino, tapa' (Зэн25:10), **шот** '(laitteen) periaate, idea' (Алб32:19). Esimerkit eivät aina asetu näihin merkityksiin: **ваш ушнаш шумо шот / ваш ушнымо шот** '(ihmisen) sukupuolihalu' (Био31:149), **шыгырыш шумо шот** 'haitta,

vahinko' (Bac22:8), **вашушымо шот** 'risteytys' (Цуз33:191), **тавранымаш шот / тавранылмэ шот** 'toimintatapa, liikkumistapa' (Био31:135), **моштымо шот** 'keino' (Bac22:2), **тарватышэ шот** 'ärsytys toimintaan' (Био31:135). Nykyisessä kirjakielissä sen keskeisimmät merkitykset ovat 'järki, hyöty, etu, apu' (СМЯ 9:245–248).

Seuraavat adjektiivit voidaan katsoa harvinaisiksi: **вочо** 'laho (puu)' (Ник25:30), **нушкын рок** 'lieju' (Гэо32:124), **кумалгэ пун** '(hengitystien) värekarva' (Bac22:14), **ас** 'kyltymätön' (Цуз33:126), **тугыш таган кўч** 'kavio' (Цуз33:167) (vrt. *имне кўч* 'kavio'). Osa voi olla tietenkin harvinaisesta substantiivista johdettu, esim. **татыран вўд** 'kalkkivesi' (Био31:16).

Myös harvinaisia verbejä on tavoitettu tarkastelluista teksteistä: **ушагаш** 'muuttua (kaltaiseksi)' (Цуз33:92), **мардэж тула** 'tuuli pauhaa' (Ник25:33) (vrt. *тулаш* puhekielessä 'raivota'), **шынэм** 'tutkin' (Bac22:3) (vrt. *шынаш* 'kokeilla'), **кусланаш** 'vaihdella (toisiinsa)' (Сав24:120), **лўмэдаш** 'liimata' (Алб32:43), **лўмдаш** 'liimata' (Алб32:53) (vrt. *лўмэ* 'liima', *лўмылаш* 'liimata').

3.2. Vuorimari

Termien luomisen morfologisia keinoja ovat vuorimarin aineistossa (1) suffiksaalinen keino (johtimet), (2) yhdyssanojen muodostaminen, (3) yhdyssanojen muodostaminen ja johdinten käyttö yhdessä ja (4) lyhentäminen.

3.2.1. Termien luomiseen käytetyt johtimet

Suffiksaalisessa sanantuotannossa sanan vartaloon liitetään johdin, jolloin syntyy uusi sana. Tutkimuksessa käytetty materiaali osoittaa, että produktiivisimmat suffiksit 1920–30-luvun vuorimarilaisissa oppikirjoissa olivat seuraavat johtimet:

3.2.1.1. Substantiiveja tuottavat johtimet

Substantiivista uuden substantiivin (S → S) tuottavia johtimia ovat seuraavat:

-лык (-лўк) muodostaa substantiivista uuden substantiivin, ja tällöin johdoksella on merkitys 'jtak varten', esim. **положалык** 'aines jalaksia varten' (Зин32L:79) (vrt. *положа* 'jalaket'). Sana **кўрлык** 'nila' (Всэ33L:61) on muodostettu substantiivista *кўр* 'kuori, kaarna'.¹³

-аш (-аши): **парньаш** 'sormustin' (Поп33L:30) tulee sanasta *парнья* 'sormi'. Johdoksen kantana voi olla myös *лык*-johdos. Kieliopillisessa termissä **бшкэлыкаш** 'persoonan kieliopillinen kategoria' (Йар33L:27), **I-иш (пўгтарыш) бшкэлыкаш**

13. Vuorimarissa on johtimen kanssa homonyyminen sana *лык* 'kulma, nurkka'.

'ensimmäinen persoona' (Йар33L:40), **II-шы** [кокшы] **бiшкэлыкаш** 'toinen persoona' (Йар33L:40), **III-шы** [кымшы] **бiшкэлыкаш** 'kolmas persoona' (Йар33L:40) kantana pronomini *бiшкэ* 'itse'.

-к (-ык, -бiк): Johdos *пэлбiк* 'adjektiivivi' on muodostettu substantiivista *пэлбi* '(tunnus)merkki, selitys, huomautus', esim. **пэлбiквлä** 'adjektiivivi' (Йар33L:25), **кбiтбiк пэлбiквлä** 'lyhyet adjektiivivi' (Йар33L:51), **тбiрбiс пэлбiквлä** 'pitkät adjektiivivi' (Йар33L:51), **тәнäштäрбiмбi пэлбiквлä** 'vertailumuodot' (Йар33L:53). Nykykielessä sitä käytetään pääasiassa *шамак* 'sana' -sanan kanssa (*пэлбiк шамак*).

Hyvin monessa tapauksessa substantiivi on muodostettu verbikannasta (V → S). Käytetyt johtimet ovat seuraavat:

-дбiк: Esim. **бiльändбiк** 'sikiö, alku' (Цуз35L:24), **бiльändбiк (протоплазмы) тэбiльбiä** 'protoplasma, alkulima' (Всэ33L:9) (← *бiльändбiш* 'syntyä, ilmestyä').

-зык-johdin on mitä ilmeisimmin saanut mallia niittymarilaisesta *чык*-johtimesta, esim. **пыдранзык** 'sekoite, sekoitus' (Тэт37L:34) (← *пыдранш* 'sekoittua'), **бiльändзык** '(kasvin) alkio' (Тэт34L:82) (← nykyortografian mukaisesti *бiляндш* 'syntyä').

-к (-ык, -бiк): **вбiт ушык** 'salmi' (ТЭ(1)34L:64) (← *ушаш* 'yhdistää'), **äйбiк** 'mutka' (Тэт37L:79) (← *äйäш* 'taivuttaa, koukistaa'), **шбiртнбiк** 'este' (1929-K-11-4d) (vrt. *шбiртнялтäш* 'kompastua'), **лү äрбiк** '(kalan) luukilpi' (Цуз33L:89) (← *äрäш* 'aidata, ympäröidä'), **кбiрбiк** 'pala, sirpale' (Цуз35L:21) (← *кбiрäш* 'repiä, kuoria; tuhota'), **кбiрлык** 'koepala' (Всэ33L:61) (← *кбiрлäш* 'repäistä, repiä'), **шылык** 'liuos' (Вэр34L:55), **кислота шылатыман шылык** 'happamuuden poistava liuos' (Вэр34L:24), **санзал шылатыман шылык** 'suolaisuuden poistava liuos' (Вэр34L:24), **фосфорный кислотан шылык** 'fosforihappoliuos' (Вэр34L:105) (← *шылаш* 'sulaa; liueta'), **пäшä ашнык** 'työn tulos' (ФаП34L:60), **пäшä ашнык** 'työn tulos (saavutus)' (ФаП34L:65) (← *ашнаш* '(työ) sujua, luistaa'), **Совет кычык** 'neuvostovalta' (1927-K-37-2a), **кәнäш кычык** 'neuvostovalta' (Кон29L:3), **рбiдбi кычык** 'keskusvalta' (Кон29L:9) (← *кычаш* 'saada kiinni, pitää käsissään'). Ilmauksessa **пäшäзбiвлән кидэш кычык** 'työläisten diktatuuri' (Кон29L:9) johdoksen määritteenä on latiivisijainen sana. 1930-luvun neologismeihin kuuluva sana **йäшнбiк** 'tilavuus' (Поп33(2) L:54; Вэр34L:25; ФаП34L:84), **йäшнбiк (обйом)** 'tilavuus' (Вэр34L:49), **воздух йäшнбiк** 'ilman tilavuus' (Вэр34L:33) tulee verbistä *йäшнäш* 'mahtua, vetää'. Verbistä *бiляндш* 'ilmestyä, syntyä' puolestaan on muodostettu johdokset **бiльändбiк** 'sikiö; alkio, itu; toukka; alkupaikka' (Цуз35L:41), **бiльändбiк** 'itu' (ТЭ(2)34L:63), **бiльändбiк** 'sikiö' (Тэт33L:64; Цуз33L:160), **жава бiльändбiк** 'sammakontoukka' (Тэт37L:40), **кыпышын бiльändбiк** 'homeen muodostumispaikka' (Вэр34L:38). Johdoksen **кайзык** 'ulkomuoto' (Всэ33L:7), **кайзык** '(eläimen) laji' (Цуз33L:192), (kemian terminä) **свободный кайзык** 'vapaa muoto' (Вэр34L:42) kantana on verbi *кайзаш* 'näkyä' (vrt. niittymarin *кончаш*). Tähän johdokseen on voinut liittyä vielä adjektiivistava *ан*-johdin, esim. **сакой статян кайзыкән фигурывлä** 'monimuotoiset hahmot' (Поп33(2)L:25).

-*тыш*: Esim. **ыңылдартыш шамаквлә** 'määritesanat' (Йар33L:15) (← *ыңгылдараиш* 'selittää'), **виктәртйш кблвлә** 'hallintoelimet' (Кон29L:9) (← *виктәрәиш* 'ohjata'), **ситәртйшвлә** 'täydennykset, lisäykset' (Кин30L:50) (← *ситәрәиш* 'turvata, tuuydyttää'), **әвәлык бльәндәртйш органвлә** 'naaraan lisääntymiselimet' (Всэ33L:139), **озылык бльәндәртйш органвлә** 'uroksen lisääntymiselimet' (Всэ33L:139) (← *бляндәрәиш* 'synnyttää').

-*ыш (-йиш)* -johtimella muodostettu substantiivi voi merkitä ilmiön lopputulos-ta, esim. **ләктйш (урожай)** 'sato' (Всэ33L:58) (← *ләктәиш* 'lähteä'), **шачышым погымаш** 'korjata sato' (Всэ33L:11) (← *шачаиш* 'syntyä'). Johdokset voivat merkitä myös esinettä tai ainetta, esim. **олтыш йылымаш** 'polttoaineen palaminen' (ФаП34L:132) (← *олтаиш* 'lämmittää'), **шбйрйшон шбйрымблә** 'on välttämätöntä voidella salvalla' (ВаЛ31L:19) (← *шбйрәиш* 'voidella'), **пышкыдәмдйшвләдон (рыхлитъәвлә)** 'möyhentimellä' (Всэ33L:112) (← *пышкыдәмдаиш* 'möyhentää'), **йалштышвлә (связки)** 'nivelet' (Бир32L:25) (← *йалштаиш* 'yhdistää, liittää'). Lingvistiikan termi **вашталтыш** 'pronomini' (Йар33L:60) tulee verbistä *ваишталтаиш* 'muuttaa, vaihtaa' ja **[кокшы] тодыш** '[toinen] konjugaatio' (Йар33L:70) verbistä *тодаиш* 'taivuttaa, koukistaa'.

-*ым (-йым)*: Esim. **шбйдбйрым** ilmauksessa **шбйдбйрым кушкышвлә** 'köynnös-kasvi' (Всэ33L:113) tulee verbistä *шбйдбйрәиш* 'kehrätä'. – Sanassa **ваштарэшлймвлә** 'vastustajat, vastarinta' (ФаП34L:53) poikkeuksellisesti kantana on ollut adverbi *ваиштарәиш* 'vastapuolella'.

-*ц (-ыц, -йиц)*: Esim. **локтыц** 'vahinko' (Всэ33L:133) tulee verbistä *локтаиш* 'pilata'.

-*эм*: Esim. **видэм** 'johto, hallinto' (Кин30L:50), **қолхоз видэм** 'kolhoosijoh-to' (Кин30L:71; Сэд32L:24), **мўләндй пәшә видемвлә** 'maataloustyön johdot' (Кин30L:14) (← *видәиш* 'johtaa'), **чанәмвлә** 'hakkuupilkat, -merkit' (Бан32L:25), **цбйртикә чанәмвлә** 'pienet pilkat' (Бан32L:60) (← *чангаиш* 'merkitä hakkuu pilkoin'), **пашартэм** 'painostus, ahdistus' (Кин30L:77) (← *пашартаиш* 'puristaa'), **кычэм** 'valta' (1928-К-9-2) (← *кычаиш* 'tarttua, pitää käsissään').

-*әштәлт*-johdin muodostuu kahdesta osasta *-әшт* ja *-әлт*. Tämä suffiksikombi-naatio on liittynyt substantiiviin *ял* 'jalka; (auringon) säde' johdoksessa **йәләштәлт шәрлймәш** 'säteily' (ФаП34L:104). Deverbaalilla sanalla *шәрлймәиш* on puolestaan itsenäinen merkitys 'leviäminen', joka tulee verbistä *шәрләиш* 'levitä'.

-*маиш (-мәиш)* -johdin muodostaa deverbaalisia nomineja, joilla on abstrakti-sen piirteen ja tilan merkitys: **лимәш (явление)** 'ilmiö' (ФаП34L:83), **лимәш (случай)** 'tapaus' (ФаП34L:4), **кушкыш лимәшвлә (развитие)** 'kasvin kehittä-miset' (Всэ33L:92), **проста ылмаш (случай)** 'tavallinen t. yksinkertainen tapaus' (Вэр34L:97), **важылмаш** 'omatunto' (Кон29L:3) (← *важылаиш* 'hävetä'), **ирйкән важылмаш** 'omantunnon varaus' (Кон29L:10), **бльәнймәш** 'kehitys' (Всэ33L:3) (← *блянәиш* 'syntyä'). Johtimella muodostetaan myös substantiiveja, joilla on oloti-

lan tai laadun merkitys: **кутырайылмаш** 'vika, häiriö (← *кутрайи* 'kietoutua; pukeutua mauttomasti') (ФаП34L:76), **икток ылмаш** 'samankaltaisuus' (vrt. *икты* 'yksi') (Цуз35L:03). Seuraavilla johdoksilla on jonkinlaisen prosessin merkitys: **ньиккэлыруйымаш** 'nikkelointi' (Вэр34L:95), **шырхэянмаш** 'ristipölytys' (Всэ33L:83) sekä **кэвшылтэмаш** 'sitominen' (БаЛ31L:22), joka tulee verbistä *кэпшылтэйи* 'yhdistää'. Ilmauksen **пэрэгышбы пышкылмаш** 'ennaltaehkäisevä rokotus (t. pistos)' (БаЛ31L:54) *маш*-johdos tulee verbistä *пышкылаш* 'pistää'. – Tämä deverbaaleja nomineja tuottava suffiksi on yksi nykyisen vuorimarin eniten käytetyistä johtimista. Käytetty lähdemateriaali kuitenkin osoittaa, että tämä suffiksi kirjakielen kehityksen varhaisessa ajanjaksossa ei ollut yhtä tuottelias kuin nykyaikana, koska sillä muodostettujen sanojen esiintyminen on vähäistä.

Adjektiiveista substantiiveja (A → S) tuottivat seuraavat johtimet:

-лык (-лбк): Varsinkin matematiikan oppikirjoissa esiintyy johdoksia, joiden kantana *шай*-partisiippi, esim. **шукэмдышайлык** 'kertoja' (Поп33(2)L:17), **пиштышайлыквлэ** 'yhteenlaskut' (Поп33(2)L:7).

-ц (-ыц, -бйц): Esim. **вишкбдыц** 'neste' (ФаП34L:96; Цуз35L:30) tulee adjektiivista *вишкбды* 'nestemäinen, vetelä' ja **пинбдыц** 'lujuus' (ФаП34L:166) adjektiivista *пинбды* 'luja, vahva'.

-эм-johdin oli produktiivisimpia substantiiveja muodostavista johtimista, esim. **проста тыгэдэмвлэ** 'tavalliset murtoluvut' (Поп33(2)L:65), **запэтой цэлам тыгэдэмгыц айыра** 'pilkku erottaa kokonaisluvun murto-osista' (Поп33(2)L:50) (vrt. *тыгыды* 'vähäinen'), **вишкбдэмвлэ** 'nesteet' (Вэр34L:19) (vrt. *вишкбды* 'nestemäinen'). Maantieteen termit *лапэм* 'alanko' tuli adjektiivista *лап* 'alhaalla oleva, alhainen', *төрэм* 'tasanko' adjektiivista *төр* 'tasainen' ja *күкшэм* 'ylänkö' adjektiivista *күкшы* 'korkea', esim. **Сэвэроиндийски лапэм** 'Pohjois-Intian alanko' (Вар33L:161), **Миссисипи лапэм** 'Mississippin alanko' (Вар33L:102), **төр лапэм** '(tasainen) tasanko' (Вар33L:56); **төрэм** 'tasanko' (Вар33L:101), **лап төрэм** 'matala tasanko, alanko' (Вар33L:83), **лапата төрэм** 'tasanko' (Зин32L:164), **Бэнгалы лапата төрэм** 'Bengalin tasanko' (Зин32L:163), **Цэнтральный төрэм** '(Venäjän) Keskinen tasanko' (Вар33L:102), **кырыканрак төрэм** 'kumpuiset tasangot' (Вар33L:61), **кырык нэрэнрак төрэмвлэ** 'kumpuiset tasangot' (Вар33L:95), **изи кырыкан төрэмвлэ** 'kumpuilevat tasangot' (ТЭ(1)34L:20); **күкшэм** 'ylänkö' (Вар33L:57), **Карпат сагашы күкшэм** 'Karpaattien ylänkö' (Вар33L:88).

Harvassa tapauksessa adverbisana oli substantiivin lähtökohtana (Adv → S): Adverbista *йбйр* 'ympäriillä' on muodostettu *зэц*-johtimella sana *йбйргэц*, joka merkitsee 'ympyrä, kierto, käänne, pyöri(ttä)minen', esim. **йбйргэц** 'ympyrä' (ТЭ(1)34L:4), **йбйргэцвлэ** 'ympyrät' (Поп33L:3), **вбйр кашмы йбйргэц** 'verenkierto' (Цуз33L:100), **вбйр кашмы изи йбйргэц** 'pieni verenkierto' (Цуз33L:100), **вбйр кашмы кого йбйргэц** 'iso verenkierto' (Цуз33L:100), **польяр йбйргэц** 'narapiiri' (ТЭ(1)34L:67), **тропик йбйргэц** 'päiväntasaaja' (ТЭ(1)34L:67).

3.2.1.2. Adjektiiveja tuottavat johtimet

Pääosa johdetuista adjektiiveista muodostettiin substantiiveista (S → A):

-ан (-ән): Esim. **фосфоран** 'fosforinen' (Всэ33L:40), **ойан** 'kuituinen' (Всэ33L:61), **тыпкаан** 'kuituinen' (Всэ33L:113), **айыкән** 'mutka-' (Тэт37L:78). Muodostetut adjektiivit ilmaisevat kantasanan merkitykseen liittyvää laatua tai ominaisuutta. On mahdollista, että ан- johdos siirtyy myös substantiiviksi, jolloin se voi saada monikon *влә*-tunnuksen. Tällöin sana merkitsee jotakin kollektiivia tai ryhmää, esim. **луанвлә** 'kymmenet' (Поп33(2)L:6), **шүдәнвлә** 'sadat' (Поп33(2)L:6), **мыжыранвлә** 'kaksi-neuvoiset' (Всэ33L:83).

ан- johdin voi liittyä myös passiivin partisiippiin, esim. **айырман грәнница** 'selvä raja' (← *айыраш* 'erottaa') (ФаП34L:110), **пэрэгәлтмән (прэдохранительный) клапын** 'suojaventtiili' (← *пэрэгәлтәш* 'suoja-autua') (ФаП34L:60), **шбкш брбктмән (дымогарный) пычвлә** 'tuliputket', "savulämmitysputket" (ФаП34L:129). Samoin ан- johdin voi liittyä deverbaliiseen *маш*- johdokseen: **шукы бштмәшән задачывлә** 'monia laskutapoja vaativat tehtävät' (Поп33(2)L:27); esimerkin sana *бштмәш* merkitsee siis 'matemaattista laskutapaa' ja tulee verbistä *бштәш* 'tehdä'.

-лык (-лбк) muodostaa substantiiveista erityyppisiä adjektiiveja. Yhden ryhmän adjektiivit tarkoittavat kantasanalla ilmaistulle asialle tarkoitettua tai kantasanalla ilmaistulle piirteelle ominaista: **пәшәлык машинәвлә** 'työkoneet' (СХН29L:3), **тәхнбкблык культурывлә** '(teollisuuden) raaka-ainekasvit' (Тэт33L:24), **сакырлык троснык** 'sokeriruoko' (Вар33L:68), **сакырлык ушман** 'sokerijuurikas' (Йан32L:115; Вар33L:20; ТЭ(2)34L:142), **вольык качкышлык ушман** 'rehujuurikas' (Всэ33L:112) (vrt. *качкыш* 'ravinto'), **вольыклык ушман** 'rehujuurikas' (Вар33L:20) (vrt. *вольык* 'karja'), **әвәлык** 'naaras-' (Всэ33L:139), **әвәлык бльәндәртәш органвлә** 'naisen sukupuolielimet' (Всэ33L:139) (vrt. *әвә* 'naaras'), **озылык бльәндәртәш органвлә** 'miehen sukupuolielimet' (vrt. *озы* 'uros') (Всэ33L:139), **мижлык** 'villa-' (Кин30L:64), **пайлык** 'liha-' (Кин30L:64), **вырлыклык** 'sukusolu; itiö; (linnun) kives' (Вал31L:38; Цуз33L:124), **вырлыклык тәэлыца** 'sukusolu' (Цуз33L:82) (vrt. *вырлык* 'jälkeläiset, suku, laji; siemenet'), **пропкылык тум** 'korkkitammi' (Вар33L:67) (vrt. *пропка* 'korkki'). Kantana voi olla myös deverbaliinen *блм*- johdos, esim. **эдәм тәмбллык вәшәствавлә (бәлоквлә дә угльәвотвлә)** 'ihmisen elintoimintoja ylläpitävät aineet (valkuaisaineet ja hiilihydraatit)' (Всэ33L:106) (vrt. *тәмәш* 'ruokkia, syöttää').

Toisen ryhmän *лык*- johdoksilla on abstraktinen (käsitteellinen) merkitys: **пурлык** 'rikkaus' (ТЭ(1)34L:88), **мүләндәй көргәштәш пурлык** '(hyödylliset) kaivan-naiset' (Кон29L:14). Sanan *хозанлык* mallina on ollut niittymarin *озанлык*-sana (ks. luku 3.2.4.1.), esim. **хозанлык** 'talous' (1928-K-18-2; 1928-K-20-2; 1928-K-27-3; Кин30L:3; Вар33L:85), **хозанлыквлә** 'taloudet' (СХН29L:4; Всэ33L:61), **пбйрцән хозанлык** 'viljatalous' (Кин30L:62), **цымырашан (қолықтыкыбәй) хозанлык** 'kol-

lektiivitalous' (СХН29L:14).

Harvassa tapauksessa uusi adjektiivi on muodostettu jo olemassa olevasta adjektiivista (A → A): *-(би)к*: **нөрбик** 'pehmeä, hauras' (Цуз35L:36) (vrt. *нөрби* 'taipuisa, nuori').

Pari johdinta liittyy monen sananluokan sanaan (Var → A):

-ата: Lähtökohtana voi olla verbi tai toinen adjektiivi: **йалгата** 'suorahko, sileähkö, (puu) oksaton' (Тэт37L:11) (vrt. *йалга* 'suora, sileä, oksaton'; *йалгалаш* 'leikata oksia, karsia'), **цытката** 'ankara' (ТЭ(2)34L:21) (vrt. *цытлаш* 'rypistää otsaansa'), **йугата** 'viileä' (Зин32L:80) (vrt. *йуалгы* 'viileä, viileästi, viileys').

-акä: Johdoksilla on merkitys 'jnk kaltainen, sävyinen', esim. **шәрләкә** 'leveä' (Цуз35L:53) (← *шәрләш* 'levitä'), **виакә** 'melko tasainen, suorahko' (vrt. *вик* 'suora') (Всэ33L:113), **рәмәкә** '(aamu- t. iltä)hämärä, tummahko' (vrt. *рәмәлгә*, *рәмбін* '(aamu- t. iltä)hämärä') (ТЭ(2)34L:37).

3.2.1.3. Verbejä tuottavat johtimet

Substantiivista verbejä (S → V) tuottavia johtimia ovat seuraavat:

-ан (*-ән*) tuottaa inkoatiivisia (eli translatiivisia) verbejä: **магнитәнәш** 'magnetoitua' (ТЭ(1)34L:8), **шырхәәнәш** 'pölyttyä' (← *шырхә* 'heinäkasvien kukinnot') (Тэт37L:22), **тышкәәнәш** 'ryhmittyä' (← *тышкә* 'ryhmä') (Всэ33L:106). Verbit yleensä ilmaisevat pitkäaikaista toimintaa. – Näistä verbeistä voidaan edelleen muodostaa *маш*-johtimella nomineja: **ылбштәшәнмәш** 'lehdenkasvu' (Тэт34L:79), **шырхәнмәш** 'pölytys' (Всэ33L:158), **шырхәәнмәш** 'pölytys', **вашталтышла шырхәәнмәш** 'ristipölytys' (Всэ33L:83).

-анд (*-әнд*) -johdin tuottaa transitiivisia verbejä: **индустриәндаш** 'teollistaa' (Кин30L:5), **нормандаш** 'normittaa' (Вар33L:52); partisiippisena **культурандымы кушкышвлә** 'kulttuurikasvit, viljelykasvit' (Тэт33L:23).

-лан (*-лән*) -johdin muodostaa verbejä, jotka ilmaisevat joksikin tulemista. Ilmauksessa **сочетанин тәнләнән ышттышывлә** 'yrityksen (perustaja)jäsenet' (СХН29L:14) on substantiivista *тәнг* 'ystävä' muodostettu verbi *тәнләнәш*.

3.2.1.4. Partikkelin tuottava johdin

Yksi johdin on liittynyt postpositioon, jolloin on muodostunut partikkeli. Tapaus on melko erikoinen, kun *(би)к*-johtimella postpositiosta *нәрби* 'suunnilleen' on muodostettu partikkeli *нәрбик*, joka yhtä lailla sijoittuu postpositionaaliseen asemaan, esim. **40 % [нЫллы процент] нәрбик** 'noin 40 %' (ФаП34L:104); **8 [кәндәкш] миллион нәрбик** 'suunnilleen 8 miljoonaa' (Зин32L:13).¹⁴

14. Vertaa emfaattinen enklitti *-ок*, joka tuottaa adverbeja, esim. **воксәшөк** 'ainiaaksi' (Кин30L:20), **ахальөк** 'kovin, paljon' (Всэ33L:24), **кырылттыштгөк** 'keskeytyksettä' (Кин30L:69), **кырылттыштгөк** 'alituiseen' (Мол33L:6; ФаП34L:4).

3.2.2. Termi koostuu kahdesta sanasta

Yhdyssanoja luotaessa yhdistäminen voi tapahtua kahdella tavalla: (1) Ilman yhdistävää ainesta (eli vokaalia), esim. **нерсавыц** 'nenäliina' (Поп33L:28), joka muodostuu sanoista *нер* 'nenä' ja *савыц* 'liina'; **пынзалшамак** 'päätös' (Кин30L:12), joka muodostuu *пынзалаш* 'päättää' -verbin vartalosta (vrt. *пынзалмы* 'päätös') ja sanasta *шамак* 'sana'. (2) Yhdistävän aineksen (eli vokaalin *ы*) välityksellä, esim. **йодыйарыш** 'jodi-liuos' (Всэ33L:33), jonka osina ovat sanat *йод* 'jodi' ja *ярыш* 'sekoitus'.

Yhdyssanoja on voitu muodostaa myös siten, että sanoja yhdistettäessä sananmuodostukseen on samanaikaisesti osallistunut myös jokin johdin. Yhdyssanassa **арава-шбырш** 'alkoholi, sprii' (Всэ33L:108) on osina *арава* 'rengas, pyörä' ja verbi-vartalo verbistä *шбырш* 'voidella' sekä suffiksista *-ш*. Substantiivissa **кәндәкшйалан** 'meritursas' (Цуз35L:50) on puolestaan osat numeraali *кәндәкшй* 'kahdeksan', substantiivi *ял* 'jalka' sekä suffiksi *-ан*.

Termi-ilmaus koostuu hyvin usein pääsanasta ja sen määritteestä. Attribuutti voi olla perusadjektiivi tai johtimellinen. Seuraavissa sanaliitoissa attribuuttina oleva jäsen on muodostettu *ан*-johtimella: **сакыран ламинари** '(ravinnoksi käytetyt) merilevät' (← *сакыр* 'sokeri') (Всэ33L:128), **тышкәән чай** 'pensastee' (← *тышкә* 'ryhmä') (Вар33L:152), **пырцән кушкышвлә** 'viljakasvit' (← *пырцә* 'jyvä') (Тәт33L:23; Тәт37L:18).

Marin ja venäjän kielet poikkeavat rakenteensa puolesta suuresti toisistaan. Otaessaan mallia venäläisestä ilmauksesta marilainen kirjoittaja joutui korvaamaan esimerkiksi siinä esiintyvän prefiksin, preposition tai sijapäätteen sellaisella marilaisella elementillä, joka mahdollisti marilaisen ilmausvastineen tuottamisen. Ilmaukseen kuuluvien sanojen tai sanaliittojen määrä saattoi muuttua, samoin sanojen järjestys. Seuraavassa annetaan esimerkkejä, jotka havainnollistavat näitä kielten typologisista piirteistä ponnistavia eroja:

Venäjän negatiivista *не*-prefiksiä vastaa vuorimarissa kieltoverbi *ак* 'ei', *агыл* 'ei ole', esim. **ак йарывлә** 'puutteen', "ei-mahdollisuudet" (Кин30L:21), vrt. ven. *недостатки*; **циләпүәнагыл** 'vajaahampainen', "kaikkihampainen-ei-ole" (Цуз33L:150) (*цилә* 'kaikki', *пүән* 'hampaallinen'), vrt. ven. *неполнозубый*; **мәтал агылвлә** 'epämetallit', "metalli ei-ole" (+ monikkosuffiksi) (Вэр34L:29), vrt. ven. *неметаллы*; **ик жәпән төр агыл** 'epätasainen, epäsäännöllinen', "yksi-aikainen tasainen ei-ole" (ФАП34L:166) (*ик* 'yksi', *жәпән* 'aikainen', *төр* 'tasainen'), vrt. ven. *неравномерный*; **ик йиш агыл** 'erilaatuisuus', "yksi-laatu(inen) ei-ole" (Вэр34L:9) (*ик* 'yksi', *йиш* 'laatu'), vrt. ven. *неоднородность*.

Venäjän kielen *со-* tai *с-*prefiksiä voi vastata reduplikoitu vuorimarin sana *йыгбйре* 'vieressä': **йыгбйрэ-йыгбйрэ пәлэтшывлә (соцветие)** 'kukinto' (Всэ1933:87). Venäjän vastine oli siis marin ilmauksen selittävänä osana, mikä oli varsin tavallinen tapa esitellä marinkielistä uudisilmausta. Kun *со* tai *с* on venäjässä prepositiona, voi syntyä

puolestaan seuraavanlainen ilmaus: **пэлшарвлӓӓн карты** 'pallonpuoliskojen kartta' (Зин32L:164) (*пел* 'puoli', *шарвлӓ* 'pallot' + *ӓн*-adjektiivinjohdin, *карты* 'kartta'), vrt. ven. *карта с полушариями*.

Kielten väliset tyypologiset erot merkitsevät myös sitä, että sanasanainen kääntäminen tai lainaaminen ei aina ole mahdollista, vaikka kullakin yksittäisellä sanalla olisikin malli venäjän kielessä, esimerkiksi **вӓр кашмы изи йӓргӓц** 'pieni verenkierto' ("veri-kulkemis-pieni-kierto") (Цуз33L:100), vrt. ven. *малый круг кровообращения*; **вӓр кашмы кого йӓргӓц** 'iso verenkierto' ("veri-kulkemis-iso-kierto") (Цуз33L:100), vrt. ven. *большой круг кровообращения*; **горньӓк ровочый** 'vuorityöläinen' (1930-LKY-165-2), vrt. ven. *рабочий горняк* (*горняк* 'kaivostyöläinen', *рабочий* 'työläinen').

Tämä kielten välinen ero ilmenee mm. siinä, kuinka tavallinen venäjän omistusrakenne ilmaistaan mariksi, esim. **кушмаш точки** 'kasvupiste' (Всэ1933L:71) (*кушмаш* 'kasvu', *точки* 'piste'), vrt. ven. *точка роста*; **вигтӓртӓш кӓлвлӓ** 'hallintoelimet' (Кон29L:9) (*вигтӓртӓш* 'johtaminen, hallinto', *кӓлвлӓ* 'yhteydet'), vrt. ven. *органы управления*.

Venäjän eri sukujen mukaiset adjektiivisuffiksit *-ный*, *-ная*, *-ное* edustuvat mariin otetuissa lainoissa yleistettynä venäjän maskuliinin mukaisena *ный*-muotona, esim. **вӓгтӓтӓтивный шукӓмӓлтмӓш** 'kasvullinen lisääntyminen' (Всэ33L:93), vrt. ven. *вегетативное размножение*. Myös marin *ан*-johtimella tuotettu adjektiivi oli yleinen vastine venäjän adjektiiville, esim. **машинӓн тӓнглӓнӓмӓш** 'työkoneosuuskunta' (Кин30L:8), vrt. ven. *машинное товарищество*. Toisinaan käytettiin substantiivimuotoa, joka vastasi myös venäjän adjektiivin lähtökohtana olevaa substantiivista, esim. **кредит тӓнглӓнӓмӓш** 'luotto-osuuskunta' (Кин30L:8), vrt. ven. *кредитное товарищество*. Viimeksi mainitussa tapauksessa ikään kuin palataan marille tyypilliseen sanaliittoon, jossa yksi substantiivi määrittää toista.

3.2.3. Poikkeuksellista sananmuodostusta

Osa luoduista ilmauksista oli eräänlaisia fraaseja, joita käytettiin myös termien tapaan. Osa oli hyvin lauseenomaisia, esim. **вӓскид гӓц кандымы** 'ulkomainen', "rajan takaa tuotu" (Кин30L:15), **ӓрӓкӓм когон йӓмаш** 'alkoholismi', "viinan suuresti juominen" (= 'viinan suurkulutus') (Бир32L:22), **пӓшӓзӓвлӓн кидӓш кычык** 'proletaarinen diktatuuri', "työläisten kädessäpito" (Кон29L:9), **вӓр пӓрӓктымӓш** 'kosto', "veren kääntäminen" (ТЭ(2)34L:102). Ilmaus **улы уке кузык** 'kaikki (morsiamen) myötäjäiset', "on-ei myötäjäiset" (1927-K-50-3) on muodostettu yksipersoonaisista predikaatiiveista *улы* 'on' ja *уке* 'ei ole' sekä substantiivista *кузык* '(morsiamen) myötäjäiset'.

Biologian ja muidenkin alojen termejä luotaessa käytettiin toisinaan myös keinoa, jossa asioita verrattiin toisiinsa. Ilmauksissa jokin tyypillinen lajinsa edustaja valittiin vertailun kohteeksi, ja näin luotu termi merkitsi kaikkia luokkansa edustajia. Tavallimminkin ilmauksissa käytettiin *гань* 'kuin' -postpositiota, esim. **лӓпӓ ганьвлӓ** 'herne-

kasvit' (Bc33L:109), **охыра гань важан пэлэдйшвлä** 'sipulikasvit' (Bap33L:43), **коты гань ылшы Ылйшы** 'kissaeläin' (Цуз33L:166).

Monessa ilmauksessa suora vertaus saattoi ilmetä edelleen selvästi, esim. **тывыртыш ганьы** 'kuin rahka, rahkamainen' (1930-K-59-3b), **студын гань** 'kuin huutelö, huutelömainen' (Тэт33L:51), **дэндä ганьы (ләнцäкä)** 'kuin nauha, nauhamainen' (BaJ31L:65), **лэкärцй гань** 'kuin lääke, lääkkeellinen' (Бир32L:39). Rakenetta käytettiin tavallisen attribuutin tapaan: **мэтэлкä гань важ** 'luutamainen juuri' (Йан32L:95), **укш гань важ** 'oksamainen juuri' (Йан32L:95), **рэвй гань важ** 'naurismainen juuri' (Йан32L:95), **шбйртй гань важ** 'lankamainen juuri' (Йан32L:95).

Monisanaisuutensa vuoksi kaikki tämäntyyppiset ilmaukset eivät voineet toimia vakituisina termeinä, esim. **мындыртыш ганьы дьэкärцй** 'lääke kuin kerä', 'tabletti' (BaJ31L:88), **лашаш ганьы дьэкärцй** 'lääke kuin jauhe', 'jauhelääke' (BaJ31L:88), **шбйртй гань вбйцкбж усивлä** 'langan kaltaiset ohuet viikset', 'kärhet' (Bc33L:7), **цара гань кавашты** 'nahka kuin kalvo', 'ohut nahka, pintakelmu' (Bc33L:48), **йбл ганьы уты** 'madon kaltainen lisä, 'umpilisäke' (Цуз33L:148), **ныр гань тбрэм** '(pellon kaltainen) tasanko' (Зин32:85).

Toinen yleisesti käytetty postpositio vertailun sisältävissä rakenteissa oli *сэмбйнь* 'lailla, tapaan, mukaan', esim. **закон сэмбйнь** 'laillinen' (Кин30L:14), **адмйнйстраци сэмбйнь пайылалтмаш** 'hallinnollinen jako' (Зин32L:25), **физикбй дä эконoмикбй сэмбйнь** 'fysikaalis-taloudellinen' (Bap33L:20), **социальизм сэмбйнь** 'sosialismijärjestelmän mukaan; sosialistinen' (ТЭ(2)34L:44), **тэхньикбй сэмбйнь** 'tekniikan mukaan; tekninen' (Bap33L:144), **культуры сэмбйнь [развивайалтмашыжат пиш айырла]** 'kulttuurinen [kehittyminenkin kovin eroaa]' (Bap33L:89).

Edellisiä huomattavasti harvinaisempi keino vertailussa oli *сбйнän* 'kaltainen' -johdoksen käyttö (vrt. *сбйн* 'ulkonäkö'), esim. **маклака сбйнän** 'paakun muotoinen; pyöreä' (BaJ31L:28). Toinen *ан*-johdos oli *сэмän* 'sopiva, mukava', esim. **виктärбйшбй сэмän кньигä** 'ohjeistuskirja', 'ohjaavaksi sopiva kirja' (Йак32L:3). Muutamassa termissä käytettiin komparatiivisijan päätteeseen kaltaista elementtiä, esim. **эдэмлä обэзйän** 'ihmisapina', 'apina kuin ihminen' (Тэт37L:110), **эдэмлä-обэзйän** 'ihmisapina' (Тэт33L:138), **китлä отрäd** 'valaiden laho' (Цуз33L:168).

Yksi poikkeuksellinen sananmuodostuskeino on eri tavoin tapahtuva lyhentäminen. Lyhennettyä ilmausta voidaan käyttää kokonaisen ilmauksen sijasta. Käytetystä vuorimarilysestä aineistosta on tavattu 16 tapausta, jotka kaikki ovat venäjämästä lainattuja, ja nämä kaikki olivat kirjainlyhenteitä. Tekstissä lyhenne saattaa olla myös aukikirjoitettuna, vaikka itse lyhenne ei tulisikaan näistä sanoista, esim. **Ц.Ч.О. (шим рокаан покшал область)** 'Ц.Ч.О. (keskinen mustanmullan oblasti)' (1930-K-34-2), vrt. ven. *Центрально-Чернозёмная область*.

3.2.4. Lainaaminen

Sanaston täydentämiseen käytettiin myös lainaamista. Yleensä lainasanoja otettiin vain silloin, kun vuorimarista puuttui jonkin merkityksen ilmaisemisen keino. Yksi erityinen piirre, joka liittyy vuorimariin, on se, että siihen otettiin lainoja myös kielen sisäisesti niittymarin kirjakielestä. Lainojen lähteenä oli kuitenkin venäjän kieli, josta otettiin lainoja niin niittymariin kuin vuorimariinkin.

3.2.4.1. Käännöslainat

Hyvin moni vuorimarilaisissa 1920- ja 1930-lukujen teksteissä käytetyistä termeistä on käännöslaina vastaavasta venäjän ilmauksesta. Joissakin käännöslainoissa kaikki monisanaisen ilmauksen osat ovat vuorimaria, toisissa taas vain osa venäjän ilmauksen sanoista on käännetty mariksi. Oman tyyppinsä muodostaa maantieteen sanasto, johon kuuluvia toponyymeja harvoin yritettiin kääntää toiselle kielelle. Tutkimusaineistosta löytyi myös termejä, joiden semantiikassa voi nähdä yhteyden vastaavan venäjän ilmaisen semantiikkaan mutta joita ei voi varsinaisesti pitää käännöslainoina. Pieni osa näistä vanhoista käännöslainoista on edelleen käytössä vuorimarin kirjakielessä.

Niittymarin kirjakielen antama apu vuorimarille ei ollut kovin laajaa, mutta joidenkin tapauksia on löydettävissä. Esimerkiksi ilmauksissa **халык Хозанлыкын кого Канаш** 'kansantalouden korkein neuvosto' (Кон29L:4) ja **кбдәләш хрәсәнь хозанлыквлә** 'keskivarakkaat talonpoikaistaloudet' (ДаИ29L:3) on sana *хозанлык* 'talous', joka on muodostettu sanasta *хоза* 'isäntä' johtimella *-лык*. Analogisena mallina on ollut niittymarin *озанлык*-sana. Toisaalta vuorimarissa on myös *сурт-ничбi*, joka merkitsee 'talous' yhä nykykielessäkin (ks. Васикова 1994: 362). Mielenkiintoinen on myös sana *рбидбi*, esimerkiksi ilmauksessa **рбидбi комитьэтбн нойавыр цльэнумышты** 'keskuskomitean marraskuisessa täysistunnossa' (ДаИ29L:4). Tämä sana *рбидбi* on muodostettu niittymarin sanasta *рүддö* 'keskus, keskinen', joka on sopeutettu vuorimariin korvaamalla ensitavun vokaali *y* vokaalilla *бi* ja toisen tavun *ö* samoin vokaalilla *бi*.

Parhaiten lainatun aineiston sovittaminen marin kieleen onnistui silloin, kun koko ilmaus saatiin muodostettua marin kielen omin keinoin. Tällöin lainattiin ainoastaan venäjän kielen semantiikka, eli muodostettiin käännöslainoja, jolloin uusi ilmaus sopeutui hienosti kieleen. Seuraavissa esimerkeissä ilmauksen malli on saatu venäjästä mutta itse ilmaus on vuorimaria: **алтанзык йал** 'valejalka', "petos-jalka" (Цу35L:14), vrt. ven. *ложноножка*; **вуйлатышын вашталгышы** 'varapuheenjohtaja', "johtajan sijainen" (Сэд32L:35), vrt. ven. *заместитель председателя*; **вбйт-кушкыш** 'levät', "vesi-kasvi" (Всэ33L:122), vrt. ven. *водоросль*; **имньи кэртмаш** 'hevosvoima', "hevonen-voima" (ФаП34L:49), vrt. ven. *лошадиная сила*; **йакшар вбйр пбйрцбй** 'punainen verisol'u', "punainen veri-jyvänen" (ВаЛ31L:36), vrt. ven. *красное кровяное*

мельце; **тангыж шёйдёр** 'meritähti' (Тэт33L:42), vrt. ven. *морская звезда*; **тён окса** 'räätäma', "perus-raha" (Кин30L:13), vrt. ven. *основной капитал*; **пэлэдьш кавшта** 'kukkakaali' (Тэт33L:29), vrt. ven. *цветная капуста*; **йакшар ханга** 'kunniataulu', "punainen taulu" (Йар33L:109), vrt. ven. *красная доска*; **вэш пижык** 'keskinäinen yhteys', "vastaan-yhteys" (ФаП34L:5), vrt. ven. *взаимосвязь*; **кёртньи рок** 'rauta-malmi', "rauta-maaperä" (Вар33L:7), vrt. ven. *железная руда*; **вёр кандышшы шәр** 'verisuoni', "verta kuljettava suoni" (Цуз35L:36), vrt. ven. *кровеносный сосуд*.

Joissakin tapauksissa ilmausten osien semanttinen vastaavuus ei ole yhtä suora kuin edellä. Seuraavissa esimerkeissä venäjänkielinen ilmaus on voinut toimia vuorimarlaisen ilmauksen ideana: **виктартёш кыл** 'hallintoelin', "johtamissuhde" (Кон29L:3), vrt. ven. *орган управления*; vanhassa kielessä esimerkiksi *кәпкыл*, niittumarin *капкыл*, merkitsi 'ruumis, keho', vrt. *организм* 'organismi'; **әзә бштымәш пөрт** 'synnytyslaitos', "lapsen-tekemis-talo" (1927-K-28-1), vrt. ven. *родительный дом*; mariksi 'synnyttää' on *әзә бштмәш* "tehdä lapsi"; **важ сәскә кыцкёвлә** 'juurekset', "juuri-naattihedelmät" (Кин30L:62), vrt. ven. *корнеплоды*; **иктонган кушкыш** 'yksisirkkainen kasvi', "yksisiemeninen kasvi" (Всэ33L:63), vrt. ven. *однодольное растение*; venäjässä ja sitä kautta myös marissa huomio kohdistuu siemenen rakenteeseen, suomessa sitä vastoin siihen, mitä siemenestä kasvaa; **ирсә окса** 'puhdas voitto', "puhdas raha" (Кин30L:15), vrt. ven. *чистая прибыль*; **йёргэц сәрнәлтмән тәрвәнблмәш** 'pyörimisliike', "ympäri pyörivä liike" (ФаП34L:5), vrt. ven. *круговое движение*; **йёргэц чьнь сәрнәлтмәш** 'kiertonopeus', "ympäri nopeasti pyöriminen" (ФаП34L:166), vrt. ven. *окружная скорость*; **кёртньи йарышан санзалвлә** 'rautapitoiset suolat', "rauta-sekaiset-suolat" (Всэ33L:36), vrt. ven. *железосодержащие соли*.

Vuorimarin tarvitsemia termejä ja muita uusia ilmauksia tuotettiin myös siten, että vain osa ilmaukseen tuli vuorimarista. Seuraavissa määritteenä toimiva ensimmäinen sana on sitaattimainen laina tai joiltakin osin vuorimarin fonologiaan sovitettu muoto: **автомобиль корны** 'autotie' (Вар33L:118), jossa on ven. *автомобиль* 'auto' ja mar. *корны* 'tie'; **атом ләбьц** 'atomipaino' (Вэр34L:56), jossa on ven. *атом* 'atomi' ja murteellinen muoto nykumarin sanasta *нелбьц* 'paino'; **аэроплан бштымәш** 'lento-konetuotanto' (Вар33L:69), jossa on ven. *аэроплан* 'lentokone' ja mar. *бштымәш* 'tekeminen'; **бёртольэт санзал** 'kaliumkloraatti' (Вэр34L:22), jossa on ven. *бертолетова соль* 'kaliumkloraatti' (*соль* 'suola') ja mar. *санзал* 'suola'; **аграрный сәндәлбьк** 'maatalousmaa' (Вар33L:69), jossa on ven. *аграрный* 'агараинен' ja mar. *сәндәлбьк* 'maa'; **вэгтатывный шәрлёмәш** 'kasvullinen lisääntyminen' (Всэ33L:78), jossa on ven. *вегетативный* 'vegetatiivinen' ja mar. *шәрлёмәш* 'leviäminen, (kasvin) lisääntyminen'; **вэгтатывный шукәмәлтмәш** 'kasvullinen lisääntyminen' (Всэ33L:93), jossa on ven. *вегетативный* 'vegetatiivinen' ja mar. *шукәмәлтмәш* 'lisääntyminen'; **воздухыш шәпнбмәш** 'haihtuminen ilmaan', (Вэр34L:3), jossa on ven. *воздух* 'ilma' marin latiivisijaisena ja mar. *шәпнбмәш* 'leviäminen, hajoaminen'; **авторитэтән тәнг** 'arvovaltainen toveri' (Сэд32L:33), jossa on ven. *авторитет*

'arvovalta' *ан-johtimellisena* ja mar. *тӕнг* 'toveri'; **атмосфэрӕн тӕмдӕмӕш** 'ilmakehӕpaine' (ФаП34L:60), jossa on ven. *атмосфера* 'ilmakehӕ' *ан-johtimellisena* ja mar. *тӕмдӕмӕш* 'paine'; **шльӕпӕн понгывлӕ** 'lakkisienet' (Вс33L:131), jossa on ven. *шляпа* 'hattu' *ан-johtimellisena* ja mar. *понгывлӕ* 'sienet'.

Seuraavat osittaiset kӕnnӕslainat ovat edelleen kӕytӕssӕ vuorimarin kielessӕ: **эльтричӕствӕ шокшы** 'sӕhkӕlӕmpӕrӕ' (Мол33L:23), jossa on ven. *электричество* 'sӕhkӕ' ja mar. *шокшы* 'lӕmpӕrӕ'; **эльтричӕски тыл** 'sӕhkӕvalo' (1928-K-20-2), jossa on ven. *электрический* 'sӕhkӕ-' ja mar. *тыл* 'tuli; valo'; **фосфор санзалвлӕ** 'fosforisuolat' (Вс33L:36), jossa on ven. *фосфор* 'fosfori' ja mar. *санзалвлӕ* 'suolat'; **тундры тымана** 'tunturipӕllӕ' (Зин32L:56), jossa on ven. *тундра* 'tundra' ja mar. *тымана* 'pӕllӕ'; **страховой окса** 'vakuutusrahat' (1928-K-27-3), jossa on ven. *страховой* 'vakuutus-' ja mar. *окса* 'raha'; **паразит понгывлӕ** 'loissienet' (Вс33L:133), jossa on ven. *паразит* 'loinen' ja mar. *понгывлӕ* 'sienet'.

Seuraavissa puolittaisissa lainailmauksissa edellisiin ilmauksiin verrattuna pӕasana on venӕjӕn mukainen sana ja mӕӕriteosa on vuorimaria: **5** [вӕц] **иӕш цлан** 'viisivuotisuunnitelma' (Кин30L:4), jossa on mar. *иӕш* '-vuotinen' ja ven. *план* 'suunnitelma'; **аккӕл рӕсход** 'tarpeettomat menot' (1927-K-34-1), jossa on mar. *аккел* 'tarpeeton' ('ei-ole-tarpeen') ja ven. *расход* 'kustannukset'; **аньӕш пропоци** 'kӕӕnteinen verranto' (ФаП34L:72), jossa on mar. *анеш* 'rӕinvastoin' ja ven. *пропорция* 'verranto'; **ӕнӕлтмӕй точка** 'kosketuskohta' (ФаП34L:31), jossa on mar. *ӕнӕлтмӕй* 'tukemis-' ja ven. *точка* 'piste'; **ӕнӕлтшӕй дьиньй** 'kosketuslinja' (ФаП34L:38), jossa on mar. *ӕнӕлтшӕй* 'nojaava' ja ven. *линия* 'linja'; **ӕнӕлтшӕй сила** 'vaikutusvoima' (ФаП34L:22), jossa on mar. *ӕнӕлтшӕй* 'nojaava' ja ven. *сила* 'voima'; **важ систьӕмӕй** 'juuristo' (Вс33L:30), jossa on mar. *важ* 'juuri' ja ven. *система* 'systeemi'; **вicktӕрӕйшӕй сӕмӕн кнъигӕ** 'kӕsikirja' (Йак32L:3), jossa on mar. *вicktӕрӕйшӕй* 'ohjaava', *сӕмӕн* 'tuuppinen' ja ven. *книга* 'kirja'; **вишкӕйдӕй амяак** 'nesteammoniakki' (ФаП34L:121), jossa on mar. *вишкӕйдӕй* 'nestemӕinen' ja ven. *аммиак* 'ammoniakki'; **ик кльӕткӕн** 'yksisoluiainen' (Вс33L:138), jossa on mar. *ик* 'yksi' ja ven. *клетка* 'solu' *ӕн-johtimisena*; **ик пӕлӕйкӕн числа** 'yksinumeroinen luku' (Поп33(2)L:20), jossa on mar. *ик* 'yksi', *пӕлӕйкӕн* 'merkkinen' ja ven. *число* 'luku'; **иктӕр тӕрвӕтӕшӕй сила** 'resultanttivoima' (ФаП34L:28), jossa on mar. *иктӕр* 'tasan', *тӕрвӕтӕшӕй* 'siirtӕvӕ' ja ven. *сила* 'voima'; **йылымаш рӕакция** 'palamisreaktio' (Вӕр34L:79), jossa on mar. *йылымаш* 'palaminen' ja ven. *реакция* 'reaktio'; **шалдыра промышлӕнысть** 'suurteollisuus' (Зин32L:10), jossa on mar. *шалдыра* 'suuri' ja ven. *промышленность* 'teollisuus'; **ӕшӕшмӕй завот** 'meijeri' (Зин32L:101), jossa on mar. *ӕ* 'voi', *шӕшмӕй* 'kirnuamis-' ja ven. *завод* 'tehdas'; **кӕйртньй йӕмдӕйлӕшӕй завод** 'metallitehdas' (1927-K-53-4), jossa on mar. *кӕйртни* 'rauta', *йӕмдӕйлӕшӕй* 'valmistava' ja ven. *завод* 'tehdas'.

Seuraavissa ilmauksissa venӕjӕn sanaan on liittynyt vielӕ vuorimarin monikon tunnus-vlӕ: **ӕвӕлык ӕльӕндӕртӕйш органвлӕ** 'naaraan lisӕӕntymiselimet' (Вс33L:139), jossa on mar. *ӕвӕлык* 'kohtu', toinen muoto marin sanasta *ӕльӕндӕрӕйш* 'siemensolu' ja

ven. *орган* 'elin'; *ваштарэшлă ылшы йавльэньбівлă* 'vastailmiöt' (Вэр34L:34), jossa on mar. *ваштарешлă* 'vastakkainen', *ылышы* 'oleva' ja ven. *явление* 'ilmiö'; *ЫштЫрăш комы фабриквлă* 'tekstiilitehtaat' (Зин32L:95), jossa on mar. *ЫштЫрăш* '(koti)verka', *комы* 'kutomis-' ja ven. *фабрика* 'tehdas'; *вЫрăн тэлыцавлă* 'verisolut' (Цуз33L:24), jossa on mar. *вЫрăн* 'verinen' ja ven. *тельца* 'solut'.

Osa 1920–30-luvulla luoduista ilmauksista on säilynyt nykyiseen kirjakieleen asti. Seuraavat osittaiset käännöslainat ovat edelleen käytössä vuorimarin kielessä: *йори состав* 'erityiskokoonpano' (Мол33L:22), jossa on mar. *йори* 'erityinen' ja ven. *состав* 'koostumus'; *пăшă дьисциплины* 'työkuri' (1930-LKY-148-6), jossa on mar. *пăшă* 'työ' ja ven. *дисциплина* 'kuri'; *Ыльыштăшăн петрушка* 'lehtipersilja' (1930-K-59-3e), jossa on mar. *Ыльыштăшăн* 'lehtinen' ja ven. *петрушка* 'persilja'; *халык судья* 'kansantuomari' (Сэд32L:30), jossa on mar. *халык* 'kansan' ja ven. *судья* 'tuomari'.

3.2.4.2. Toponyymit

Maantieteen termit muodostavat sikäli erikoisen luokan, että toponyymeja yleensä ei ole tarkoituksenmukaista eikä usein mahdollistakaan kääntää toiselle kielelle. Useasanaisissa maantieteellisissä nimityksissä on kuitenkin usein osia, jotka voidaan kääntää. Tyypillisiä helposti käännettäviä sanoja ovat ilmansuuntien nimitykset, jotka nykyvuorimariksi ovat *йыдпел* 'pohjoinen', *кечывăл* 'etelä, eteläinen', *ирвел* 'itä, itäinen', *вадывел* 'länsi, läntinen'. Seuraavaksi esimerkkejä, joissa on mukana ilmansuuntaa merkitsevä sana: *Вадывэл Йэвропы* 'Länsi-Eurooppa' (Вар33L:27) (ven. *Европа* 'Eurooppa'); *Вадывэл Сахара* 'Länsi-Sahara' (Вар33L:66); *Вадывэл областывлă* 'läntiset oblastit' (Всэ33L:40); *вадывел Сибир лапата* 'Länsi-Siperian alanko' (ТЭ(2)34L:110) (ven. *Сибирь* 'Siperia', mar. *лапата* 'alanko'); *ирвел Сибир лапата* 'Itä-Siperian alanko' (ТЭ(2)34L:110); *ирвел Гальици* 'Itä-Galitsia' (Вар33L:89); *Ирвел Туркэстан (Китăйбін)* '(Kiinan) Itä-Turkestan' (Зин32L:6) (ven. *Китай* 'Kiina' + marin genetiivisuffiksi); *Йытпэл Амэриky* 'Pohjois-Amerikka' (Вар33L:70) (ven. *Америка* 'Amerikka'); *Кэчывăл Амэриky* 'Etelä-Amerikka' (Вар33L:70); *йытпэл широта* 'pohjoinen leveys' (Вар33L:99) (ven. *широта* 'leveys'); *Кэчывăл Ази* 'Etelä-Aasia' (Вар33L:136) (ven. *Азия* 'Aasia'); *Кэчывăл-Гэрманьын кырык лапата* 'Etelä-Saksan ylänkö' (Вар33L:49) (ven. *Южно-Германская равнина*); ilmauksen osia ovat *Германи* genetiivissä (← ven. *Германия*), *кырык* 'vuori', *лапата* 'tasanko'. Venäjän kielen toponyymi *Двина* tarvitsee määrittelyn, koska "läntinen Dvina" tarkoittaa 'Väinäjoki' ja "pohjoinen Dvina" tarkoittaa 'Vienanjoki'. Tämän takia myös marilainen ilmaus käyttää määrittettä: *Йытпэл Двина* 'Vienanjoki' (Зин32L:70).

Ilmansuunnan nimityksissä on pohjana vuorokauden osat *ир*, *кечыв*, *вады*, *йыд* 'aamu, päivä, ilta, yö', joista on muodostettu yhdyssanat *пел* 'puoli' -sanalla. Tämän yhdyssanan kanssa on voitu käyttää vielä toisen kerran foneettista varianttia *вел* 'puoli, taho', esim. *Йытпэл вэл Ирланды* 'Pohjois-Irlanti' (Вар33L:5); *йытпэл вэл польус*

’pohjoisnara’ (ТЭ(1)34L:74) (ven. *полюс* ’nara’); **Йыгтпэл вэл Китай** ’Pohjois-Kiina’ (Вар33L:147); **Кэчывэл вэл Китай** ’Etelä-Kiina’ (Вар33L:147) (ven. *Китай* ’Kiina’); **Кэчывэл вэл Амэригы** ’Etelä-Amerikka’ (ТЭ(1)34L:63) (ven. *Америка* ’Amerikka’). Lisäksi on ilmaus **Кэчывэл вэлныш Африк сойуз** ’Etelä-Afrikan liitto’ (Зин32L:161), jossa on sananmuoto *велныш* ’puolella oleva’ (ven. *союз* ’liitto’).

3.2.5. Semanttiset muutokset

Uuden termin luomiseksi ei aina tarvita johdinta eikä sanoja aina tarvitse yhdistää. Kun uuden merkityksen luomiseen ei käytetä johdinta eikä sanaan lisätä mitään muutakaan elementtiä, ainoastaan merkitys muodostuu joko toisenlaiseksi tai uudenlaiseksi. Semanttisia keinoja käytettäessä itse sana-aines ei siis muutu miksikään.

3.2.5.1. Merkityksen laajentuminen

Erilaiset itsenäiset eli ilman selvää esikuvaa syntyneet neologismit osoittavat parhaiten kielen ilmaisykykyä. Esimerkiksi marin ilmauksille **ош шү** ’vesienergia’, ”valkoinen hiili” (Вар33L:98) (vrt. ven. *гидроэнергия*), **важ шбѣртѣ** ’lisäkejuuri’, ”juurilanka” (Всэ33L:32) (vrt. ven. *придаточные корни*) ja **пач шамак** ’päätelmä’, ”häntä-, loppu-sana” (Всэ33L:10) (vrt. ven. *вывод*) on vaikea löytää mallia tai esikuvaa. Myös ilmaus **и кырыквлэ** ’jäävuoret’ (ТЭ(1)34L:75) verrattuna venäjän sanaan *айсберг* voisi saada uudissanan leiman. Kuitenkin tiedetään, että venäjän ilmaus tulee saksan sanasta *Eisberg*. Tämä puolestaan osoittaa, että jokin muukin kieli kuin venäjä saattoi olla marin uudissanaston taustalla.

Yleisesti voidaan todeta, että keskeinen syy sanojen merkityskentän laajentumiseen 1920–30-luvulla julkaistuissa oppikirjoissa oli tarve nimetä ja kuvata uusia asioita, esi-nejä ja ilmiöitä. Yleiskielessä käytetty sana sai oppikirjan tieteellisessä kontekstissa termimerkityksen, jolloin alkuperäisen sanan merkityskenttä laajeni. Sanalle tuli erivivahteisia merkityksiä, mutta kaikissa merkityksissä oli aina jotakin yhteistä. Sanaa voidaan käyttää niin yleissanastossa kuin erikoissanastossa, ja raja, joka erottaa termin tavallisesta sanastosta, on sopimuksenvarainen. Termien muodostamisen yhteydessä tapahtuvaan merkityksen laajentumisprosessiin osallistuivat eri sanaluokkien sanat, mutta useimmin tämä merkityksen laajentuminen näkyy marin kielen substantiiveissa. Jo käytössä oleva sana sai määräkontekstissa uuden merkityksen, esim. sanalla **йоны** (ФаП34L:3) on nykykielessä merkitykset ’soiva, kuuluva; laaja, vapaa; aukio; lakeus, aava’ (СМЯ 2:120–121), mutta ilmauksessa **мирѣн йоны** (ФаП34L:166) merkitys on ’maailmanavaruus’.

Sanojen semanttista kehitystä tapahtui alalla kuin alalla. Esimerkiksi sähkötekniikan kehityksen myötä vuorimarin kieleen syntyi uusi ilmaus **сотэмдэрыш шбѣртѣвлэ (соты ваштырвлэ)** ’sähköjohdot’, kirjaimellisesti ”valaistuslangat”

tai ”valojohtot” (ФаП34L:113) (*сотэмдәрби* ’valaistus’, *шёртби* ’lanka’, *соты* ’valo’, *ваитыр* ’johto, metallilanka’). Fysiikan teksteissä sanan merkityksen muutos johtui hyvin usein jonkin jo olemassa olevan asian tai esineen käsittämisestä uudella tavalla. Esimerkiksi sanaa *арава* ’pyörä’ voidaan käyttää viittaamaan mihin tahansa pyöreään esineeseen, esim. **пүән арава** ’hammaspyörä’, ”hampainen pyörä” (ФаП34L:73). Substantiivi **пәшә** ’työ’ sai uuden merkityksen ’mekaaninen työ’ (ФаП34L:46), joka näkyy ilmauksissa **пәшә шот** ’mekaanisen työn määrä’ (ФаП34L:49), **пәшә йэдьиньцы** ’mekaanisen työn yksikkö’ (ФаП34L:47). Myös sanassa *шёртби* ’(ompelu)lanka, rihma’ on havaittavissa merkityksen laajentuminen. Analysoidussa fysiikan tekstissä tätä sanaa käytetään myös metallisesta langasta, esimerkiksi **олтыш пижёктымби шёрты** ’(metallinen) johdinlanka polttoaineen sytyttämiseen’ (ФаП34L:90) (*олтыш* ’polttoaine’, *пижёктымби* ’(partis.) sytyttämisen’). Merkityskentän laajentuminen on havaittavissa myös substantiivissa *шёрәш* ’suurimot; puuro’. Se saa merkityksen ’puru, jauhe’ ilmauksessa **кёртны шёрәш** ’metallipuru, metallijauhe’ (ФаП34L:92).

Sanan *ара* perusmerkitys on nykyisin vain ’kasa, läjä, röykkiö’ (СМЯ 4:332). Vanhemmassa kielessä ollut merkitystä ’(lämpö)kerääntymä’, esimerkiksi ilmauksessa **кальалтшы шокшы ара** ’sulattava lämpökerääntymä’ (ФаП34L:3), voidaan yhä nykyäänkin käyttää. Moni muukin sana sai uusia merkityksiä. Sana *әнә* yhdistettynä sanaan *вулкан* ’tulivuori’ muodosti merkityksen ’kraatteri’, esim. **вулкан әнәвлә (кратэрвлә)** ’kraatterit’ (ФаП34L:3). Nykyisessä sanakirjassa *әнә*-sanalla on kaksi merkitystä: (1) ’peltosarka, maapalsta’ ja (2) ’(vanh.) ½ desjatiinan kokoinen maakaista’ (Саваткова 1981: 13). Merkityksen laajennuksessa sana niin sanotusti lisää merkitysten määrää. Esimerkiksi yhdistelmä **вәш-вәш миән сәпнәт** ’törmäilevät, iskevät vastakkain’ (Мал31L:6), jossa gerundin *миән* kanssa on verbi *сәпнәш*, saa merkityksen ’lentää, törmätä jhk’. Seuraavassa esimerkissä [**вуржуазы**] **пышан** ’[porvarillis]sävyinen’ (1929-K-17-1) on substantiivi *пыш*, jolla on alun perin kaksi merkitystä (1) ’tuoksu’, (2) ’häkä’, eli merkityksen laajentuessa voi tulla kolmas merkitys ’sävy’.

Mielenkiintoinen on myös yhdistelmä **кач-кач эртём точка** (ФаП34L:32), jota tekstissä käytetään merkityksessä ’leikkauspiste’. Verbillä *эртәш* on kaksi merkitystä: (1) ’ohittaa, kulkea (jnk) ohi’; (2) (кув.) ’(aika, tapahtuma) mennä (ohi), kulua (pois)’ (Саваткова 1981: 229). Sana *кач-кач* on syntynyt postposition *кач* ’läpi, kautta’ (nykyortografiassa *гач*) reduplikaation tuloksena, ja liittyneenä verbiin *эртәш* se antaa ilmaukselle merkityksen ’leikata, mennä ristiin’. Venäjän sanan *точка* asemesta voidaan käyttää myös vuorimarin sanaa *вәр* ’paikka’ merkityksessä ’piste’. Näin on tehty haluttaessa ilmaista käsitettä ’tasapainopiste’, joka on marilaisittain **иктөр висәлтмәш вәр** (ФаП34L:33), kirjaimellisesti ”yhtä-korkealla punnitsemis-piste” (← *висәлтәш* ’punnita (vaa’assa)’). Marin kielen sanakirjan sana-artikkelissa *вәр* (СМЯ 1:212, s.v. *вер*) annetuista monista merkityksistä näkyy tämän paikkaa tarkoittavan sanan semanttinen mukautuvuus eri konteksteissa: (1) ’paikka’; (2) ’seutu’; (3) ’virka’; (4) ’(urheilussa,

tieteessä, yhteiskunnassa sija'; (5) 'organisaation toimipiste'; (6) '(teoksen) katkelma'; (7) '(kokonaisuuden) osa'; (8) 'vuode'.

Seuraavissa sanoissa voidaan havaita tapahtuneen merkityksen muutos: **айыртeм** 'osasto' (Кон29L:3), nykykielessä merkitys on 'ero, eroavuus'; **кЫлдэм** 'suunnitelma' (Кон29L:4), nykykielessä sanan *кылдэм* (ja *кЫлдэм*) merkitys on 'rivi, suora viiva'; **кЫдэж** '(oppikirjan) osa, luku' (Кон29L:3), nykykielessä merkitys on 'huone'; **лоштэдЫлшы** 'välittäjä, välikäsi' (Кон29L:3), nykykielessä tämän partisiipin merkitys on '(tekemistä) häiritsevä'; **сЫгырэлмы** 'isku, lyönti' (Гри26L:6), nykykielessä se on aktiivin [!] partisiippi 'huutava, kirkuva'; **тэргЫмаш** 'velvollisuus' (Кон29L:4), nykykielessä merkitys on 'tarkastus'. Marin kielen sanakirjassa sanalle *тЫрлэц* esitetään kaksi merkitystä: (1) '(koriste)kuvio, leikkaus (puussa)'; (2) 'kuviollinen, kuvioinen, kuvio-, leikkaus-' (СМЯ 7:426–427). Sana *тЫрлэц* käytettynä sanan *пўан* 'hampaallinen, hampainen' kanssa tuottaa lauseessa **шинävлээш пўан тЫрлэцвлэм Ыштат** 'vanteisiin tehdään hampaallisia leikkauksia' (ФаП34L:46) merkityksen '(rattaan) hammas'.

Seuraavana muutamia partisiippien semanttisia muutoksia: Passiivin partisiippi *пынзалмы* 'päätetty, hyväksytty' on siirtynyt substantiiviksi sanassa **пынзалмы** 'päätös' (Кин30L:13). Kun partisiipista tulee substantiivi, se saa myös substantiiville kuuluvia grammatikaalisia ominaisuuksia eli luvun ja sijataivutuksen.¹⁵ Aktiivin partisiippi *ангэлтшы* 'nojautuva, painautuva' tuli substantiiviksi, joka merkitsee matemaatiikan termiä **ангэлтшы** 'tangenti' (ФаП34L:166). Verbistä *вИктярэи* 'ohjata, johtaa' muodostettu aktiivin partisiippi **вИктярЫшы** sai substantiivina lingvistiikan termin merkityksen '[sanaliiton] määrite[sana]' (Йар33L:16). Substantivoitunut **ажэтшы** 'demonstratiivipronomini' (Йар33L:60) tulee verbistä *ажедэи* 'osoittaa, näyttää'. Vuorimarissa nimenomaan partisiippien substantivoituminen oli konversion tuotteliain osa-alue.

Merkityksen laajentumisen prosessi on havaittavissa myös partisiipissa **ангэлтшы** (ФаП34L:22), joka on muodostettu verbistä *ангэлтэи*. Marin kielen sanakirja (СМЯ 1:132) antaa tälle verbille neljä merkitystä: (1) 'nojata, tukea jhk'; (2) 'lisätä, panna lisää'; (3) 'pukea, panna (vaate) päälle'; (4) (kuv.) 'iskeä, lyödä'. 'Voimaa' merkitsevän sanan määrittäneä partisiippi *ангэлтшы* saa merkityksen 'vaikuttava, tehoava', jolloin ilmauksen **ангэлтшы сила** merkitys fysiikan oppikirjassa on '(jhk) vaikuttava voima' (ФаП34L:22). Toisenlaisessa ilmauksessa sama partisiippi saa eri merkityksen: yhdistyneenä substantiiviin *лЫншы* 'linja' se tuottaa ilmauksen **ангэлтшы лЫншы**, jota käytetään ilmaisemaan käsitettä 'kosketuslinja' (ФаП34L:38). Verbin *ангэлтэи* passiiv-

15. Vrt. suomessa partisiipilla sekä muilla attribuuteilla on käytössään kaikki sijat molemmissa numeruksissa kongruenssin vuoksi.

visen partisiippimuodon avulla on muodostettu termi **аңғалтмбы точка** (ФаП34L:31) 'kosketuspiste'.

Verbillä *чонэитәиш* on perusmerkityksen 'lentää, lennellä' lisäksi marin kielen sanakirjassa neljä kuvaannollista merkitystä: (1) '(aika) lentää, rientää'; (2) '(laulu, tieto, ääni) levitä nopeasti, kiiriä'; (3) '(ajatus) lentää, liittää'; (4) 'lentää, kiittää (jtk pintaa pitkin)' (СМЯ 8:398). Analysoidussa fysiikan oppikirjassa käytetään *чонэитәиш*-verbistä muodostettua partisiippia *чонэитәишби*, joka saa merkityksen 'haihtumiselle altistuva' ollessaan substantiivin *вишкбидбиц* määritteenä: **чонэштәишби вишкбидбиц** 'haihtuva neste' (ФаП34L:123).

Deverbaalisella nominilla *лимәиш* on yleiskielessä merkitys 'oleminen' (*лимәиш* 'olla; tulla joksikin'), ja tieteessä se sai uuden terminologisen merkityksen 'ilmiö', esim. **дыффузи лимәиш** 'diffuusioilmiö' (ФаП34L:83; Вэр34:53). Tämä uusi merkitys on säilynyt nykyaikaan asti, sillä suuressa Marin kielen sanakirjassa kyseiselle sanalle (s.v. niittymarin *лиймаиш*) on esitetty kaksi merkitystä: (1) 'olo, oleskelu, olotila, asema' ja (2) 'ilmiö' (СМЯ 3:342). Myös verbistä *ылаиш* 'elää' muodostettua substantiivia **ылмаиш** 'olo, oleminen, olemassaolo' käytetään fysiikan kontekstissa merkityksessä 'ilmiö' (ФаП34L:166). Sekä sana *лимәиш* että *ылмаиш* voivat esiintyä myös merkityksessä 'tapaus', esim. kemian oppikirjassa **проста ылмаиш (случай)** 'yksinkertainen tapaus' (Вэр34:97; ФаП34L:4).

Deverbaali *кэртмәиш* 'kyky, mahdollisuus tehdä (jtk)' sai 1920–30-luvun fysiikan oppikirjoissa uuden merkityksen 'teho, voima' sellaisissa termeissä kuten **машинән кэртмәиш** 'koneen teho', **имньи кэртмәиш** 'hevosvoima', **ик имньи сила кэртмәиш** 'yhden hevosvoiman teho' (ФаП34L:49). Venäjän sanan *компрессия* merkitystä '(nelitahtimoottorin)kompressio, puristus' varten käytetään substantiivia **пбзбјртбјмәиш** (ФаП34L:149; Саваткова 1981: 133), joka on muodostettu *мәиш*-johtimen avulla verbistä *пбзбјртәиш* 'ahdistaa, sortaa; painaa, puristaa'. Sana *кутырайылмаиш* viittaa nykyumarissa taidottomuuteen pukeutua kauniisti, mauttomuuteen. Fysiikan oppikirjan kontekstissa verbiä *кутраяиш* 'kietoutua; pukeutua mauttomasti' (Саваткова 1981: 66) on ilmeisesti käytetty sekaannuttamisen merkityksessä, jolloin johdos **кутырайылмаиш** on saanut uuden merkityksen 'vika, häiriö' (ФаП34L:76).

Sanaa *турэштәрәлмән* on käytetty sanan *тәрвәнблмәиш* 'liike' kanssa, esim. **турэштәрәлмән (относительный) тәрвәнблмәиш** 'suhteellinen liike' (ФаП34L:5). Määritesana on muodostettu elementeillä *-әл-* (momentaaninen johdin), *-м(би)-* (passiivin partisiippi) ja *-ән* (adjektiivin johdin) verbistä *турэштәрәиш*, joka merkitsee (1) 'arvata, osua kohteeseen', (2) 'yllättää, tavata (jk paikalta)' (Саваткова 1981: 165). Myös pelkkää partisiippimuotoa *турэштәрәлмби* voidaan käyttää adjektiivisesti merkityksessä 'suhteellinen', esim. määrittämässä sanaa *тыр* 'lepo(tila)': **турэштәрәлмби тыр** (ФаП34L:5) 'suhteellinen lepotila'.

3.2.5.2. Tilapäisilmauksia

Osa uusista ilmauksista oli sellaisia, joiden merkitys tuli ymmärrettäväksi käyttöyhteydessään. Esimerkiksi kieliopilliset ilmaukset **ышма пындаш йук** ”suun pohjan äänne” (Гри26L:5) eli ’velaarinen äänne’ (ven. *задняязычный*) ja **мырыдым йук** ”soimaton ääni”, ’konsonantti’ (Гри26L:8) tulivat ymmärretyiksi tekstin osana. Tällaisille ilmauksille on luonteenomaista tilapäisyys eli okkasionaalisuus. Tämänkaltaisina voidaan pitää myös verbivartaloista *-ык (-ык)* -johtimella muodostettuja sanoja esimerkiksi ilmauksissa **пәшә бәштәк** ’tuotantolaitos’ (Кон29L:4), **кәңәш кычык** ’neuvostovalta’ (Кон29L:4), **Комитәтын Виктәрйк** ’komitean puhemiehistö’ (Кон29L:4), **Кугижәншбә тәшкә (цымырык)** ’liittovaltio, federaatio’ (Кон29L:4) (ks. johtimien esittelyn yhteydessä muita *ык*-johdoksia).

Käytetystä tutkimusaineistosta löytyi myös joukko tapauksia, jotka eivät ole selviä käännöslainoja mutta jotka jossain määrin muistuttavat niitä. Nämä ilmaukset on muodostettu tavalla, joka näyttää säilyttävän jonkinlaisen väljän semanttisen assosiaation venäläisiin termeihin mutta jossa venäläisen ilmauksen osilla ei välttämättä ole suoranaisia vastineita vuorimarissa. Toisesta näkökulmasta näitä ilmauksia voisi pitää neologismeina. Itse ilmaistava asia väistämättä aina tuottaa erikielisten ilmausten kesken rinnakkaisuuksia, jotka voidaan tulkita myös heijastumiksi toisen kielen semantiikasta. Tämän tyyppisiä ilmauksia ovat mm. seuraavat: **айырән кәрдшбә эдәм** ’valitsija’, ”valitsemaan pystyvä ihminen” (Кон29L:3), vrt. ven. *избиратель*; tämän kanssa analogisesti on muodostettu **айырән колтым эдәм** ’edustaja’, ”valiten lähetetty ihminen” (Кон29L:6), vrt. ven. *депутат*; **акәл шуды** ’rikkaruoho’, ”ei-ole-tarpeen kasvi” (Всэ33L:20), jossa on *ак* ’ei’, *келәш* ’olla tarpeen’, vrt. ven. *сорняк* (← *сор* ’roska(t)'); **анзыкыла кәмән тәрвәнбәлмәш** ’liike eteenpäin, etenevä liike’, ”eteenpäin-mentävä liike” (ФаП34L:5), vrt. ven. *движение вперед*; **анчән каймаш** ’horisontti, taivaanranta’, ”katsoen näkyminen” (ТЭ(1)34L:62), vrt. ven. *горизонт* merkityksessä ’havainnoitsijan ympärillä oleva näkyvissä oleva tila’; **әдбәр бәштәбә** ’tuotannollinen’, ”tavarantekeminen” (Кин30L:14), vrt. ven. *производственный*; **важгәц вәйт шәкбәлмәш** ’juuripaine’, ”juuresta-veden-työntäminen” (Всэ33L:64), vrt. ven. *корневое давление*; **вольык качкышлык ушман** ’rehujuures’, ”karjan syömis-juures” (Всэ33L:112) ja **вольыкылык ушман** ’rehujuures’, ”karjaa-varten juures” (Вар33L:20), vrt. ven. *кормовая свекла*; **выргем сәкбәлмән кәрүк** ’vaatekoukku’, ”vaate-ripustamisen koukku” (Поп33L:10), vrt. ven. *вешалка*; **вырлык нүшмә** ’kylvösiemen(et)’, ”sukusiemen” (СХН29L:4), vrt. ven. *семена*, joka on *семя* ’siemen’ -sanan monikko ja jolla myös merkitys ’siemenvilja’; **тыгыды сәйнәвлә** ’solut’, ”pienet silmät” (Всэ33L:9), vrt. ven. *ячейки* merkityksessä ’verkonsilmät’ ja *глазок* ’silmä(täplä), pilkku; silmu’.

3.2.6. Vanhan kieliaineksen säilyminen

Vanhentuneet sanat ja arkaismit ovat sanaston monikerroksinen osa, jota kuvaa ensi sijassa vähäinen käyttö. Vanhojen vuorimarilaisten oppikirjojen teksteistä on löydetävissä seuraavia arkaismien perustyyppejä:

(1) Sanat, joilla nykykielessä on vastaavat synonyymit. Ilmauksen **кӧргѣ хирсѣм пингѣдѣмбѣлѣ** 'on välttämätöntä vahvistaa sisäelimiä' (Бир32L:20) sanan *хирсѣ* sijaan nykykielessä käytetään pikemminkin synonyymia *кӧргис* merkityksessä 'sisus, sisälmykset'. Ilmauksessa **кушмаш тынланэн колта** 'kasvu tasaantuu (t. rauhoittuu)' (Бсэ33L:74) käytetään leksikaalista arkaismia *тынланаиш*, jolla on merkitykset (1) 'vaieta, hiljettä', (2) 'rauhottua, tyyntyä', kun taas nykykielessä käytetään sanaa *ладнангаиш* samassa merkityksessä, esim. *мардеж ладнангеиш* 'tuuli vaimenee (t. tyyntyy)'. Kolmannessa esimerkissä **олим ашбѣк** 'olkimatto' (Мол33L:35) on vanhentunut sana *ашбѣк* 'matto', jonka tilalla nykyään käytetään venäjältä lainattua sanaa *ковёр*.

(2) Sanat, jotka ovat säilyneet nykykielessä mutta joilla on vanhentunut merkitys. Sana *тӧкӧ* on säilynyt nykykielessä merkityksessä 'nukke', mutta analysoiduissa teksteissä sitä käytetään merkityksessä 'kaunis' (naisesta puhuttaessa), esim. **тӧкӧ марьявлӧ** 'kauniit naiset' (Бир32L:13). Toisessa esimerkissä verbiä *чѣмӧиш* käytetään merkityksessä 'pingottaa, kiristää': **ваш чѣмэн пѣтѣрэн шѣндӧт** 'kiristävät (palttinaan) rullalle' (БаЛ31L:25), mutta nykykielessä sanaa käytetään vain sanojen *иу* 'niska' ja *кид* 'käsi' kanssa; nykyään sanotaan *кидѣм чѣмӧиш* 'jännittää kättä' tai *иуѣм чѣмӧиш* 'jännittää niskaa'.

Analysoiduista teksteistä on tavoitettu kaikkiaan noin 60 arkaismia. Suurinta osaa näistä sanoista ei enää käytetä nykykielessä, eli ne ovat menettäneet merkityksensä ja käyttönsä, joka niillä aikoinaan on ollut. Täytyy kuitenkin mainita, että muutaman niistä voi vielä tavata vuorimarilaisen kirjailijan Vitali Petuhovin historiallisista romaaneista.

4. Elollista luontoa kuvaavat niittymarin ilmaukset

4.1. Johdantoa

Tämän sanastontutkimuksen osan päätarkoitus on esitellä 1920- ja 1930-luvulla marin kielessä käytettyjä sanoja ja ilmauksia, joiden merkitykset liittyvät biologiaan. Mukana on tietysti niin uudismuodosteita kuin lainasanojakin. Kohteena ei kuitenkaan ole ahtaasti ajateltuna pelkkä biologian termistö. Mukana on tietysti yksiselitteisiä termejä, mutta myös monenlaista muuta uutta sanastoa ja uusia ilmaisuja, joita on tarvittu, kun tieteenalasta on ruvettu kirjoittamaan marin kielellä.

Sanaston tarkastelu lähtee ilmauksen merkityksestä eli käsitteestä. Näkökulma on siten onomasiologinen, joten hyvinkin erilaisia mutta samanmerkityksisiä sanoja käsitellään yhdessä. Tällä tavalla voidaan tuoda esiin mm. se, kuinka jo käyttökelpoiseksi osoittautunut sana on joutunut väistymään toisen sanan tieltä.

Onomasiologinen sanaston esittely vaatii tutkijalta kunkin asian jonkintasoista ymmärtämistä. Käsitteestä lähtevä sanaston esittely täytyy käytännössä järjestellä tieteenalan mukaisesti, mutta siitä huolimatta tässä tutkimuksessa keskeinen huomio on marin kielen sanoissa ja termeissä. Tarkoitus siis ei ole ollut kirjoittaa minkään oppialan tietokirjaa vaan esitellä käsitteiden ilmaisemista marin kielessä.

Löydöksiä esittelevä teksti perustuu toisaalta lähdeosteiden asiasisältöön, toisaalta biologiaan liittyviin faktoihin. Biologian asiantuntijan mielestä moni asia on esitetty mutkia oikoen aasinsiltojen ja löysien ajatusliitosten kautta. Asioihin ja ilmiöihin liittyviä faktoja olen selvittänyt hyvin monesta lähteestä. Suurena apuna ovat olleet monet Internet-sivustot, esimerkiksi Tieteen termipankki, jossa tosin venäjänkielisiä termejä on ollut niukasti. Keskeisin tuki on ollut Wikipedia erikielisine sivustoineen (suomi, venäjä, englanti, saksa, ruotsi). Lisäksi monet tietosanakirjat ovat auttaneet sanojen merkityksen ymmärtämisessä, mutta biologisten faktojen yhteydessä lähteitä ei mainita.

Tutkimus on aineistopohjainen, ja kaikki esitetyt löydökset on tavoitettu alkuperäisiä tekstejä lukemalla (käytetty lähdeaineisto on esitelty toisaalla). Lähdeaineiston ulkopuolisia havaintoja esitellään harvoin. Jokainen uusi lähdeosa tai jo pelkkä käytettyjen teosten tarkempi lukeminenkin voisi tuoda uusia löydöksiä ja muuttaa tehtyä käsittelyä.

Marin sanastoa käsittelevässä tekstissä lihavoituna oleva sana tai ilmaus on lähtöisin jostakin lähdeosasta, ja kunkin löydöksen jäljessä on koodimaisella lyhenteellä

ilmaistu vähintään yksi käyttöpaikka. Jokaisen ilmauksen edessä pitäisi oikeastaan olla lyhenne ”esim.”, sillä esimerkkinä annettu sana tai ilmaus on voinut mitä ilmeisimmin esiintyä myös muualla lähdeoteoksessa tai toisessa lähdeoteoksessa. Tämä löydöksen jälkeinen lähdeylehenne viittaa siis vain sanan yhteen käyttöpaikkaan lähdeotoksen tekstissä, mutta ei itse tekstissä esitettyyn asiiasältöön.

Lukijan on hyvä kiinnittää huomionsa kuvauksessa kulloinkin esimerkkinä esitetyn marin sanan ortografiseen muotoon sekä esimerkkiä seuraavassa lähdeyhenteessä olevaan vuosilukuun. Vähimmillään vanha ja uusi ilmaus eroaa vain ortografialtaan. Lisäksi on hyvä huomata mahdollinen pieni alleviivaus. Ilmausten esittelyn yhteydessä uudehko kieliaines, joka on tullut venäjältä, on nimittäin osoitettu sanan ensimmäisen kirjaimen alla olevalla viivalla. Näiden avulla ilmauksen kehitys on helposti hahmotettavissa. Pienen alleviivauksen takia sanan venäläisperäisyyttä ei aina edes mainita. Todellisuudessa venäläisiä lainoja oli ylenpalttisesti kielireformin jälkeen, esim. *Плодникын рыльцышкыже тычинкын пыльцаже огеш верешт гын, семяпочкашамыч нӧшмышкӧ огыт савырне* (Bce41:61–62). ’Jos heteen siitepöly ei osu emin luotille, siemenaiheet eivät muutu siemeniksi.’¹⁶ Alleviivauksen avulla venäjää taitamatonkin näkee, kuinka paljon uutta venäläistä ainesta marin kielessä on ollut.

Lisäksi lukijaa auttavat muut pienet apumerkit löydösten yhteydessä: Kun ilmaus on alkuperäisessä tekstissä ollut sulkeissa itse pääilmausta selventämässä, sanan lopussa on pieni kaari. Kun sanaa on käytetty lainausmerkkien välissä, tässä sanan lopussa on vain yksittäinen kaksoislainausmerkki, ja kun sana on ollut lähdeoteoksessa alaviitteessä selventämässä tai selittämässä pääilmausta, sanan lopussa on astemerkit (eli merkit ’ ’ °). Nämä merkit – ja merkin puuttuminen – siis osoittavat, missä asemassa ilmaus on ollut itse käyttöyhteydessään. Näiden merkkien tarkoituksena on vain kertoa, että toisaalta ilmaus on ollut käytössä ja toisaalta käytetty ilmaus on joskus kaivannut selitystä, jotta ilmauksen merkitys olisi ollut marilaiselle lukijalle selvä.

Esimerkki lainausmerkkien runsaasta ja myös epäselvästä käytöstä 1920-luvun alun aikaisessa tekstissä: *Вара лышташын „хлорофильштэ“ „углекислый газ“ гыч „углеродшым“ кода да, „кислородшым“ кэчывалым мӧнэш лышташ кӧргӧ гыч луктэш. Кодшо „углеродшо[“] моло тӱрлӧ вӱд лэн ушна да „углэводыш“ савурна, „углэводшо“ — „кракмалыш“ савурна, „кракмалжэ“ — [„]сакырыш“.* (Cav24:158.) ’Myöhemmin lehden ”klorofyllissä” ”hiilihaposta” jättää ”hiilen” ja päästää ”hapen” päivällä lehden sisästä. Jäänyt ”hiilihappo” yhdistyy muuhun veteen ja muuttuu ”hiilihydraatiksi”, ”hiilihydraatti” muuttuu ”tärkkelykseksi”, ”tärkkelys” ”sokeriksi”.’

Tässä annettujen sanojen käyttömääristä en esitä minkäänlaisia laskelmia. Silti tekstissä saattaa olla ”yleensä”, ”joskus” tms., mutta ne ovat lähinnä subjektiivisia ha-

16. Käännökset ovat tässä luvussa tarkoituksellisesti hyvinkin sananmukaisia, joten ilmaukset eivät aina ole luontevaa suomea.

vainoja. Samoin jos löydösilmaus on tavoitettu esimerkiksi alaviitteestä tai sulkeiden välistä, se ei tarkoita, että sana olisi ollut aina siinä asemassa.

Pääosa tavoitetuista löydöksistä on ollut tekstien normaalina osana. Toisinaan lähdeteoksessa ilmauksen yhteydessä on toinen ilmaus sulkeiden tai lainausmerkkien välissä tai viitteen yhdistämänä sivun alalaidassa selventämässä tai selittämässä itse pääilmausta. Toisinaan nämä muotoilut voivat kertoa, että kyseessä on marilaisessa tekstissä käytetty uudisilmaus. Valitettavasti usein on kuitenkin vaikea arvioida, mikä ilmauksista on uudissana, itse pääilmaus vai selittävä vaihtoehtoinen ilmaus. Joka tapauksessa itse pääilmauksen merkitys on ollut varmemmin todettavissa, kun käytössä on ollut kaksi saman asian ilmausta tai jopa toisen kielen ilmaus, käytännössä venäjän ilmaus.

Eräissä tapauksissa on tekstejä lukiessa käynyt niin, että vanhemmassa tekstissä ollut ilmaus ei ole herättänyt tutkijassa minkäänlaista huomiota. Sen sijaan kun on luettu saman tekstin uudempaa versiota, jokin käyttökelpoiseksi osoittautunut ilmaus onkin korvattu jostakin syystä esimerkiksi venäläisellä sanalla. Siten uusi syrjäyttävä sana on voinut osoittaa, että jo käytetty samanmerkityksinen sana onkin ollut tutkimuksen arvoinen. Tällaisia tekstipareja ovat tarjonneet esimerkiksi lähdetekokset Цы33 ja Цы39 sekä Бс33 ja Бс41.

Löydösten kirjoitusvirheet on voitu ohittaa, jos virheellä ei ole ollut vaikutusta. Myöskään marin vanhan ortografian mukaista, 1929 pois jätettyä *ы*-kirjainta ei ole toistettu. Marin sanaston kannalta monikon tunnuksen aines *влак* ennen kielireformia ja *шамыч* kielireformin jälkeen ei ole kaivannut tässä yhteydessä huomiota; sen sijaan ilmauksen monikollinen merkitys on ollut paikka paikoin huomionarvoista. Jos löydökset on jossakin yhteydessä asetettu aakkojärjestykseen, esimerkiksi kirjain *э* on katsottu *e*-kirjaimen variantiksi ikään kuin kielen ortografian tulevaa kehitystä ajatellen. Samoin vanhemman kielen kirjainyhdistelmä *йа* uudemmassa ortografiassa korvattiin *я*-kirjaimella.

Annettujen esimerkkien käännökset ovat yleensä suomen kielen mukaisia termejä tai vakiintuneita ilmaisuja. Toisinaan käänнос voi olla hyvinkin sananmukainen, mutta jos käänнос on sujuvaa suomea, merkitys on pantu puolilainausmerkkien väliin ottamatta kantaa, onko ilmaus todella käytössä oleva termi vai ei suomen kielessä. Sen sijaan jos marinkielisen ilmauksen käänнос on sananmukainen, annetun merkityksen ympärillä ovat tavalliset lainausmerkit. Esimerkiksi marin ilmaukset *тэңгызысэ вүд кушкыл* (Бэп33:27) ja *тэңгыз шудо* (Бэп33:86) käännetään suomeksi ’merikasvi’, mutta sananmukaiset käännökset olisivat ’merellisen veden kasvi’ ja ’meriheinä’. Sananmukaisia käänноksiä on vähän, vaikka marin kieltä taitamattomalle ne voisivat olla antoisia. Toisinaan on kuitenkin ollut pakko turvautua sananmukaiseen käänнокseen, koska muutakaan käänноста ei ole tavoitettu.

Löydökset esitellään yleensä vanhemmasta uudempaan. Siten luettelomaisessa esitystavassa tavallisesti viimeisenä on kielireformissa käyttöön tullut venäläinen lainailmaus. Niin sanottu vanha ilmaisutapa on yleensä kielireformia edeltävältä ajalta,

ja uudempi on kielireformissa käyttöön ajettu ilmaus. Itse tekstissä tämä on voitu ilmaista esimerkiksi sanoin ”ennen” ja ”myöhemmin” ellei asiaa ole ilmaistu sanallisesti näitä tarkemmin. Lukijan on hyvä sanaston ajallista muutosta tarkkaillessaan kiinnittää huomio myös löydöksen ikään lähdeyhenteessä olevan vuosiluvun avulla.

Tutkimuksessa käytetyistä lähdeteksteistä vanhemmat ovat termistön kannalta yleensä suppeampia kuin uudemmat tekstit. Vanhemmat tekstit toisinaan kuvailevat jotakin ilmiötä jo olemassa olevia sanoja käyttäen, mutta uudemmissa yksityiskohtia luokitellaan ja nimetään termien avulla. Esimerkiksi madon anatomiasta puhuttaessa käytetään itä- ja länsimarissa lainausmerkkien välissä sanaa „шүм“ ’sydän’ (Цуз33:34; Цуз33L:34), kun uudemmassa teoksessa sama kohta ilmaistaan monisanaisemmin *торешла (кольчан) вүр корно-шамыч (шүм-шамыч) ’poikittaiset (renkaiset) verisuonet (sydämet)’* (Цуз39:51). Tämän takia myös sanasto on uudemmassa tekstissä laajempi ja samasta syystä aina ei ole voitu suoraan verrata vanhaa ilmausta uuteen. Siten aivan jokaiselle merkitykselle ei ole ollut mahdollista löytää lähdeteksteistä eriaikaisia ilmauksia, mikä ei tarkoita sitä, että jonkin asian ilmaiseminen olisi loppunut jossakin kohdassa tai alkanut jossakin toisessa kohdassa. Vain todellinen perussanasto kulkee aikojen läpi, ja uudet termit marissa ovat tulleet pääasiassa venäjältä. Käytännössä vanhemmasta tekstistä on toisinaan ollut vaikea tavoittaa aidon marilaisen ilmauksen merkitys; toki monet marilaiset uudet sanakirjat ovat olleet suurena apuna. Toisessa ääripäässä uudemman tekstin termit ovat olleet helposti ymmärrettävissä, koska ne ovat paikoitellen silkkää venäjää.

On hyvä muistaa, että tutkimuksen lähteinä käytetyistä kirjoista suurin osa on ollut koulun oppikirjoja. Osa lähdeteoksista esittelee eräitä biologiaan liittyviä asioita myös kouluja käymättömille aikuisille. Siten käytetyt lähdetekstit eivät ole nykyielessä tieteellisiä yleisteoksia ja tieteellisestä tarkkuudesta on voitu tinkiä, esimerkiksi *Түн айдэмын лулэгыжэ кызытэ айдэмын гайэ огыл. Лач обэзйан лулэгэ дэнэ тагастараш лийэш: ик гайракак улыт. Тыгай түн айдэмын лулэгым Гэрманыштэ Нэандэр манмэ вэрыштэ эн ончыч муыныт.* (Грм25:51–52.) ’Alkuihmisen luuranko ei ollut nykyihmisen [luurangon] kaltainen. Voi verrata aivan apinan luurankoon: ovat yhtäläiset. Tällainen alkuihmisen luuranko löydettiin ensimmäiseksi [1856] Neander-nimisestä paikasta Saksassa.’ Todellisuudessa apinaa muistuttavan alkuihmisen ja neandertalinihmisen välillä on miljoonia vuosia, joten sama termi ei voi sopia kummallekin ihmisen sukupuun jäsenelle.

Edellä esitetyn tyyppisiä tietoja, jotka ovat nykytietämyksen mukaan vääriä, puutteellisia tai vanhentuneita, ei ole korjattu. Jopa saman teoksen eriaikaisissa versioissa jokin sama asia on voitu selittää eri tavoin. Tämä on kuitenkin harvoin vaikuttanut itse perustermien käyttöön. Siten esimerkiksi biologi Ivan Mitšuriniin liittyvä aineisto (ks. Bce41:76) tai agronomi-biologi Trofim Lysenkoon liittyvä lisenkoismi ja jarovisaatio (ks. Bce41:90) eivät anna aihetta itse ilmiön tarkasteluun samoin kuin ei Linnén latinapohjainen nimitysluokittelukaan (ks. Цуз39:6–7).

Sanaston esittelyssä osa esimerkkisanoista voidaan tarjota alkuperäisen teeman kannalta väärässä aihepiirissä. Esimerkkisanaa on siis voitu käyttää alkuperäisessä lähdelehdessä hieman eri kontekstissa kuin tässä tarkastelussa. Esimerkiksi sukupuolten anatomiaa käsitellään lähdelehdessä vain eläinten kuvauksen yhteydessä. Tämän vuoksi eri lähdelehteistä tulleita sanoja on toisinaan yhdistetty sanaston esittelyssä melko vapaasti.

Lyhyesti ilmaistuna 1920-luvulta aina kielireformiin asti pyrittiin käyttämään marin sanaston kehittämiseksi kielen omia keinoja. Vuoden 1938 jälkeen marin kieleen tulvi erilaista venäläistä vaikutusta. Vuonna 1939 painetun eläinoppia käsittelevän kirjan esipuheessa uusi kielimuoto esitellään näin: ”Kuudennessa painoksessa on pääasiassa tehty tyyllillisiä korjauksia, lisäksi on vaihdettu muutamia vanhentuneita materiaaleja ja on tehty muutama tieteellinen tarkennus. Muutamassa paikassa terminologia on vaihdettu yksinkertaisuuden ja yhtäläisyyden vuoksi – –”. Se, mitä tämä terminologian vaihdos tarkoittaa, selviää esimerkiksi seuraavasta saman teoksen vuoden 1933 ja vuoden 1939 painoksen samaa asiaa käsittelevästä tekstikohdasta:

Шөр кочкын кушшо-влак. Шөр кочкын кушшо илышэ, альэ йанлык-влак, тупрүдан күшыл клас улыт. Кайык-влак гайак нунат мландэ илышын пытарыш эпохыштыжо пүтүнь мландэ кумдыкэш өрчэн шаланэныт. Нуно шукушт кукшо мландэ үмбалнэ илышэ улыт. Тугэ гынат, шөр кочкын кушшо илышэ-влак кокла гыч шукужо, мут гыч, тьүлэнь, кит (тэнгыз йанлык) вүдыштö илаш йöнан улыт; йужыжо мут гыч, тёрлö кас вачырэнгэ-влак чонэштылаш йöнан улыт; йужыжо мут гыч, тёрлö кас вачырэнгэ-влак чонэштылаш йöнан улыт. Мландэ үмбалнэ чыла илышэ-влак кокла гыч эн шукужым шөр кочкын кушшо илышэ-влак улыт. Нуно пүртүсыштат, адэмэ илыш-тыштат пэш куго койыш шотан улыт. (Цуз33:146.)

Млекопитающий-шамыч. Млекопитающий животный-шамыч, але зверь-шамыч, позвоночный (тупрүдан) коклаште высший классыш пурат. Кайык-шамыч семынак нуно мланде илышын пытартыш эпохыштыжо пүтынь мланде кумдыкеш тўлен, шарлен улыт. Нунын гыч шукушт кукшо мланде үмбалне илыше улыт. Но млекопитающий-шамыч кокла гыч южышт, мутлан, тюлень, кит вүдыштö илаш келшыше лийыныт; а южышт, мутлан, тёрлö водовычыранге чонештылашат тунемыныт. Мланде үмбалне чыла животный кокла гыч эн шукужо млекопитающий животный-шамыч улыт, сандене природыштат, айдеме илышыштат нунын значенийышт кугу. (Цуз39:197.)

(Käännös vanhemman tekstin mukaan.) ’Nisäkkäät. Maitoa syöden kasvavat, tai eläimet, kuuluvat selkärankaisten luokkaan. Lintujen tapaan nekin ovat maaelämän loppukautena lisääntyen levinneet koko maailman laajuudelta. Niistä monet ovat maa[n päällä

eläviä] eläimiä. Kuitenkin nisäkkäistä monet, esimerkiksi hylje, valas (merieläin) ovat sopivia elämään vedessä; jotkut esimerkiksi erilaiset lepakot ovat sopivia lentelemään. Maan päällä elävistä kaikista eläimistä useimmat ovat nisäkkäitä. Ne ovat luonnossa ja ihmisten elämässä hyvin suurimerkityksisiä.’

Kuten vanhempi teksti osoittaa, hyvin moni uudemman tekstin venäjistä tuotettu sana on marin kannalta tarpeeton. Totuuden nimissä täytyy sanoa, että poikkeuksetta suunta ei ole ollut marista venäjään. Seuraavassa paralleelissa venäjän sana on uudemmassa tekstissä korvattu marin sanalla: Кукшо нōшмō илыш *признакым* ончыктыдэ пеш шуко кийэн кэртэш (Всэ33:10). Кукшо нōшмō, илыме *койышым* ончыктыде, пеш шуко киен кертеш (Всэ41:8). ’Kuiva siemen voi elämän merkkiä osoittamatta maata hyvin pitkään.’

Muutaman ilmauksen kohdalla venäläistymisessä voidaan todeta ajallisesti kolme eri vaihetta: (1) Ensin luotiin marin kielen mukainen ilmaus, (2) sitten jo ennen vuoden 1938 kielireformia esiintyy teksteissä saman käsitteen ilmaisemiseksi venäjän lainasana mutta mariin sovitetussa muodossa ja (3) lopulta kielireformin jälkeen käyttöön tulee venäjän mukainen sananmuoto. Tällaisia ilmauksia ovat mm. ’oppinut, tiedemies’ (1) тунэмшэ → (2) учоный → (3) ученый ja ’tiede’ (1) шанчэ → (2) науко → (3) наука.

Joskus marin kielessä vanhalle sanalle annetaan uusi merkitys. Tämä merkityksen laajentaminen voidaan esitellä esimerkiksi näin: Күжгō кучан-влак отрядышкэ пурышо шōр кочкын кушшо илышэ-влакын йол парньа мучашэ куч олмэш, лопкага тутыш куч кушкын. Тудым таган маныт. (Цуз33:167.) ’Paksukyntisten lahkoon kuuluvien nisäkkäiden varpaan päässä kynnen sijaan on kasvanut leveä täyteläinen kynsi. Tätä sanotaan kavioksi.’ Varsinaisesti marin таган merkitsee ’kanta-pää; (kengän) kanta; hevosenkenkä’. Tämä sama kohta uudemmassa painoksessa nihiloi merkityksen laajennuksen ja esitteleekin tilalle venäjän sanan: Кучан отрядыш пурышо *млекопитающий животный*-шамычын йол парня мучаш кошар күжгō роговой куч кушкын. Тудым *копыто* маныт. (Цуз39:226.)

Uuden sanan esittelemine marilaiselle tapahtui teknisesti erilaisin keinoin aiemmin mainittujen sulkeiden, lainausmerkkien ja alaviitteiden lisäksi. Käytettiin esimerkiksi sanaa лүман ’-niminen’: Пустыньлаштэ адак саксаул лүман кучык пушэнтэ шочэш (Гэо32:58). ’Aavikoilla kasvaa vielä saksaul-niminen matala puu.’ Toinen esittelysana oli манме ’sanottu’: – – пеледыш коркан «чашелистик» манме вич ужар лышташыже (Всэ41:59) ’verhiön ”verholehdiksi” sanotut viisi vihreää lehteä’. Edellä olevassa esimerkissä *копыто*-sana tuodaan suoraan marin kielen osaksi, mutta toinen tapa, tosin harvinainen, oli selvästi kertoa, kuinka asia on venäjän kielellä: Тудо *мальва йэшыш, рушлажэ каласымаштэ сэмэйство мальвовых манмашкэ ушна*. (Всэ33:109) ’Se [puuvilla] kuuluu malva-heimoon, venäjäksi puhuttaessa *семейство мальвовых* -sanottuun.’

4.2. Yleistä luonnontieteestä

Luonnontiede on tieteenala, joka tutkii kaikkea luontoon liittyvää; luonnontieteisiin kuuluvat mm. fysiikka, kemia, tähtitiede, meteorologia, geologia ja biologia (NS). Venäjäksi ’luonnontiede’ on *природоведение*, ja samaa sanaa muodossa *природоведений* käytetään myös nykymarissa. Sen selitykseksi annetaan *пүртүсүм шымыше наука* ’luontoa tutkiva tiede’ (СМЯ 5). Lisäksi venäläis-suomalaisessa sanakirjassa *естествознание* on merkitty vanhentuneeksi (VS97). Marin kielen vastaava sana *естествознаний* on luokiteltu kirjalliseen tyyliin kuuluvaksi, ja se selitetään sanoin *пүртүс тунеммаш* ’luonto-oppi’ (СМЯ 1).

Vanhemmassa marin kielessä oli aktiivisessa käytössä luonnontieteeseen viittaavat ilmaukset *пүртүс тунэмаш* ’luonto-oppi’ (Био31:3) ja *пүртүс шинчымаш* ’luontotieto’ (Тэт33:2). Lisäksi Vasiljev antaa sanakirjassaan uudismuodot *пүртүснэлык* t. *пүртүслончык*, joille hän antaa venäjännöksen *природоведение* ’luonnontiede’ (MR26)¹⁷. Näissä osana oleva *пүртүс* merkitsee ’luonto’. Alalla toimiva henkilö on kuitenkin *йэстьэствонспытачыл* tai *йэстьэствонспытатъэл* ’luonnontutkija’ (Цуз33:189). Kielireformin jälkeisessä tekstissä on *естественник* ’luonnontieteilijä’ -sanan lisäksi käytössä muoto *естествоиспытатель* (Цуз39:251). Nyt kieleen ilmestyy myös uusi määritesana: *естественный [система]* ’luonnontieteellinen [järjestelmä]’ (Цуз39:243).

Eri oppialojen nimitysten ja kuvausten perustermi on *tiede*. Tätä käsitettä varten luotiin marin kieleen jo varhaisessa vaiheessa sana *шанчэ* (Био31:6, 141). Vasiljev esittää anatomiaa käsittelevässä kirjassaan pienen sanaston, jossa marin uudissana *шанчэ* on selitetty sanoin *нэргэла (йэргэла) шындылын ончыктымo иктаж түрлө шинчымаш (р. наука)* (Вас22:15) eli ’jokin erityinen järjestykseen asettamalla näytetty tietämys (ven. *наука*)’. *Шанчэ*-sana on ”alkuperältään epämääräinen” (Ivanov–Moisio 1998: 85), ja se on myös Vasiljevin isossa sanakirjassa mutta ilman venäjännöstä (ks. MR26). Tätä samaa *шанчэ*-sanaa on käytetty myös aikalaisteoksissa mutta varmentaen sanalla *наука* (Кос24:7; Грв25:6). Myöhemmin mutta jo ennen kielireformia venäjän versio *науко* (Алб32:3, 27; Вэн33:5; Всэ33:25; Цуз33:189) tai *наук* (Цуз33:3, 66) näyttää valtaavan alaa. Kunkin tieteenalan perustana on *наук систэматик* ’tieteellinen systematiikka’ (Цуз33:10) (luokittelusta jäljempänä). Kielireformin jälkeen marin kielessä käytetty muoto on sama kuin venäjässä eli *наука* (Тет38:79; Цуз39:3; Все41:16); myös määritteenä oleva adjektiivi muuttuu: *научный основа* ’tieteellinen pohja’ (Цуз39:252), vrt. *наук паша* ’tieteellinen työ’ (Цуз33:189).

Tieteiden keskeinen verbi marin kielen kannalta on *тунемаш* (*at*-konj.) ’oppia’,

17. On mainittu, että *пүртүслончык*-sanan merkitys on suppeampi kuin *природоведение*-sanan (Каляшмин 1985: 44).

myös 'tutkia' (morkin murteessa on *ü*:llinen muoto). Siitä tehdään partisiippimuoto **түнэмшэ** (Bac22:3; Грв25:4; Грм25:22; Био31:13; Гэо32:30; Вэп33:28), **түнэмшэ** (Грм25:4), jolle voi antaa merkityksen 'oppinut' eli substantiivina 'tieteenharjoittaja' ('tiedemies, -nainen'). Sama muoto toimii tietysti myös attribuuttina: **түнэмшэ йэн** (Cав24:7), **түнэмшэ йэн** (ja **йын**) (Грв25:3) 'oppinut ihminen'. Tämä sana vaikuttaa väistyvän myöhemmin venäjänlähtöisen **учоний**-sanan tieltä (Гэо32:19, 86; Вэп33:110; Bce33:9; Цуз33:10; Тэр33:32), jonka selityksenä voi olla **кугын түнэмшэ** 'suuresti oppinut' (Гэо32:11). Kielireformin jälkeen sanotaankin tavallisesti **учений** 'tiedemies' (Тэр38:108; Цуз39:5; Bce41:7) (venäjässä -*ё*-).

Toinen venäjältä lainattu sana on **ислэдовачыл** 'tutkija' (Цуз33:12), ja siihen liittyvä substantiivi on **ислэдованьэ** 'tutkimus' (Цуз33:12). Kielireformin jälkeen nämäkin sanat saavat venäjän kielen mukaiset muodot: **исследователь** 'tutkija' (Цуз39:14), **[научный] исследований** [tieteellinen] tutkimus' (Цуз39:251). Myös vastaava verbi tulee nyt venäjältä: **исследоватлаш** (*em*-konj.) 'tutkia' (Bce41:10), josta puolestaan voidaan muodostaa deverbaalinen nomini **исследоватлым[ы]** 'tutkimus' (Цуз39:14) ilmauksessa olevan varsinaisen **шымлым[ы]**-sanan selitykseksi.

Myös verbille **шынаш** (*em*-konj.) voidaan antaa merkitys 'tutkia', kun se selitetään vaihtoehdoilla **шынэм, шинчэн налаш төчэм** (Bac22:16). Siten voidaan sanoa **шынэн налза!** 'tutkikaa!' (Ник25:8) tai **шанчэ шынэн налын** 'tiede tutki' (Био31:65). Tästä verbistä lienee muodostettu nomini **шынамат** 'esimerkki; koe' (Био31:135)¹⁸, ja lisäksi esiintyy johdos **шынык** 'koe, tutkimus' (Био31:17, 22, 103), joka voisi hyvinkin olla *опыт*-sanan tilalla ilmauksessa **опытым ышташ (сынаш)** 'tehdä koe (tutkia)' (Грм25:18).

Verbi **сынаш** (*em*-konj.) 'tutkia' on nykykielessä merkitty murteelliseksi (СМЯ 6). 1930-luvun marin kielessä sitä kuitenkin käytettiin melko paljon: **сынэн [тидым] палалтын** 'tutkien selvitti [sen]' (Вэп33:58), **сынымэ йэмыш станцэ** 'marjojen tutkimusasema' (Bce33:88), **Габэрландын сынымыж** 'Haberlandtin¹⁹ tutkimus' (Вэп33:73), **сыныза** 'tutkikaa' (Bce33:146). Verbin nominijohdos on **сынымаш** 'koe' (Вэп33:78; Bce33:81), esim. **сынымашым эргараш** 'tehdä kokeita' (Bce33:76), ja sana **сынымаш** on voitu selventää myös venäjän sanalla **опыт**¹ (Гэо32:16) tai päinvastoin **опыт** on voitu selittää sanalla **сынымаш**¹ (Вэп33:65).²⁰

Biologiaa sanotaan eliöihin liittyvien asioiden ja ilmiöiden tutkimukseksi, eli kohteena voivat olla **биологий шотан кончыш-влак** 'biologiset ilmiöt' (Цуз33:130). Yhden

18. Lähdetekstissä oleva lause on *Шынаматлан тыгай пашам налына*. 'Esimerkiksi / Kokeeksi otamme tällaisen asian.'

19. Ehkä Gottlieb Haberlandt (1854–1945), itävaltalainen botaanikko.

20. Venäjän *опыт*-sanan monet merkitykset ovat tavoitettavissa myös marilaisista teksteistä, esim. 'koe' (Цуз39:16), 'kokeilu' (Алб32:15), 'kokemus' (Алб32:33).

määritelmän mukaan biologia on **ильш нэргэн науко** 'elämän tiede' tai toisin sanottuna **ильшэ организм нэргэн науко** 'tiede elävästä organismista' (Bc33:3). Marin käyttämä kansainvälinen sana on **биологий** (Био31:1; Вэп33:39; Bc33:3; Цуз33:71), mutta vanha sanakirja antaa myös uudisilmauksen **ильш-шанчэ** "elämä tiede" (RM28).

Sana *нүрмүс* on keinotekoisesti luotu yhdistämällä sanat *нүрүмө* '(jumalan) luoma' ja *мүс* 'ulkonäkö, -asu' (Ivanov–Moisio 1998: 37). Vasiljev selittää sanan merkitystä kirjansa pienessä oheissanastossa: **пүйрмо түс, мэмнан йырым-йыр койшо тунья үзгар** 'luotu ulkoasu, meidän ympärillämme näkyvä maailma-asia' (Bac22:8, 15), ja Savin tekstissä on lyhyesti toisin sanoen **пүрмө түс** (Cav24:173). Sana on ollut mitä ilmeisimmin hyvin onnistunut luomus, sillä sitä on laajalti myös käytetty: muodot ovat **пүртүс** (Cav24:40; Ник25:14; Био31:29; Гэо32:8; Тэт33:1) ja **пүртыс** (Гэо32:66; Вэп33:5; Цуз33:12). Joskus sitä on selitetty venäjäksi **природа** (Cav24:192; Грм25:4) tai **природа**° (Cav24:127), ja joskus tekstin varsinaiseksi sanaksi nouseekin venäjän sana **природо** (Цуз33:65). Kielireformin jälkeisessä tekstissä onkin ensi sijassa **природо** (Bce41:74) ja **природа** (Тет38:8; Цуз39:3). Yhtenä *нүрмүс*-sanan väistymisen spekulatiivisena syynä voidaan pitää sitä, että sanan motivaatio ei olisi ollut kelvollinen uskonnonvastaisessa neuvostoliittolaisessa tieteessä. Kun tekstissä sanotaan, että luonto ei ole **йумын пүйрмо** 'jumalan luoma' (Цуз33:189), sanaa *нүрмүс* lienee hankala käyttää, jos sanan motivaatio on edelleen tiedossa.

Tieteessä itse luonto jaetaan kahteen pääryhmään, joista toinen on **илыдымэ пүртүс** 'eloton luonto' (Био31:4), **илыдымэ (чондымо) пүртүс**, selitettynä **неживая природа** (Грм25:15), ja toinen on **ильшэ пүртүс** 'elävä luonto' (Био31:3, 8). Biologian oppikirja selittää elottoman ja elollisen luonnon välisen suhteen näin: 1) elävät [eliöt] muodostuvat elottomista [aineista] eli **ильшэ-влак ылыдымэ-влак ыштымэ шотан улыт**; 2) kaikki elolliset ovat kuolevaisia, ne kuolevat, muuttuvat elottomiksi [aineiksi] eli **чыла ильшэ влак колыман улыт: нуно колат, ылыдымэ-влак вэсэмыт** (Био31:4). Vanhempi oppikirja sanoo asian lyhyemmin: **ылыдымэ пүртүс гыч ильшэ лийэш** 'elottomasta luonnosta tulee elollinen' (Грм25:15). Tästä elottoman ja elollisen maailman välisestä rajasta käytetään maantieteessäkin tuttua sanaa **чэк**, ja se on selitetty myös venäjäksi **границэ** (Цуз33:20).

Eläimiä tutkivasta tieteestä käytetään marissa sanaa **зоологий** 'zoologia' (Цуз33:3; Цуз39:2). Vasiljev antaa vanhassa sanakirjassaan sille myös marilaisen uudisilmauksen **ильш капкыл лончыш** (MR26), mutta ilmaisu ei pidetä onnistuneena jo senkin takia, että *капкыл*-sanan merkitys liittyy vain ihmisruumiiseen (Каляшмин 1985: 46). Eläintieteessä toimiva henkilö on **зоолог** 'eläintieteilijä' (Цуз39:3), ja uudempi kieli-muoto käyttää myös adjektiivia **зоологический** 'eläintieteellinen' (Цуз39:5).

Marin kielen käyttämiä eläinoppiin liittyviä termejä on etsitty tätä tarkastelua varten monista teoksista. Itämarilaisesta lähdekirjallisuudesta nousee esiin erityisesti kaksi saman tekijän, M.J. Tsuzmerin, eläinoppia käsittelevää teosta; niiden lyhenteinä ovat Цуз33 ja

Цуз39. Näistä vanhempi teos on uudempaa suppeampi; jäljempänä olevassa esittelyssä juuri nämä kaksi teosversiota ovat keskeisiä terminologian tarkastelun kannalta.

Kasvitieteestä ja kasviopista käytetään hyvin monessa kielessä kansainvälistä sanaa *botaniikka*. Marissa sanana on **ботаникэ** (Вэп33:12; Всэ33:3; Цуз33:12), **ботаника** (Цуз39:5; Все41:3; СМЯ 1), ja alan tutkija on **ботаник** ’botanisti’ (Вэп33:11; Все41:129). Adjektiivin muoto on **ботаничэский** ’botanistinen, botaniikan’ (Всэ33:9). Sen tilalle on vanhoissa sanakirjoissa kuitenkin ehdotettu täysin marin kielen aineksista muodostetut **кушкыл-лончыш** (MR26) ja **кушкыл-шанче** (RM28). Koulussa oppimisen kohteesta voidaan sanoa yleisesti **кушкыл тунэмаш** ’kasvituntemus’ (Тэт33:105).

Kasvien tutkija voi myös kerätä kasveja itselleen kokoelmaksi. Tällaisesta aineistosta käytetään sanaa **гэрбарий** ’herbaario’ (Сав24:186), **гэрбарий** (Тэт33:105). Kasvinviljelyä voi nimittää myös tieteen tapaiseksi: **кушкыл ончымаш** on selitetty **растениеводство** ’kasvinviljely(tiede)’ (Всэ33:4), ja samassa teoksessa mainittu **растьэнийэвод** (Всэ33:87), **растэнийэвод** (Всэ33:88) merkitsee ’kasvinviljelijä’ ja ’kasvintutkija’. Myös uudemmassa kielessä sanoina ovat **растениеводство** ’kasvinviljely(tiede)’ (Цуз39:252; Все41:16) ja **растениевод** ’kasvinviljelijä’ (Все41:74).

4.3. Evoluutio

Tarkastelun kohteena olevissa vanhemmissa oppikirjoissa kuvataan kyllä evoluutioon liittyviä asioita ja ilmiöitä, mutta sanana (ja käsitteenä) evoluutio tulee esiin vasta Tsuzmerin oppikirjoissa: **эволюци** (Цуз33:189), **эволюций** ’evoluutio’ (Цуз39:251). Kuten muissakin termeissä määritteenä oleva substantiivin kaltainen osa muutetaan kielireformin jälkeisissä ilmauksissa venäläiseksi adjektiiviksi: **эволюци теорий** (Цуз33:188), **эволюционный теорий** ’evoluutioteoria’ (Цуз39:252) ja **эволюционный развитий** ’evolutiivinen kehitys’ (Цуз39:251). Useassa teoksessa puheenaiheena on vain eläinten ja kasvien ”kehittyminen”, ”sopeutuminen” tai ”muuttuminen”, esimerkiksi **кушкыл-влак вийнен да төрланэн толыт** ’kasvit kehittyvät ja sopeutuvat’ (Вэп33:6).

Myös Charles Darwin (*Чарльз Дарвин*) mainitaan siinä yhteydessä, kun esitellyyn tuodaan evoluutio-käsite. Hänen pääteoksensa nimi on ensin **Түшка-влак кузэ лиймэ нэргэн** (Цуз33:188); suomeksi teos tunnetaan nimellä *Lajien synty*. Tässä yhteydessä *түшка* merkitsee siis ’lajia’, vaikka muualla **түшка** on selitetty sanalla **груп** ’ryhmä’ (Цуз33:181). Oppikirjan myöhemmässä versiossa Darwinin teoksen nimi on **Вид-шамыч кузе лийме нерген** (Цуз39:251), jossa sana *вид* merkitsee ’laji’ kuten muuallakin Tsuzmerin oppikirjassa.²¹ Biologian oppikirja (Все41) käyttää yleisimpiä

21. Länsimarislaisessa käännöksessä käytetään teoksen venäjänkielistä nimeä ”О происхождении видов” (Цуз33L:194).

ilmauksia **развитий историй** 'kehityshistoria' ja **исторический развитий** 'historiallinen kehitys' (Всe41:125). Elämän alkulähde meri, eli vesi, on hyvin runollisesti ilmaistuna marilaiselle venäjän sanoin **первый растенийын родинаж** 'ensimmäisten kasvien kotimaa' (Всe41:125).

Evoluution mukaisesti jokaisella eläin- tai kasvilajilla on jokin varhaisempi kantamuoto eli alkuperä. Siitä käytetään sanaa **происхождений** 'alkuperä' (elämän) (Цуз39:243), (eläimen) (Цуз39:7, 116), (elimen) (Цуз39:122), (kasvin) (Всe41:127). Tästä johdettu adjektiivi sisältää sentään marilaisen johtimen: **общий происхождения** 'samalähtöinen' (Цуз39:168). Marilaisella sanalla sanottuna 'alkuperä' on **лийме**, selvennettyinä **происхождений**¹ (Цуз39:22), tai **лийме** t. **лиймаш**, käännettynä **происхождение**^o (Всe41:70). Näillä marin sanoilla on kuitenkin toiminnallinen merkitysvivahde 'kehitys', sillä esimerkiksi **земноводный-шамычын лиймышт** 'sammakkoeläinten kehitys' on venäjäksi **происхождение земноводных**^o (Цуз39:151) ja **кайык-шамычын лиймышт** 'lintujen kehitys' on **происхождение птиц**^o (Цуз39:193). Edellä mainitun lisäksi käytetään myös toista venäjän sanaa **развитий** 'kehitys', kun puhutaan eläinlajin muuttumisesta (Цуз39:151). Samaa **развитий**-sanaa voidaan käyttää myös, kun puhutaan yksilön (maksamadon) muuttumisesta eli kasvamisesta (Цуз39:44). Tässä jälkimmäisessä merkityksessä onkin käytetty sanaa **кушмо** 'kasvaminen', kun se on selitettynä **развитие**^e (Цуз39:87).

Kun elollisella oliolla on olemassa jokin alkuperä, voidaan puhua myös sukupolvien muodostamasta ketjusta. Ihmisen lisäksi myös eläimillä ja eliöillä on ketjun toisessa päässä esi-isä eli **кугезе**; sen selityksenä voi olla yksikölinen **предок**^e (Цуз39:9) tai monikölinen **предки**ⁱ (Цуз39:22). Tämä venäjässä esiintyvä *o:n* kato ilmenee myös, kun sanaa taivutetaan marin kielisysteemissä: **[нунын] предкышт** 'niiden esi-isät' (Цуз39:61, 151); vertaa ilmauksiin (eläin:) **ик общий предок** 'yksi yhteinen esi-isä' (Цуз39:116), (kasvi:) **ик предок** 'yksi esi-isä' (Всe41:123), joissa väistyvä *o* on paikallaan. Sama venäjältä lainattu piirre näkyy myös sanassa **потомкышт** 'niiden jälkeläiset' (Цуз39:151), vrt. venäjän *потомок*.

Yksi evoluutio-käsitteeseen liittyvä perusajatus on lajien sisäinen ja lajien välinen eloonjäämistäistelu. Mariksi tämä idea voidaan sanoa mm. seuraavin ilmauksin: **ваш-ваш сэнгаш толашаш** [t. **илышаш**] **верч кучэдалаш** 'taistella eloonjäämisestä', selitettynä venäjäksi **борьба за существование**^e (Грм25:46); **илаш** [t. **илшаш**] **вэрч кучэдалмаш** 'taistelu elämästä' (Цуз33:192); **илышаш верч кучэдалмаш** 'taistelu eloonjäämisestä' ja venäjäksi jälleen **борьба за существование**^o (Цуз39:105); **животный-шамыч коклаште илышаш верч кучэдалмаш** 'eläinten välinen taistelu elämästä' (Цуз39:254).

Lajin kehitys etenee valinnan (ja satunnaisajautumisen) kautta. Marissa tästä on käytetty sanaa **ойырымаш** 'valinta' (Цуз33:190) tai kansainvälistä sanaa **сэлэкция** (Цуз33:194), **селекция** (Цуз39:2). Valinta, johon ihminen ei puutu, on **йэстэствэнный отбор**, ts. **пүргүс сайлымэ**^e (Всe33:100), **йэстэствэннэ ойырымаш** (Вэп33:8),

йэстэствэннэ ойыралтмаш 'luonnollinen valinta' tai "valikoituminen" (Цуз33:192). Kielireformin jälkeen ilmaisutapana voivat olla **естественный ойырымаш (отбор)** (Цуз39:253) ja **естественный отбор** (Цуз39:2), mutta saman idean voi ilmaista myös selittäen monisanaisesti **эн сайын кельштаралтше-шамычын ылышыште ончык лекмаш** 'parhaiten sopeutuvien selviäminen eteenpäin elämässä' (Цуз39:255).

Puolestaan ihmisen harjoittamasta valinnasta eli jalostuksesta on syntynyt **сэлэкий тунэмаш (тэорий)** 'valinnan oppi (teoria)' (Цуз33:195). Tämä jalostus on **искуствэннэ ойыралтмаш** "keinotekoinen valikoituminen" (Цуз33:189), **искуствэннэ ойырымаш** "keinotekoinen valinta" (Цуз33:191) tai **искуствэннэ ойырэн лукмо йөн** (Цуз33:191) tai **күлэш молэмаш сайлымаш** (Всэ33:100). Uudemmat versiot ilmauksesta ovat **искусственный ойырымаш (отбор)** (Цуз39:253) ja **искусственный ойырымаш** (Цуз39:252). Kasvitieteen puolella puhutaan keino-
pölytyksestä, josta käytetään ensin ilmausta **искуствэннэ шыркандымаш** (Всэ33:2) tai sitten **искусственно опылений** (Всэ41:74).

Perintötekijöiden siirtämisessä on kysymys perinnöllisyydestä, josta mariksi on käytetty ilmausta **тукым шот** selvennettyinä venäjän sanalla **наследствэнныс'** (Вэп33:100). Käytössä ovat olleet myös ilmaukset **важмалдык шыркаланымаш** 'risteytys' (Всэ33:81) ja **важмалдык тўландармаш**, selitettynä **скрэщивание'** (Всэ33:88). Kielireformin jälkeen määrite *важмалдык* "vino" on selitettynä venäjän sanalla: **важмалдык (перекрестный) тўландымаш да шыркандымаш** (Цуз39:253) (*перекрестный*-sanasta ks. Lisääntyminen). Edellisten lisäksi 'risteytys' voidaan ilmaista **вашушымо шот**, jolle on annettu selitys **скрэщиваньэ'** (Цуз33:191), ja **ваш тўландарымэ** selitettynä muodolla **скрэщивание'** (Вэп33:108).

Verbeinä käytetään **ушаш** (*em*-konj.) 'risteyttää' (tav. 'yhdistää'), mutta se on selitetty lainasanalla **скрэщиватлаш'** (Цуз33:182), ja **тўланаш** (*em*-konj.) 'risteytyä', joka on selitetty sanalla **скрэщиватлалташ'** (Вэп33:104). Kielireformin jälkeen kelvolliseksi verbiksi nouseekin **скрещиватлаш** (*em*-konj.) 'risteyttää' (Цуз39:252), ja sitä vastaava substantiivi on **скрещиваний** 'risteytys' (Всэ41:74). Kaikkiaan, oli kyseessä sitten ihmisen tai luonnon tekemä valinta, tarkoitus on **тукым гыч тукумыш наследственный признакым кодымаш** 'perinnöllisten piirteiden jättäminen sukupolvelta toiselle' (Цуз39:255). Tässä adjektiivina käytetään siis sanaa **наследственный** 'perinnöllinen' (Цуз39:252), mutta toisaalta tekstissä esiintyy marilaisempi ilmaus **ача-ава [пале (признак)]** 'perinnöllinen [piirre]', johon on liitetty vielä adjektiivi **наследственный'** (Цуз39:253). Vastaava substantiivi on ensin **наследствэныс** 'perinnöllisyys' (Вэп33:8), sitten venäläisittäin **наследственность** (Цуз39:253).

Nykykielessä käytetään jalostuksesta ilmausta **урлыкым саемдаш** 'parantaa rotua' (СМЯ 8, s.v. *урлык*). Ilmauksen motivaatio on erilainen kuin vanhemmassa kielessä; nyt ideana on siis parantaminen, ei (piirteiden) valikoiminen tai erottaminen. Venäjästä lainattu verbi *скрещиватлаш* on edelleen käytössä, ja sen selityksessä on mainittuna

myös *ваш ушыкташ* ”yhdistyttää toisiinsa” (СМЯ 6), mutta sen verbiosa puolestaan puuttuu СМЯ 8:sta.

Lajien välisen risteyttämisen tuloksesta, hybridistä eli risteymästä, on käytetty ilmausta **йөрнымаш** selitettynä kansainvälisellä sanalla **гибрид** (Всэ33:87) tai ilmausta **йөрэм** selitettynä venäjäksi **помесь** ”sekoitus” (Всэ33:89). Erikoista määritemuotoa ei tuon ajan kielessä tarvittu: **гибрид вашталтмаш** ’hybridinen muutos’ (Вэп33:102). Itse tekeminen on **гибрацэ** ’risteytys’ (Вэп33:102), mutta esiintyy myös marilaisempi muoto **гибридлымаш** ’risteytys’ (Вэп33:105). Tämä jälkimmäinen sana samoin kuin attribuutti **гибридлымэ [лэқтыш]** ’hybridinen [sato]’ (Вэп33:105) edellyttävät, että olisi olemassa myös verbi **гибридлаш*. – Kielireformin jälkeen sanana on **помесь** selitettynä mariksi **варнымаш**’ (Все41:74) tai pelkästään **гибрид** ’hybrid’ (Все41:74).

Elämä yleensä sopeutuu ajan myötä erilaisiin olosuhteisiin. Yleinen termi on **условий**, jolla voidaan tarkoittaa esimerkiksi taloudellisia olosuhteita (Гэо32:57, 69), mutta kun puhutaan luonnon asettamista olosuhteista, käytetään ilmauksia **илыш условий** (Гэо32:17; Цуз33:191; Тер38:86; Цуз39:254) ja **илымэ условий** (Цуз33:3), **илыме условий** (Цуз39:18) tai elliptisesti vain **условий** (Цуз33:192). Myös ilmaus **природный условий** ’luonnonolot’ (Цуз39:254) esiintyy. Verbi *келлаш* (*em*-konj.) merkitsee mm. ’sopeutua’. Tästä nominaalinen muoto on **кэлшымаш**, joka merkitsee ’[luontoon] sopeutumista’; sanan selityksenä on annettu myös **онгайлык**’ (Цуз33:65). Uudempi versio on venäjän sana **приспособлений** ’sopeutuminen’ (Цуз39:187; Все41:64). Vanhassa tekstissä satunnaisesti esiintyy myös murteellinen **ушагаш** (*em*-konj.) selitettynä **кэлшаш**-verbillä (Цуз33:92), mutta se merkitsee käyttöyhteydessään ’muuttua’: **үшвуй кап шталтмыж дэн коллан ушага** ’nölläinen muuttuu ruumiiltaan kala[maise]ksi’ (Цуз33:103). Toinen harvoin käytetty verbi on **йөнэштараш** (*em*-konj.) ’(kasvi) sopeutua’ (Вэп33:6).

Yksi sopeutumista vaativa seikka on ilmasto. Tähän liittyviä ilmauksia mariksi ovat mm. **климытым тўсышан** ’ilmastoon sopeutunut’ (Цуз33:196) ja **йўштым тўсышан пород** ’kylmään tottunut laji’ (Цуз33:196); huomionarvoista näissä on akkusatiivinen määräteosa. Kun eläimellä on jokin (jalostuksessa tavoiteltu) ominaisuus, käytetään adjektiivia **палан** ’-laatuinen, -piirteinen’ (Цуз33:190). Myös uudemmassa tekstissä on sana **палан** ’-laatuinen’, mutta nyt se on avustettuna sanalla **качествен**’ (Цуз39:252). Kun jokin ominaisuus siirtyy seuraavalle sukupolvelle, syntyy uusi muunnos (alalaji, variaatio, lajike, rotu), josta teksteissä käytetään termiä **разновидность** (Цуз39:256). Kaikesta luonnon moninaisuudesta, erilaisuudesta käytetään marilaisia johdoksia **тўрлөлык** (Всэ33:117), **тўрлолык** (Цуз33:186), **тўрлылык** (Все41:126) sekä **ойыртемлык**, jolle annetaan venäjännös **разнообразие**° (Все41:126).

Sopeutuminen vaatii eliöiden välistä muuntelua ja ominaisuuksien periytymistä. ’Periytyvä ominaisuus’ on **свойство** eli **потомкым пуымо**’ (Все41:74). Merkitys ’muutos, muuttuminen’ voidaan ilmaista mariksi **вашталт шогымо** (Цуз39:251) tai

вашталтын шогымо, selitettynä **эволюций**¹ (Цуз39:256). Taustalla on eliöiden perinnöllinen muuntelu, jota käytetään mm. jalostuksessa; marissa käytetään tässä yhteydessä sanaa **вашталтмаш** 'muuntelevaisuus, muuntelukyky', jonka selityksenä ensin on **измэнчивыс**² (Вэп33:8), sittemmin **изменчивость**¹ (Цуз39:252). Uudemmassa kielessä onkin käytössä venäjän sana [**наследственный**] **изменчивость** '[perinnöllinen] muuntelevaisuus' (Цуз39:253).

Sanotaan, että moni asia luonnossa tapahtuu ikään kuin luonnonlain mukaisesti. Tästä käytetään marissa terminä ensin **пүртүс закон** 'luonnonlaki' (Грв25:23; Био31:137) ja **природо закон** (Цуз33:66), mutta sitten kielireformin jälkeen terminä onkin **естественный закон** (Цуз39:256; Все41:15). Tämä venäjännös on kuitenkin virheellinen, sillä se tarkoittaa ihmisestä ja kulttuurista riippumatonta luonnollista lakia (*lex naturalis*). Joka tapauksessa biologisten ilmiöiden yhteydessä käytetään siis termiä **закон** '(muuttumisen) laki' (Грв25:6; Цуз39:251), joka on sama sana kuin juridiikassa. Nykykielisessä muodossa on genetiivirakenne: **пүртүсын законжо** (СМЯ 5, s.v. *пүртүс*).

4.4. Lisääntyminen

Marin kielessä on ainakin kolme verbiä, joita voidaan käyttää puhuttaessa eläinten lisääntymisestä. Ensisijainen verbi on **түлаш** (*em*-konj.)²² 'lisääntyä' (Био31:3, 8, 36). Se on selitettynä verbillä **өрчаш**¹ (*em*-konj.) (Гэо32:36; Цуз33:9), joka taas puolestaan voidaan selittää sanalla **шукэмаш**¹ (Цуз33:8). Myös biologian oppikirja (1931) käyttää toisinaan verbinä **шукэмаш** (*am*-konj.) (Био31:36). Johdoksia ovat **түланмаш** 'lisääntyminen' (Цуз33:23), **түлымаш** 'lisääntyminen' (Цуз33:41), selitettynä **өрчымаш**¹ (Цуз33:28), sekä **түландараш** (*em*-konj.) (Цуз33:131), joka merkitsee 'paritella, tehdä tiineeksi'. Lisäksi toisinaan lisääntymisen kuvaamisen yhteydessä käytetään verbiä **игылаш** 'tehdä poikasia' (*em*-konj.), esimerkiksi **игылышэ ава** 'poikasia tekevä [mehiläis]naaras' (Цуз33:57) ja **игэ игылышэ кол** 'poikasia tekevä kala' (Цуз33:86).

Myös kasvien lisääntymisestä käytetään verbiä **түлаш** 'lisääntyä' (Вэп33:5) ja siitä tehtyjä johdoksia **түлымаш** (Вэп33:5) ja **түланмаш** (Вэп33:79). Ensin mainitulle substantiiville annettu selite **оплодотворэний**¹ 'hedelmöitys' (Вэп33:87) ei kuitenkaan ole täysin synonyyminen; selityksenä tälle erolle voisi olla se, että kun kasvi hedelmöityy, se myös samalla lisääntyy. Samalla tavalla on kaksi näkökulmaa, kun sananmuodostuksen lähtökohtana on *туш* 'siemen' -sana: **тушанаш** (*am*-konj.) voi merkitä niin 'muodostua siemen' kuin 'hedelmöittyä' (Вэп33:87) ja **тушандаш** (*em*-konj.)

22. Homonyyminen verbi merkitsee 'maksaa'.

'muodostaa siemen' sekä 'hedelmöittää' (Вэп33:93). Samasta kannasta on muodostettu myös ilmaukset **тушанмаш** 'siemenen syntyminen, hedelmöittyminen' (Вэп33:88) ja **тушанмэ процесс** '[kasvin] hedelmöittymisprosessi' (Вэп33:87).

Kun kasvin hedelmöittämisessä tekijänä on mehiläinen, verbinä voi olla **түландараш** (Вэп33:91) tai **түландараш** (Вэп33:93), ja merkityksenä on 'hedelmöittää, pölyttää'. Toisaalla **түландараш** on selitettynä verbillä **игыландараш** 'tehdä jälkeläisiä' (Вэп33:32) ja toisaalla verbillä **кушташ** 'kasvaa' (Вэп33:87). Refleksiivinen muoto on **шкэ түландаралтмаш** 'itsepölytys' (Вэп33:34).

Esimerkiksi hyönteinen voi olla **түландарышэ** 'pölyttäjä' eli **опылитэлы** (Вэп33:107). Vastaavasti substantiivinen muoto on **түланымэ** 'pölytys' eli **опыльэнэ** (Вэп33:33), ja erityisesti 'ristipölytys' on **пэрэкрэстнэ опыльэнэ** (Вэп33:34) tai **пэрэкрэстнэ түланымаш** (Вэп33:91) tai **пэрэкрэстнэ түландарымэ** (Вэп33:102). Kielireformin jälkeen sana **опылений** 'pölytys' selitetään mariksi **шыркандымаш** (Все41:61), 'ristipölytys' on **перекрестный опылений** (Все41:63), 'itsepölytys' on **шке вужа опылялтамаш** (Все41:66), ja itse verbi on **опылятлаш** (*em*-konj.) 'pölyttää' (Все41:65). Passiivinen tapa pölyttää on lähettää siitepöly tuulen matkaan; tällainen kasvi on **мардэж коч** [t. почэш] **түланышэ кушкыл** (Вэп33:89) tai uusin sanoin **мардеж дене опылятлыме растений** 'tuulipölytteinen kasvi' (Все41:70).

Muita kasvien lisääntymiseen liittyviä verbejä ovat mm. **пуракандаш** 'pölyttää' selitettynä venäjäksi **опылить** (Цуз33:192), **шыркангалташ** (*am*-konj.) 'pölyttyä' (Цуз33:66) **ваштүлыктэн лукташ** (*am*-konj.) 'risteyttää' (Цуз33:196). Vasiljevin antama sana **пöлангалтэш** 'hedelmöityy' on venäjäksi **оплодотворяется** (MR26), mutta sen merkitysalaan vaikuttaa kuuluvan kasvien lisäksi ihminen, koska hänellä on rinnakkaisilmauksina **мүшкыр пижэш, аза пижэш** '[naisen] maha alkaa, lapsi alkaa'.

Myös uudemmassa tekstissä on käytössä **түланаш** (*am*-konj.) (Цуз39:23), **түлаш** (*em*-konj.), selitettynä **өрчаш** (*em*-konj.) 'lisääntyä' (Цуз39:130), sekä **түлянмаш** 'hedelmöitys' selitettynä **оплодотворение** (Цуз39:24). Kuitenkin sanaa **оплодотворений** 'hedelmöitys' on voitu käyttää ilman selitystäkin (Все41:74). Kielireformissa tulee myös käyttöön venäjältä lainatut verbit **оплодотворитлалташ** (*am*-konj.) 'hedelmöityä' (Цуз39:23) ja **оплодотворитлаш** (*em*-konj.) 'hedelmöittää' (Все41:63).

Substantiivinen **түлымаш** 'lisääntyminen' on selitettynä sekä venäjäksi että mariksi **размножение**, **шукеммаш**, **өрчымаш** (Цуз39:23), ja toisaalla **размножение** on käännetty mariksi **шарлымаш**, **түлымаш**, **шукеммаш** 'leviäminen, hedelmöityminen, lisääntyminen' (Все41:59). Niinpä kasvin osasta tapahtuva kasvullinen lisääntyminen on ilmaistu **вегетативный шукеммаш** (Все41:59), mutta vanhemmassa kieliversiossa se onkin **вэгэативнэ өрчымаш** 'kasvullinen lisääntymisen' (Всэ33:76) tai **вэгэативнэ (түландэ) өрчымаш** (Всэ33:90). Se, joka tällaiseen kasvuun kelpaa, on **вэгэативнэ тарман** 'kasvuelin' (Всэ33:98).

Lisääntymiseen liittyvät perustermit niin eläintieteessä kuin kasvitieteessäkin ovat **ава** 'naaras' ja **узо** 'uros, koiras' (Био31:32; Вэп33:88; Вcэ33:85; Цуз33:57; Цуз39:124). Kukka voi olla **ава пэлэдыш** 'emikukka' tai **узо пэлэдыш** 'hedekukka' (Тэт33:90), ja selityksen kera **узо пэлэдыш** "uros-kukka" on **тычинковый** 'heteinen' ja **ава пэлэдыш** "naaraskukka" on **саскалык** 'eminen' (Вcэ33:85). Samassa teoksessa on käytetty myös ilmauksia **узо (тычинкан) пэлэдыш-влак** ja **ава (пэстикан, саскалык) пэлэдыш-влак** (Вcэ33:112). Hede ja emi ovat kielireformin jälkeisessä kielessä **растенийн цоловой органышт** 'kasvin lisääntymiselimet' (Всe41:62), ja kun kukassa on molemmat elimet, kasvi on **двуполый** 'kaksineuvoinen' (Всe41:63). Sen sijaan kun sukupuolet ovat eriytyneet, kasvi (Всe41:122) tai eläin (Цуз39:80) on **раздельнополый** 'erisukupuolinen'. Vanhempi kasvitieteen kieli pyrki tulemaan toimeen ilmauksilla **ик түлэ тарманан пэлэдыш** 'yksineuvoinen kukka' (Вэп33:33; Вcэ33:83), **кок түлэ тарманан пэлэдыш** 'kaksineuvoinen kukka' (Вэп33:33), ts. **обополый** (Вcэ33:80).

Uroksen anatomiaan liittyviä ilmauksia ovat esimerkiksi **мосна** 'kivespussi' (Био31:155) tai uudismuodoste **урлык пырчэ калта** 'kivespussi' (Цуз33:148). Kivespussissa sijaitsee **нөшмыгудо** 'kives' (Био31:32) tai **муно** (Био31:149). Uudempi teksti käyttää venäjän sanaa **семенник** 'kives' (Цуз39:144), ja kalan kuvauksen yhteydessä vaihtoehtona on **молоки** 'maitipussi' (Цуз39:124).

Naaraan anatomiaan liittyviä termejä ovat mm. **авалык** 'kohtu' (Био31:148; Цуз33:147, 157), **авалык пырдыж** 'kohdunseinämä' (Цуз33:161) ja **авалык ан** 'emätin' (Цуз33:147). 'Munasarja' on **муно кудо** (Цуз33:83), **муногудо** (Био31:32) ja **муныгудо** (Цуз33:147); myös kalan 'mätipussi' on **мунокудо**, **муно-кудо** (Цуз33:80, 83). Vasiljev ehdottaa sanakirjassaan sanaa **мунылонго** 'munasarja' (MR26, s.v. *муно*). Toisaalta myös **муно** (Био31:150) merkitsee 'munasarja', joten tilanteen mukaan sana **муно** voi siis merkitä sekä 'kives' että 'munasarja' (Био31:142). 'Munanjohdin' on mariksi **муно-кудо пуч** (Цуз33:129) ja **муныкалта** on 'munarauhanen' (Цуз33:147). Tähän Vasiljevillä on sana **мунывончыктыш** 'munanjohdin' (MR26, s.v. *муно*). Menstruaatioon liittyvä termi on **тылзаш вўр** 'kuukautiset' selitettynä marin sanoin **шкэ шумыжо, йолажо** (Био31:148). Uudemmassa tekstissä ovat käytössä venäjän sanat **яичник** 'munasarja' (Цуз39:144) ja **яйцевод пуч** 'munanjohdin' (Цуз39:144). Hyönteisillä on lisäksi käytössään **яйцеклад** 'munanasetin' (Цуз39:78).

Suvunlisääntymiseen liittyvistä solu-termeistä puhuttaessa vanhemmassa kielessä käytetään mm. sanoja **ава муно** 'munasolu' (Цуз33:28) (tai pelkkä **муно**) sekä **узо дэн ава нөшмө** 'uros- ja naarassukusolu' (Био31:148) ja **айдэмэ лийшаш нөшмө** "ihmiseksi tuleva siemen" (Био31:147) suunnilleen merkityksessä 'sukusolu'. Kasviopin puolella ilmauksena on **ава да узо түлэ (цоловой) клэткэ** 'naaras- ja urossukusolu' (Вcэ33:122) ja 'munasolu' voi olla **муно** ja **муноклэткэ** (Вcэ33:79). Uroksen (t. miehen) 'siemenneste' on mariksi **пөрийнын нөшмыжө** (Био31:36), mutta yksit-

täinen 'siittiösolu' on **пөрийэн нөшмө** (Цуз33:28) tai **живчик** selvennettynä toisella vieraalla sanalla **спэрматозоид'** (Цуз33:28).

Kalan tai sammakon 'mäti' on puolestaan ilmaistu kahdella murrevariantilla **нөртмө** (Ник25:52; Цуз33:88), **мөртньө (нөртмө)** (Грм25:16) ja **нөртмө (мөртньө)** (Цуз33:86). Lisäksi sammakon kuvauksessa **муно** "muna" on toisin sanottuna **нөртмө** (Цуз33:102). Mädin hedelmöittävä sammakon siemenneste (Цуз33:102) ja kalan maiti (Цуз33:83) ilmaistaan kasviopista tutulla sanalla **нөшмө**.

Kielireformin kielessä ainakin kasvien yhteydessä käytetään venäjän sanaa **яйцеклетка** 'munasolu' (Всє41:61). Samaten käytössä on eläimistä puhuttaessa edelleen **живчик** 'siittiö' selitettynä sanalla **сперматозоид'** (Цуз39:33), mutta saman merkityksen antaa myös **узо нөшмө** (Цуз39:58). Venäjän ilmaus **половой клетка** tarkoittaa 'sukusolu' (Цуз39:23), joka on tarkemmin siis **ава половой клетка** 'naarassukusolu', ts. **муно** (Цуз39:23), tai **узо половой клетка** 'siittiösolu', selvennettynä jälleen sanalla **сперматозоид** (Цуз39:23). Koiraasta puhuttaessa on käytössä myös toinen ilmaus, **нөшмө клетка** 'siittiösolu' (Цуз39:124). Kalakoiraalla on puolestaan maiti eli **нөшмө вишкыде** (Цуз39:128), ja kalanaaraalla on mäti eli **мөртньө** (Цуз39:124). Yksittäinen [hedelmöittynyt] mätimuna on [түланше] **мөртньө пырче** (Цуз39:128).

Edellä mainitut verbit tai niihin liittyvät johdokset ovat mukana myös monessa muussa termissä:

- *игылаш*-verbi tulee *иге* 'poikanen, jälkeläinen' -sanasta, josta on johdettu myös **игылык** 'jälkeläinen' (Цуз33:31), **игылыкан** 'lisääntymiskykyinen' (Цуз39:82), **игыланымаш** 'pölytys' (Вэп33:33).
- *иландараш*-verbistä tulee **иландарышэ тарман** 'suku[puoli]elin' (Био31:118).
- *өрчаш*-verbistä tulee **вашкэ өрчашан** 'nopeasti lisääntyvä' (Цуз33:163), **өрчымө** 'lisääntyminen' (Всэ33:76), **кушкылын түлангын өрчымыжө** 'kasvin lisääntyminen' (Всэ33:77).
- *түлаш*-verbistä tulee **түлангшэ ава** 'lisääntyvä naaras' (Цуз33:62), **түлангше (оплодотворение) муно** 'lisääntymissolu' (Цуз39:35), **түланымыжэ** t. **түланымаш** 'lisääntyminen' (Вэп33:94), **түлымө (шарлымэ) орган** 'lisääntymis- (leviämis)elin' (Вэп33:30), **түлэндарышэ тарман-влак** 'sukuelimet' (Био31:32), **шуко ава түландарышэ** 'polygamia, moninaaraisuus' selitettynä uudissanalla **пөрийэнтүколык'** (Цуз33:131), **түландыме** 'lisääntymiskyvytön' (Цуз39:82), **түлыктарышэ тарман** 'suku[puoli]elin' (Био31:36). Lisäksi samasta kannasta tulevat **түлыж ава** 'sikiävä naaras' (Цуз33:62), **түлыж кол** 'hedelmällinen kala' (Цуз33:83), **түлө вуйан (өрчышо)** 'lisääntyvä' (Цуз33:182), **түлө вуйан (өрчышо) кол** 'nopeasti lisääntyvä kala' (Цуз33:86), **түлэ гормон** 'sukupuolihormoni' (Био31:147), **түлэтарман** t. **түлэ тарман** '[madon] lisääntymiselin' (Цуз33:41), **түлэ тарман орган** 'lisääntymiselin' (Цуз33:55), **пөрийэн дэн үдрамаш түлэ тарман-влак** 'uroksen ja naaraan lisääntymiselimet' (Цуз33:37), **узо түлэ тарман** 'uroksen lisääntymiselin'

(Цуз33:35), **ава түлэ тарман** 'naaraan lisääntymiselin' (Цуз33:35), **узо дэн ава түлэ тарман-влак** '[kasvi]uroksen ja naaraan lisääntymiselimet' (Всэ33:138), **кок түлэ тарманан илышэ** 'kaksineuvoinen eläin' eli **гэрмафродит** 'hermafrodiitti' (Цуз33:35) sekä **пөлэ-түлэ тарманла** 'suku[puoli]elimet' (MR26).

- *ушнаш*-verbistä tulee **ваш ушнымо тарман** 'sukupuolielin' (Био31:149) sekä **ваш ушнаш шумо шот** t. **ваш ушнымо шот** '[ihmisen] sukupuolihalu, libido' (Био31:149).

Kielireformin jälkeen moneen ilmaukseen tulee mukaan venäjän adjektiivina *половой* sekä sen pari *бесполой*: **половой түлымаш** 'suvullinen lisääntyminen' (Цуз39:25), **половой йөн** 'suvullinen [lisääntymis]keino' (Всэ41:62), **половой йөн дене шарлыме** 'suvullinen lisääntyminen' (Всэ41:59), **половой орган** 'sukuelin' (Цуз39:124), **половой железа** 'sukurauhanen' (Цуз39:58), **половой клетка** 'sukusolu' (Цуз39:124), **половой процесс** 'lisääntymisprosessi' (Цуз39:25), **половой диморфизм** 'sukupuolidimorfismi' (Цуз39:82), **половой размножений** 'suvullinen lisääntyminen' (Всэ41:101), **половой да бесполой шот дене түлымаш** 'suvullinen ja suvuton lisääntyminen' (Цуз39:23), **бесполой размножений** 'suvuton lisääntyminen' (Всэ41:100). Myös muita venäjän mukaisia ilmaisutapoja tulee käyttöön: kalasta puhuttaessa sanotaan, että **размножений орган** on 'lisääntymiselin' (Цуз39:124) ja 'mätipussi' on **яичник** (Цуз39:122).

'Sikiön' merkityksessä käytetään joskus ilmausta **көргысө шочыш** (Цуз33:39), mutta yleisin on uudissana **шочышлык** (Цуз33:158), jolla on laajempi merkityskenttä, koska se voi merkitä myös 'kasvin aihetta' (Тэт33:81) ja '[madon] toukkaa' (Цуз33:39). Munassa oleva alkio (ts. sikiö) on **шочыш тўналтыш** (Цуз33:129), joten ilmaus **шочыш тўналтыш кудо** merkitsee luontevasti 'sikiöpussi, -kalvo' (Цуз33:161), joka voidaan sanoa myös lyhyemmin **чар**, selitettynä **кудо** (Цуз33:158). Toinen ilmaisutapa on **шочышлык авырышэ чар (кудо)** 'sikiötä ympäröivä kalvo' (Цуз33:158). Sanan *шочышлык* mallina lienee ollut venäjän sana *зародыш*, sillä suffiksilla *-лык* on suurin piirtein sama merkitys kuin venäjän prefiksillä *за-*. Kielireformin jälkeen käytössä näyttää olevan pelkästään sana **зародыш** 'sikiö, alkio' (Цуз39:117) monine muine merkityksineen.

Yksi tapa ilmaista 'lisääntyä jakautumalla' on **лош шелын шукэмаш** (Грм25:26). Tsuzmerin vanhempi eläinopin kirja (1933) kuvaa ameban (ym.) lisääntymisen eli jakautumisen sanallisesti käyttämättä varsinaisia termisanoja, ja tapahtuman lopputuloksena on, että **кокытэ шэлын кок амэбэ лийэш** 'kahtia jakautuen tulee kaksi amebaa' (Цуз33:16). Itse prosessi on kuitenkin **пөллалтмэ** 'jakautuminen' (Цуз33:16), ja verbinä voidaan käyttää **пөллалтын өрчат** 'lisääntyvät jakautumalla' (Цуз33:22). (Solujen jakautumisesta jäljempänä.)

Uudemmassa teoksessa yksisoluisten amebojen lisääntymisestä sanotaan, että ne **пайлалтме дене түлат** 'lisääntyvät jakautumalla' (Цуз39:18), eli 'jakautuminen'

on mariksi **пайлалтме** (Цуз39:17). Myös siimaeliöistä sanotaan, että ne **иканаште кокыте пелэ але шуко ужашлан шелалтын тўлат (өрчат)** 'lisääntyvät äkkiä puoliiksi kahtia tai moneen osaan jakautumalla' (Цуз39:23). Polyypit, onteloeläimet, siimaeliöiden volvoksit (ym.) voivat jakaantua muiden yksisoluisten tapaan suvuttomasti, jolloin terminä on **беспольный шот дене тўлымө** 'suvuton lisääntyminen' (Цуз39:25), **беспольный тўлымаш** (Цуз39:35) tai **беспольный способ** 'suvuton keino' (Цуз39:33). Jakautumalla ja suvuttomasti lisääntymällä tapahtuu sukupolven toisto eli **тукым алмаштылмаш**, venäjäksi sanottuna **чередование поколений** (Цуз39:35). Volvoksisissa voi olla myös sukupuolisesti erikoistuneita soluja eli **половой клетка-шамыч** (Цуз39:23), jotka ovat **ава половой клетка** ja **узо половой клетка** (Цуз39:23) (soluista lisää jäljempänä). Niiden jälkeläinen on **иге (дочерний) колоний** 'jälkeläis-kolonia' (Цуз39:23).

Jos samassa eliössä on kummankin sukupuolen soluja, eliö on **обоенпольный** 'kaksineuvoinen' (Цуз39:33). Kahden [infusori]solun tilapäinen yhtyminen on konjugaatio eli **конъюгаций** (Цуз39:25). Yksi varsinkin polyypeille tyypillinen lisääntymistapa on silmikoiminen, josta käytetään venäjän sanaa **почкований** (Цуз39:32) ja joka keinona on **почкований способ** 'silmikoitumiskeino' (Цуз39:33). Uuden yksilön lähtökohdalla on siis yksittäinen silmikko eli **почка** (Цуз39:30), josta käytetään myös marin sanaa **мугыльо** (Цуз39:33). Myös vanhempi oppikirja käyttää tästä sanaa **мугыльо**, tosin selitettynä sanalla **почка**¹ (Цуз33:28), ja tarkempaan ilmauksena on lisäksi **тўлэ мугыльо** (Цуз33:28). Itse silmikoitumisilmiölle ei kuitenkaan anneta termiä vanhemmassa kielessä. Hedelmöitymisen jälkeen solu saa suojaavan solukalvon, eli verbinä on marissa **комэшталташ** (*am*-konj.) (Цуз33:29), mutta samaa verbiä voidaan käyttää myös, kun planeetta saa geologisen kuorensa (Грм25:8). Uudempi teksti sanoo tämän asian toisin: **плотна оболочка дене авыралтеш** 'peitty tiiviiseen kalvoon' (Цуз39:33).

Matoihin kuuluvasta lierosta on teksteissä mainittuna, että se on kaksineuvoinen eli hermafrodiitti: vanhempi versio on **кок тўлэ тарманан илышэ** 'kaksisukupuolieliminen eläin' eli **гэрмафродит**¹ 'hermafrodiitti' (Цуз33:35) ja uudempi versio on **кок половой органан животный** 'kaksisukupuolieliminen eläin' (Цуз39:52) selvennettyinä sanalla **гермафродит**¹. Siten yhdessä eläimessä on **семенник** 'siemenkotelo' ja **семенпровод** 'siemenjohdin' sekä **яичник** 'munasarja' ja **яйцевод** 'munanjohdin' (Цуз39:52). Vanhempi teksti sanoo vain, että madossa on **ава муно** 'munasolu' ja **пөрйэн нөшмө** 'siittiö' (Цуз33:35). Lierot kuitenkin parittelevat, ja tuloksena on **кокон** '[muna]kotelo' (Цуз39:53). Toinen matojen tapa jatkaa sukua on itsesiitos (t. itsehedelmöitys, autogamia). Tällöin heisimato **шкенжым шке тўланда** 'siittää itse itsensä', ts. ilmiö on **самооплодотворение** (Цуз39:46). 'Hedelmöitynyt [muna]' on **тўланше** selitettynä lainaverbillä **оплодотворитлалтше**¹ (Цуз39:49).

4.5. Solu

Tsuzmer (1933) käyttää ’solun’ merkityksessä pääasiassa **клетка**-lainasanaa venäjäs-tä (Цуз33:19). Kasvioppia käsittelevät teokset käyttävät puolestaan muotoja **клетка** (Вэп33:48; Вэ33:9) ja **клетка** (Вэп33:71)²³. Vasiljev ehdottaa näitä aikaisemmin uudismuodostetta **илпарчак**, joka on luotu vapaasti sanaliitosta **ильшэ парчак** (Вас22:3; MR26) eli ”elävä hiukkanen” (ks. Ivanov–Moisio 1998: 37), ja yhdyssanaa **чонаншотан** (Вас22:14) eli ”elollistyyppinen”. Sama **илпарчак** on päässyt myös hänen sanakirjaansa (MR26). Sana *парчак* on murteellinen sana merkityksessä ’palanen’ (СМЯ 5), mutta Vasiljev on käyttänyt sitä myös ’solun’ merkityksessä (Вас22:17). Biologiaa käsittelevä teos (1931) tuo käyttöön toisen uudismuodosteen, joka on **чэтлык** ’solu’ (Био31:123), joskus selvennettyinä **клетка** (Био31:34); satunnaisesti näiden esimerkkien lähteessä on käytetty venäjän sanaa **клетка** (Био31:39). Johdokseksi on tehty muoto **чэтлыкан** ’solu[kko]inen’ (Био31:34), esim. **ик чэтлыкан [кап]** ’yksisolui-nen [rakenne]’ (Био31:35). – Sana **илэлык** esiintyy kerran [?] biologian oppikirjassa (1931), joten sen merkitys on hankala varmentaa. Sana esiintyy katkelmassa, jossa ameban koosta sanotaan **эн тыгыдыжын илэлык шотшо вэлэ** ’pienimmän [ameban koko] on vain solun koko’ (Био31:40).

Ennen kielireformia painetuissa teoksissa on eri tavoin ilmaistuna monentyypisiä soluja, ja ilmauksissa on käytetty seuraavia pääsanoja:

- *илпарчак*: **шийаншыл илпарчак** ’lihassolu’ (Вас22:17), **ушнуктымо илпарчак** ’sidekudossolu’ [?] (Вас22:4). Tämä sana esiintyy Vasiljevillä myös uudismuodosteiden määriteosana: **илпарчак-вүд** ’soluneste’, **илпарчак-дъувра** ’solulima’, **илпарчак чар** ’solukalvo’, **илпарчак кокла** ’solujen välinen tila’, **илпарчак-кокласэ пучла** ’solujen väliset suonet’, **илпарчак-том** ’[solu]tuma’ (MR26). Vasiljevillä on myös ilmaus **чоргылан илпарчак** (Вас22:15, 17), mariksi selitettynä **чоргылажэ улыла койшо илпарчак; йонылыш ойыпан илпарчак**” eli jonkinlainen ”nystyräinen, väärännäköinen solu”. Sama ilmaus ja sen sama selitys on myös Vasiljevin sanakirjassa, jossa on myös käänös venäjäksi *клетка с острыми выступами* ’terävänystyräinen solu’ (MR26).
- *клетка*: **нэрвэ клетка** ’hermosolu’ (Цуз33:27), **эпитиальнэ клетка** ’epiteeli-solu’ (Цуз33:34), **нуж клетка** ’[polyypin] polttiaissolu’ (Цуз33:26), **түлэ тарман клетка** ’lisääntymissolu’ (Цуз33:29, 30), **түлэ клетка** ’sukusolu’ (Цуз33:83), **узо клетка** ’siittiösolu’ (Цуз33:83) ja **муно клетка** ’emosolu’ (Вэп33:95) eli **авалык муно клетка** (Вэп33:87) eli **авалык клетка** (Вэп33:90).

23. Venäjän kielen *клетка*-sanalla on myös merkitykset **клетка** ’ruutu’ (Зэн25:8), ’häkki’ (Тэр33:32), jotka on siis lainattu marin kieleen.

- *чэтлык*: **вуй торык чэтлык** 'aivosolu' (Био31:36); **вэм йарым чэтлык** 'hermosyysolu' (Био31:134), joista muodostuu korteksin harmaa pinta; **туп-рүдө вэм чэтлык** 'selkäydin[hermo]solu' (Био31:123); **коваштэ чэтлык** 'ihosolu' (Био31:123); **лу чэтлык** 'luusolu' (Био31:36); **лышташ чэтлык** 'lehtisolu' (Био31:35); **түлыктарышэ чэтлык** 'sukusolu' (Био31:36); **муно чэтлык** 'munasolu' (Био31:36) (tai pelkkä **муно**); **чока шыл (мускул) чэтлык** 'lihasolu' (Био31:37). Lisäksi on genetiivirakenteiset ilmaukset **вольык тукумын чэтлыкшэ** 'eläinsolu' (Био31:38) ja **шудо тукумын чэтлыкшэ** 'kasvisolu' (Био31:38).

Kielireformin jälkeisessä tekstissä näyttää olevan käytössä vain venäläisperäinen sana **клетка** 'solu' (Цуз39:15; Все41:7). Eläinoppia käsittelevässä tekstissä (1939) on mainittuna runsaasti erilaisia soluja: **клей гай пижедылше клетка** 'tarttumasolu' (Цуз39:37), **нервный клетка** 'hermosolu' (Цуз39:38), **нуж клетка** 'poltinsolu', selitettynä **почкалгыш клетка**^o (Цуз39:31), **роговой веществан клетка** 'sarveisainesolu' (Цуз39:197), **шүшан (воротничковый) клетка** 'kaulussolu' (Цуз39:39) ja **эпителиальный клетка** 'epiteelisolu' (Цуз39:38). Kasviopissa on puolestaan **растений клетка** 'kasvisolu' (Все41:7). Solun kerroksia kuvataan sanoilla **клеткан тўжвал слой** 'solun ulompi kerros' eli **эктодерма** (Цуз39:40) ja **көргө клетка-шамыч слой** 'solun sisempi kerros' (Цуз39:40) tai **көргө лончо клетка-шамыч** (Цуз39:32) eli **энтодерма**. Määritesanana voi olla niin *клетка* kuin *клеточный*: **клетка сок** (Все41:8), **клеточный сок** 'soluneste' (Все41:50), **клеточный строения** 'solurakenne' (Все41:7).

Edellistä harvinaisempi sana on *тельца* 'solut', jota on käytetty lähinnä vasta kielireformin jälkeen, esimerkiksi veren kuvauksessa **вүр тельца** 'verisolut' (Цуз39:124). Tätä sanaa on käytetty myös marin monikon tunnuksella varustettuna, **тельца-шамыч** (Все41:61), ainakin kun puhutaan emin sikiäimen kahdesta solusta, joista muodostuu lopulta hedelmän tuottava siemen.

Vasiljev ehdottaa omapohjaista *том*-sanaa solun 'tuman' merkitykseen, jolloin sanan vanhaa merkitystä olisi laajennettu (ks. TW s.v. *tom*). Hän antaa sille myös selityksen **илпарчакын пэшкыдэ ужашыжэ** 'solun kova osa' (Вас22:15). Sanaa **том** (Био31:35) onkin käytetty, kun sille on samassa yhteydessä annettu selittävä ilmaus **чэтлык көргө рүдө** 'solun sisäinen keskus' (Био31:35), mutta toisaalla se on selitetty lyhyesti vain **йадро** (Всэ33:10). Muita tarjokkaita tuman merkitykseen ovat **рүдө** (Био31:38), joka on jo ennestään kovin monimerkityksinen, sekä venäjämästä otettu **йадро** (Био31:123; Цуз33:14), jolla puolestaan venäjässä on monta merkitystä; jälkimmäinen esiintyy myös selvennettyinä sanalla **рүдө** (Био31:66). Ehkä juuri tämän monimerkityksisyyden takia sille on annettu määrite ilmauksessa **иланышаш йадро** '[solu]tuma', "elävä ydin" (Био31:36). Viimeksi mainitun rinnalla on ilmaus **иланышаш падырка** 'tumajyvänen, nukleoli' (Био31:36). Kielireformin jälkeen ainoaksi käyttökelpoiseksi sanaksi tulee **ядро** 'tuma' (Все41:8).

Solun sisässä olevasta nesteestä käytetään suomen kielessä sanoja *alkulima*, *solulima*, *protoplasma* tai myös *soluneste*. Ilmausten kesken on tietenkin vivahte-eroja niin suomessa kuin marissakin. Marin kielessä siitä on käytetty ilmauksia **илпарчак-вүд** t. **илпарчак-льувра** (MR26), **түң вүдыжгө** t. **түналдыш вүдыжгө**" (Био31:35), **чэтлык льувра** (Био31:35) ja **түңвүдыжгө** (Био31:38, 40), **түң тазыла** (Всэ33:9), **клеткэ вүд** (Всэ33:10), **клеткэ вүд (сок)** (Вэп33:48) mutta myös kansainvälistä sanaa **протоплазма** (Био31:34, 38), **протоплазмэ** (Вэп33:48; Всэ33:9; Цуз33:13). Ilmaus **түң вүдыжгө чэтлык** ”alkulimasolu” (Био31:35) on käsitteenä hieman outo, mutta sen merkitys voisi olla ’solunesterakkula’. Solun päällimmäinen kerros on **клеткэ ком** ’solukalvo’ (Всэ33:10), mutta uudempaan tekstiin tulee sana **оболочка** (Всэ41:7).

Uudemmissa kirjoissa käytetään lähinnä sanaa **протоплазма** ’protoplasma’ (Цуз39:15; Всэ41:8), mutta myös ilmaus **клетка сок** ’soluneste’ (Всэ41:8) on todettavissa. Se missä *alkulima* tai *solulima* sijaitsee, on solunesterakkula eli vakuoli: siitä on käytetty marilaisessa tieteessä kansainvälistä sanaa **вакуоль** (Всэ33:10; Всэ41:8) – tosin nykykäsityksen mukaan vakuolissa on pääasiassa vain vettä. Kummassakin mainitussa lähdetekstissä sitä kuvataan **шүвырон гай** ’kuin rakkula’, mutta uudemmassa myös toisin sanoen **тыгыде ячейка** ’pieni lokero’ (Всэ41:7).

Solun jakautumisen ilmaisemiseen käytetään omaa marilaista verbiä **ойырлаш** (*em-konj.*) (Био31:40): **эн цөрвөй муно пэлыгыч ойырла** ’aivan ensimmäiseksi munasolu jakautuu kahdeksi’ (Био31:36). Kasviopissa puolestaan käytetään *шэлалташ*-verbiä: **клеткэ-влак шэлалташ** ’solujen jakautuminen’ (Всэ33:70). Myös kielireformin jälkeen kasviopin kirja (Всэ41) käyttää verbiä **шелалташ** ’jakautua’ (Всэ41:62) ja mm. ilmausta **клеткын шелалтме стадийже-шамыч** ’solun jakautumisen vaiheet’ (Всэ41:52). – Merkitys ’sopeutua’ ilmaistaan yleensä *келшаиш*-verbillä, mutta solujen yhteydessä on käytetty muotoa **кэлыштаралташ** (*am-konj.*) ’sopeutua’ (Био31:37).

Siimaeliöistä (esim. *ужар эвлена*) sanotaan, että ne ovat kasvi- ja eläinmaailman välissä (eli rajalla): **илышэ түнья дэн кушкыл түнья коклан чэкыштлан (границыштан) чотлаш лийэш** (Цуз33:20), **растений ден животный мир коклаште (границыште) шога** (Цуз39:22). Liikkumiseen ne käyttävät siimasoluja, **жгутиковый клетка-шамыч** (Цуз39:23). Niiden solut voivat muodostaa pyöreitä pallomaisia kolonioita (*volvox*), joista käytetään termiä **вольвокс колоний-шамыч** (Цуз39:23). Vanhemmassa teoksessa **вольвокс** määritellään sanoin **шучо клеткан вүдкушкыл** ’monisoluisen vesikasvi’ (Всэ33:121), mutta sille annetaan myös vaihtoehtoiseksi ilmaukseksi **волчок** ’hyrrä’, ts. **тыртыш** (Всэ33:121). Sille tyypillinen vihreä väri tulee värisoluista, joista käytetään kansainvälistä sanaa **хроматофор** ’kromatofori, värisolu’ (Цуз39:21), myös selitettynä **чия кондыштшо** ”värin tuoja” (Всэ41:98). Vanhempi oppikirja käyttää tässä yhteydessä virheellisesti sanaa **хлорофил** ’klorofylli, lehtivihreä’ (Цуз33:19), joka on kasvitieteen termi (ks. Сав24:102; Био31:22).

4.6. Joitakin biologiaan liittyviä ilmauksia

Varhaisin biologista kudosta (t. solukkoa) merkitsevä marilainen sana on **ушнылтыш** (MR26), jonka perustana on *ушнаш* 'liittää' -verbi. Se esiintyy Vasiljevin sanakirjassa myös uudisilmauksissa **чогашыл ушнылтыш** ja **шийаншыл ушнылтыш** 'lihas-kudos' (MR26).

Venäjän sana *ткань* merkitsee sekä 'kangasta' että biologista 'kudosta', ja marin uudissana *куэм* on saanut nämä samat merkitykset. Biologian terminä **куэм** on joskus saanut selvennyksenä sanan **ткань** (Цуз33:29), mutta toisaalta yksi botaniikan teoksista käyttää sanoja **ткань** (Вэп33:48) ja **куэм** (Всэ33:46). Sama kohta Vsesvjatskin teosparin vanhemmassa versiossa on kirjoitettu **пушкыдо клеткан куэм (ткань)** 'pehmeäsolukkoinen kudos' (Всэ33:30) ja uudemmassa **пушкыдо клеткан ткань** (Всэ41:24). Lisäksi käytössä ovat mm. ilmaukset **эпитэлиальнэ куэм** 'epiteelikudos' (Цуз33:29), **мокш куэм** 'maksakudos' (Цуз33:36) ja **шыл куэм** 'lihaskudos' (Цуз33:34), jotka liittyvät siis anatomian kuvaukseen. Uudemmassa tekstissä sananvalintana on **ткань** 'kudos' (Цуз39:42; Всэ41:52): **растений ткань** 'kasvisolukko' (Всэ41:8), **мокш ткань** 'maksakudos' (Цуз39:43), **эпителиальный ткань** 'epiteelikudos' (Цуз39:38), **мышечный ткань** 'lihaskudos' (Цуз39:38). Kaikkiaan siis *куэм*-sana väistyy *ткань*-sanan tieltä.

Kielireformin jälkeinen sanakirja tuntee *куэм*-sanan, mutta se merkitsee vain 'kangas', ja *ткань*-sanan, joka liitetään biologiaan ja jonka esimerkki liittyy anatomiaan (Мрс56). Nykykieltä kuvaava *Словарь марийского языка* (СМЯ) ei tunne *ткань*-sanaa, ja *куэм*-sanalle se antaa sekä kankaaseen että botaniikkaan liittyvän merkityksen (СМЯ 3).

Elollista oliota kuvattaessa tarvitaan myös yleistermiä, joka tarkoittaa 'rakennetta'. Marilaisen oman ilmauksen pohjana on refleksiivis-passiivinen *ышталташ*, joka on johdettu *ышташ* 'tehdä' -verbistä. Siitä on muodostettu *ышталтме*, esim. **кап ышталтмэ** 'ruumiin rakenne' (Цуз33:146), **кушкылын клэтокэ дэн ышталтмыжэ** 'kasvin solurakenne' (Всэ33:9) sekä uudempien tekstien **айдеме кап ышталтме** '[ihmis]ruumiinrakenne' (Тет38:79), **луын ышталтмыже** 'luun rakenne' (Тет38:84). Toisaalta eläimen ja kasvin 'rakenne' voi olla lyhyesti **кап** (Био31:34).

Toinen johdos on *ышталтмаш*: **көргө ышталтмаш** 'sisäinen rakenne' (Всэ33:9), **укшын тўжвал ышталтмашыжэ** 'oksan ulkoinen rakenne' (Всэ33:58). Uudemmissakin teksteissä on **ышталтмаш** (Тет38:89). Näiden rinnalle uudemmissa teksteissä tulee venäjän sana **строений** 'rakenne' (Тет38:30; Цуз39:118), ja joskus se on toki selvennetty sanalla **ышталтме** (Цуз39:158). Niinpä marin ilmaus **капын ышталтмыже** 'ruumiinrakenne' saakin selvennyksen **строений** (Цуз39:5), ja lopulta ilmauksena on vain **кап строений** (Цуз39:7, 118). Kasviopissa käytetään mm. ilmauksia **көргө строений** 'sisäinen rakenne' ja **тўжвал строений** 'ulkoinen

rakenne' (Все41:7) sekä **ношмын строенийже** 'siemenen rakenne' (Все41:9). Myös marilaisen johtimen lisääminen sanan perään on mahdollista: **строениян** 'rakenteinen' (Цуз39:42). Monisoluisten eliöiden 'rakenne' on **организаций** selitettynä mariksi **ышталтмэ** (Цуз39:38).

Nykykielessä yhä käytetään venäjän sanaa *строений* 'rakenne' (СМЯ 6) mutta sen rinnalla on silti myös *ышталтмаи* (СМЯ 10). Sana *организаций* sen sijaan liittyy nykyisin lähinnä yhteiskunnallisen rakenneseosan kuvaamiseen (СМЯ 4).

Jäljempänä on lueteltu joitakin erityyppisiä biologiaan liittyviä käsitteitä ja ilmauksia. Venäjän sanoja ja terminkaltaisia fraaseja tuli marin kieleen vuoden 1938 kielireformin jälkeen huomattavan paljon; tällaisia ilmauksia ovat mm.

биологический явлений 'biologinen ilmiö' (Цуз39:186).

живородящий 'vivipaarinen, eläviä poikasia synnyttävä' (Цуз39:80).

органический мир 'orgaaninen (t. elollinen) maailma' (Цуз39:22). Vastaava kohta oppikirjan vanhemmassa versiossa käyttää ilmausta **ильшэ тўньа** (Цуз33:21).

особь 'yksilö' (Цуз39:6, 256).

приспособлений 'sopeuma, sopeutuminen' (Цуз39:104).

растений ден животный мир 'kasvi- ja eläinkunta' (Цуз39:21).

растений ден животный тканьь 'kasvi- ja eläinkudos' (Цуз39:22).

сравнительный анатомий 'vertaileva anatomia[tiede]' (Цуз39:244).

Osa termeistä on peräisin kreikkalais-latinalaisesta sanastosta, josta moni sana oli tullut marin kieleen venäjän kautta jo ennen kielireformia:

анабиозм 'anabioosi' [-м!] (Цуз33:61), **анабиоз** (Цуз39:85) tarkoittaa olion elpymistä talven tai muun epäsuotuisan ajan jälkeen.

диморфизм 'dimorfismi' (Цуз33:57) tarkoittaa uroksen ja naaraan välistä kaksimuotoisuutta.

инстинкт 'vaisto' (Цуз39:104).

мимикрия 'mimikry' (Цуз33:58) tarkoittaa hyönteisen ja kasvin välistä suojelevaa yhdennäköisyyttä. Ks. *мыс* jäljempänä.

организм 'organismi' (Все33:3; Цуз33:12; Цуз39:7) tarkoittaa eliötä aina yksisoluisista lähtien, esimerkiksi **животный организм** 'eläinorganismi' (Цуз39:21),

кўнчен лукмо ожнысо организм 'esiin kaivettu muinainen organismi' (Цуз39:151).

палеонтологий 'paleontologia' (Цуз39:2, 151).

полигам 'polygamia' (Цуз33:131) tarkoittaa sitä, kun uroksella on monta naaraa.

Tästä sanasta on uudemmassa kielessä myös adjektiivi **полигамный** 'polygaaminen' (Цуз39:184).

полиморфизм 'polymorfismi' (Цуз33:57; Цуз39:82) tarkoittaa yhden eliön, yleensä hyönteisen monenlaista ulkomuotoa, monimuotoisuutta, myös saman sukupuolen sisällä.

рэгэнэрацэ 'regeneraatio' (Цуз33:28) tarkoittaa menetetyn ruumiinosan kasvamista takaisin.

симбиоз 'symbioosi' (Всэ33:133; Все41:109) on kahden eliön suhde, josta kumpikin hyötyy.

эмбриологий 'embryologia, sikiöoppi' (Цуз39:2, 244).

Marin kieleen muodostettiin biologiaan liittyviä sanoja myös marin kielen omista varoista. Kielireformin jälkeen monen ilmauksen rinnalle tuli venäjämästä tuotettu ilmaus:

кайык куснылмаш 'lintujen muutto' (Цуз39:186) ilmauksen ymmärtäminen on varmennettu venäjäksi **перелет птиц**.

кораналтмаш 'anomalia' (RM28, s.v. *аномалия*) ei välttämättä liity vain biologiaan, sillä selityksen mukaan se tarkoittaa sivuun väistymistä.

кочкыш tarkoittaa niin eläimen (Био31:19; Ник25:25; Цуз39:3) kuin ihmisen (Кос24:46; Био31:120) ravintoa tai ruokaa kuten myös veren tuomaa ravinnetta (Био31:68) tai kasvin ravinnetta (Кос24:9; Ник25:58; Био31:33; Все41:18). Kasvin maasta ottama voima, **вий**, on selvennettu sanalla **кочкыш** (Зэн25:65). Myös kirjainta lyhyempi muoto on **кочыш** merkitsee 'ruoka, ravinto' (Вас22:6; Гэо32:48; Тэт33:2), '[kasvin] ravinne' (Вэп33:100) ja sen lisäksi '[eläimen] rehu' (Гэо32:54). Vasiljevillä **кочыш йэм** (Вас22:4, 9) tarkoittaa veren tuomaa 'ravintoa'. Lisäksi myös ilmauksilla **кочкыш үзгар** (Кос24:18) ja **кочшашлык үзгар** "syötävä aine" (Кос24:19; Био31:20), **кочкыш наста** (Всэ33:29), **кочкышлык наста** (Всэ33:12) on merkitys '[kasvin] ravintoaine'. Yhdys-sanaja ovat mm. **кочкыш-шудо** "vihannes", ts. **пакча-саска** (Сав24:165), sekä biologian ulkopuoliset **кочыш-йўыш** 'elintarvike' (Гэо32:91), **кочкыш-йўыш запас** 'ruokavarasto' (Цуз39:5), **кочыш-йўыш продукт** 'elintarvike' (Гэо32:41) ja **кочыш ыштымэ промышленыс** 'elintarviketeollisuus' (Всэ33:4). – Kielireformin jälkeen tilalle tulevat esimerkiksi ilmaukset **кочкыш вещество** 'ravinne, ravintoaine' (Все41:24) ja **питательный вещество** (Цуз39:23; Все41:10). Pelkkänä adjektiivina **питательный** merkitsee 'ravitseva' (Цуз39:161), ja se esiintyy mm. ilmauksissa **питательный раствор** 'kasvatusliuos' ja **питательный смесь** 'kasvatusseos' (Все41:27). Samasta venäjän kannasta on myös **питательность** 'ravinnepitoisuus' (Все41:142) ja sen vanhempi versio **питательныс** (Всэ33:107).

көргө-шижык 'vaisto' (RM28), **көргө шижмаш** (Цуз33:65); vrt. *инстинкт*.

модаш-verbiä on jo vanhastaan käytetty, kun lintu on soittimella. Niinpä **модмо жап** niillä on 'soidinaika' (Цуз39:184), jolloin ne "pitävät häitä", «**сўаным ыштат**».

тўс-sana tarkoittaa yleisesti 'ulkonäköä' ja 'väriä', ja se on mukana muutamassa ilmauksessa:

аралышэ тўс 'suojaväri' (Цуз33:58), **аралыше тўс** (Цуз39:255). Lisäselvityksen antavat ilmaukset **аралыше (покровительственный) тўс** (Цуз39:126), **аралыше тўс (мимикрий)** (Цуз39:83) ja **аралыше тўс**

(**подражание**) (Цуз39:83).

вашталтыш түс '[eliön] variaatiotyyppe' (Цуз33:191).

верлан келшыше түс "paikkaan sopiva väri". Sen selventämiseksi on käytetty ilmausta **покровительственная окраска**° (Цуз39:83).

лүдыктышө түс 'pelotusväri' on selitetty venäjäksi **угрожающая окраска**° (Цуз39:84).

түжвал түс '[kasvin] ulkomuoto' (Всэ41:6).

түсвашталтмаш 'kasvin [kehityksenaikainen ulkoinen] muutos' (Всэ33:6).

Toisaalta **түс вашталтмаш** 'ulkonäön muutos' on selitetty sanalla **мимикрия**' (Цуз39:255).

үмбал түс on hyönteisestä puhuttaessa selitetty venäjäksi **окраска**° (Цуз39:85), joten sen merkitys on pikemminkin 'väri' kuin 'ulkonäkö'.

шижтарыше түс 'varoitussväri' on selitetty ilmauksin **предупреждающая окраска**° ja **окраска**' (Цуз39:83).

тыпланыме" стадий 'lepovaihe, kotelovaihe' (Цуз39:49).

шижмаш 'aisti, tunto, herkkyys' on tarkennettu sanalla **раздражимость**° (Цуз39:16).

4.7. Biologinen luokittelu

Luonnon moninaisuuden tarkastelussa ja sen ymmärtämisessä auttaa paljon, kun eri ilmiöt voidaan luokitella ja ryhmitellä. Niin eläimet kuin kasvitkin voidaan järjestää esimerkiksi niiden sukupuun mukaan, jolloin erillisinä näyttäytyvät asiat muodostavat kokonaisuuksia. Siksi on tärkeää, että oppikirjoissa esitettävät asiat noudattaisivat tieteellistä luokittelua. Tässä tutkimuksessa käytetyt oppikirjat ovat olleet käytössä nykyistä suomalaista yläkoulua vastaavalla tasolla, mikä saattaa selittää sen, että käytetyt ilmaukset eivät aina ole tiukasti noudattaneet tieteellistä tarkkuutta. Toisaalta aina ei ole välttämätöntä ilmaista jokin asia eksaktisti suhteessa luokitteluun tai ryhmittelyyn, jolloin epätarkkakin ilmaus täyttää tehtävänsä käyttöyhteydessään. Marilainen eläinopin kirja sanoo asian näin: — *научный классификацийым животный-шамычлан тукым шотышто (родственный) кылдалтмыит почеш ышталтеи. Практический цельлан южгунам животный-шамычын лүм палымашым гына куштылемдаш күлеш* '— eläinten tieteellinen luokittelu tehdään sukulaisuussuhteiden perusteella. Käytännön syistä joskus eläinten nimen määrittelyä vain pitää helpottaa.' (Цуз39:7.)

Niin eläinkunnan kuin kasvikunnankin koko luokittelu, eli **систэмати́к** (Вэп33:12), **систематика** (Цуз39:2), **радамлымаш** (Всэ33:102), tehdään kuntien kesken samalla tavalla. Suomeksi eläinkunnan jaottelu isommasta pienempään yksikköön on seuraava: kunta – pääjakso – luokka – lahko – heimo – suku – laji, eli lajeista muodostuu suku, suvut tekevät heimon ja niin edelleen. Tsuzmer (1933) esittää eläintiedettä

käsittelyssä teoksessaan eläinkunnan, **ильшэ тўня** (Цуз33:3), jaottelun. Teoksessa käytetyt itämarilaiset sanat ovat **тўня – тип – клас – отряд – йэш – тукум – тўс** (Цуз33:10, 184–185). Näistä sanojen *тўня* 'maailma', *йэш* 'perhe', *тукум* (myös *тукым*) 'suku' ja *тўс* '[ulko]näkö' merkitystä on laajennettu uuteen termikäyttöön. Sanat *тип* 'tyyppi', *клас* 'luokka' ja *отряд* 'osasto' ovat lainaa venäjältä biologiaan kuuluvine merkityksineen. Myös venäjän **вид**-sanaa on käytetty **тўс**-sanana selityksensä (Цуз33:186), ja *тукум*, *тукым* -sanaa siis käytetään, kun puhutaan lajien muodostamasta eläinsuvusta: **пырыс тукум ильшэ** 'kissa[suvun] eläin' (Цуз33:164), vrt. **пырыс йэш** 'kissa[eläinten] heimo' (Цуз33:164). Luokittelun apuna on ollut *под-*alkuisia sanoja, esim. **подотряд** 'alalahko' (Цуз33:167). Mainitun Tsuzmerin teoksen länsimarilaisessa versiossa käytetään puolestaan seuraavaa luokittelua: **мир – тьип – клас – отряд – сэмнья – род – вид** (Цуз33L:3, 10).

Kasvikunnan luokittelussa käytetään suomen kielessä sanaa *kaari*. Sen jälkeen luokittelu etenee pienempää yksikköä kohden seuraavasti: alakaari – luokka – lahko – heimo – suku – laji. Marilainen kasvioppia käsittelevä teos (Вэп33) esittää seuraavan luokittelun: **клас – йэш – кашак – тўс** 'luokka – heimo – suku – laji' (Вэп33:11), ja toinen, Vsevjatskin teos (Всэ33) käyttää puolestaan systeemiä **йэш** (myös **сэмэйство**) – **тукум** (myös **род**) – **тўс** (myös **вид**) 'heimo – suku – laji' (Всэ33:100, 101, 109). Jälkimmäisen teoksen länsimarilaisessa versiossa luokittelu on **сэмнья – рогнья – йиш** (Всэ33L:104).

Muoto **класс** (Вэп33:12) lienee venäläisittäin kirjoitettu yksittäinen lapsus, ja **кашак** on selitetty **рушляжэ род" маныт** 'venäjäksi sanotaan *род*' (Вэп33:9). Esimerkiksi **уржа** 'ruis' voi olla suvun nimitys eli **кашак лўм** (Вэп33:11). Yksinään käytetty sana **йэш** 'heimo' on selvennetty venäjän sanalla **сэмэйство** (Вэп33:10; Всэ33:109), mutta kontekstin kera on voitu käyttää mm. ilmauksia **цаслэново йэш** 'koisokasvien heimo' (Вэп33:16) ja **ырэспэлэдыш йэш** 'ristikukkaiset' (Вэп33:37). Sana **тўс** merkitsee 'ulkonäkö' (Вэп33:6) ja 'väri' (Вэп33:103), mutta myös 'laji': **кушкыл тўс** 'kasvilaji' (Вэп33:6) – myöhemmin, viimeistään kielireformissa, juuri tämä jälkimmäinen merkitys väistyy ja tilalle tulee sana **вид** (Вэп33:102; Все41:74).

Eläinopin uudempi painos (1939) kielireformin jälkeen ilmoittaa tutkimuskohteeksi eläinmaailman, mariksi **ильше тўня** (Цуз39:4). Pitkin mainittua teosta on kuitenkin lähes yksinomaan käytössä ilmaus **животный мир** 'eläinmaailma, -kunta' (Цуз39:6, 259)²⁴. Nyt eläinkunta luokitellaan seuraavasti: **мир** (myös **тўня**) – **тип – клас – отряд – семейство** (myös **еш**) – **род – вид** 'kunta – pääjakso – luokka – lahko – heimo – suku – laji' (Цуз39:6–13); luokittelu eli **классификаций** (Цуз39:5) on siis muuttunut lähes kokonaan venäjän mukaiseksi. Kasviopissa luokittelun portaita on vähemmän: **класс – еш – род – вид** 'luokka – heimo – suku – laji' (Все41:128).

24. Tämän paralleelina on **растительный мир** 'kasvikunta' (Все41:3).

Kasviopin teos sanoo, että siemenkasvien kaari (**нбшман растений-шамыч отдел**) jaetaan kahteen alakaareen (**подотдел**), jotka ovat koppisiemeniset (**петыралтше нбшман**) ja paljassiemieniset (**чара нбшман**) (Все41:118), joten luokittelun ketjua voidaan jatkaa termeillä **отдел – подотдел** 'kaari – alakaari'.²⁵

Marin kieli kuitenkin pilkkahtaa kielireformin jälkeenkin esimerkiksi ilmauksissa **пырыс еш** 'kissa[eläinten]heimo' (Цуз39:223) ja **пырчан шурно еш** 'heinäkasvit' (Все41:167); jälkimmäinen on kuitenkin ilmaistu vielä venäjäksi **семейство злаковых**. Myös **кагун тукум** 'kurpitsan suku' (Все41:58) noudattaa edellä esitettyä vanhempaa luokittelua samoin kuin ilmaus **лишыл тукум** 'lähisukulainen' (Все41:74). Luokittelun apuna käytetään edelleen myös muita *под*-alkuisia venäjän sanoja: **подтип** 'alapääjakso' (Цуз39:117) ja **подкласс** 'alaluokka' (Цуз39:86; Все41:128).

Tätä luokittelua ei kuitenkaan käytetä oppikirjoissa tiukan tieteellisesti tai edes johdonmukaisesti. Vaikka esimerkiksi linnut muodostavat luokan (*клас[c]*), tekstissä voidaan käyttää *эрун[n]*-sanaa: **кайык-влак посна шот груп илышэ-влаклан шотлалтыт** 'linnut lasketaan erillisen ryhmän eläimiksi' (Цуз33:119) tai **кайык-шамыч моло деч ойыралтше посна группыш пурат** 'linnut kuuluvat muista eroavaan erilliseen ryhmään' (Цуз39:166).

Eläinkunnan luokittelun perustana on laji, josta käytetään venäjän monimerkityksistä sanaa **вид** (Цуз39:7). Kullakin lajilla on jokin erityinen piirre eli **вид ончыктышо пале** selvennettyinä **видовой** 'пале' 'lajipiirre' (Цуз39:10), minkä jälkeen käytettävä ilmaus on pelkästään **видовой пале** (Цуз39:10). Sana **пале** 'tuntomerkki' selvennetään toisinaan venäjäksi **признак** (Цуз39:7, 10), ja sana **признак** 'tuntomerkki' (Цуз39:117) onkin käytössä myös sellaisenaan kuvattaessa eläinten piirteitä.

Tieteellisestä luokittelujärjestelmästä kerrotaan se, että kunkin kasvin (ja eläimen) nimitys on kaksisanainen. Toinen osa on suku (*под*) ja toinen laji (*вид*). Esimerkkeinä annetaan **кочо дютик** 'karvas leinikki', 'niittyleinikki' ja **нушкын кушшо дютик** 'madellen kasvava leinikki', 'rönsyleinikki' (Все41:129). Oppikirjassa olisi ollut huomionarvoista mainita, että marissa sanajärjestys on päinvastainen kuin latinassa ja venäjässä: **люттик едкий** 'Ranunculus acris' ja **люттик ползучий** 'Ranunculus repens'.

Sekä itämarilainen vanha ja uusi biologiassa käytetty luokittelu että yhtäläisyysmerkin jäljessä annettu länsimariilainen vanha luokittelu on seuraava:

- (1) 'kunta' **тўня, тўня, мир = мир**
- (2) 'pääjakso' **тип = тьип** (kasvitieteessä: **отдел, подотдел** 'kaari, alakaari')
- (3) 'luokka' **клас, класс = клас**
- (4) 'lahko' **отрад, отряд = отряд**

25. Nykyisen luokittelun mukaan putkilokasvien kaareissa on sanikkaisten ja siemenkasvien alakaaret. Siemenkasvit jaetaan koppisiemenisten ja paljassiemienisten luokkiin.

- (5) 'heimo' **йэш t. сэмэйство, еш t. семейство = сэмнъя**
 (6) 'suku' **тукым, тукум t. род t. кашак, род = ротнъя t. род**
 (7) 'laji' **түс t. вид = йиш t. вид**

Alla olevissa esimerkeissä on mukana myös länsimarin kirjakielestä poimittuja ilmauksia, joiden lähdemerkinnässä on L-kirjain. Edellä annetun luokittelun mukaisia ilmauksia ovat seuraavat:

- (1) **түнъя** '-kunta', **түня, мир = мир**. Esim. **ильшэ түнъя** 'eläinkunta' (Цуз33:20), **ильше түня** (Цуз39:4), **животный мир** (Тет38:29; Цуз39:22) = **Ыльш мир, Ыльшй мир** (Цуз33L:3). Esim. **кушкыл түнъя** 'kasvikunta' (Цуз33:20), **растительный мир** (Все41:3) = **кушкыш мир** (Все33L:123), **кушкышвлән мир** (Тэт33L:36). Esim. **растений ден животный мир** 'kasvi- ja eläinkunta' (Цуз39:22).
- (2) **тип** 'räajakso' (Цуз39:13) = **тьип** (Цуз33L:10).
- (2.1) **подтип** 'alapäajakso' (Цуз39:117). Esim. **вуйконрадыме подтип** 'räakallotomien alajakso' (Цуз39:116).
- (2) **отдел** 'kaari' (Все41:118). Esim. **нõшман растений-шамыч отдел** 'siemenkasvien kaari' (Все41:118).
- (2.1) **подотдел** 'alakaari' (Все41:118).
- (3) **клас** '[eläinten] luokka' (Цуз33:184), **класс** (Цуз39:10) = **клас** (Цуз33L:115), **клас** (Цуз33L:10). Esim. **тупрүданклас-влактукумпущэнгэ** 'selkärankaisten luokkien sukupuu' (Цуз33:186) = **туп Ырдән класыштыш Ыльшйвлән родословный пушәнйшты** (Цуз33L:190). Esim. **жгутиковый-шамыч класс** 'siimaeliöiden luokka' (Цуз39:21). Esim. **млекопитающий класс** 'nisäkäsluokka' (Цуз39:11). Esim. **гидроидный класс** 'polyyppieläinten luokka' (Цуз39:34). Esim. **известкан губка класс** 'kalkkisienet' (Цуз39:41) (vrt. **известкадыме губка класс** "kalkittomat sienet").
- (3.1) **подкласс** 'alaluokka' (Цуз39:86). Esim. **низший насекомый-шамыч подкласс** 'hyönteisten alempi luokka' (Цуз39:86). Esim. **высший насекомый-шамыч подкласс** 'hyönteisten ylempi luokka' (Цуз39:87). Esim. **ава қудан (последовый) подкласс** 'istukallisten alaluokka' (Цуз39:197). Esim. **ава қудыдымо-шамыч (беспоследовый) подкласс** 'istukattomien alaluokka' (Цуз39:197). Esim. **однопроходный-шамыч подкласс** 'nokkaeläimet' (Цуз39:197).
- (4) **отрәд** 'lahko' (Цуз33:185), **отряд** (Цуз39:10) = **отрәд** (Цуз33L:10, 103), **отрәт** (Цуз33L:136). Esim. **турня-шамыч отряд** 'kurkilinnut' (Цуз39:190).²⁶ Esim. **аистовый-шамыч отряд** 'haikaralinnut' (Цуз39:188). Esim. **пõрткайык-шамыч отряд** 'varpuslinnut' (Цуз39:193). Esim. **куку тукум кайык-**

26. Suomen kielessä *kurkilinnut* on lahko ja *kurjet* voi merkitä niin heimoa kuin sukua.

- шамыч отряд** 'käkilinnut' (Цуз39:192). Esim. **пушангыштты Ылышы кэк отряд** 'puussa elävien lintujen lahko' (Цуз33L:136). Esim. **чыве тукум кайык-шамыч отряд** 'kanalintujen lahko' (Цуз39:189). Esim. **сизоворонковый-шамыч отряд** 'sininärhien lahko' (Цуз39:191). Esim. **китсынан-влак отряд** 'valasmaisten lahko' (Цуз33:165). Esim. **күчан (копытный)-шамыч отряд** 'kaviolisten lahko' (Цуз39:226). Esim. **кидшулдыран-влак отряд** 'lepakkojen lahko' (Цуз33:162), **кидшулдыран-шамыч отряд** (Цуз39:221) = **кит шылдырэн** (Цуз33L:164). Esim. **лыве шулдыран але лыве отряд** 'perhossiipisten eli perhosten lahko' (Цуз39:90). Esim. **вияш шулдыран отряд-шамыч** 'suorasiipisten lahkot' (Цуз39:90). Esim. **тий ден пухоед отряд** 'täiden ja väiveiden lahko' (Цуз39:88). Esim. **кечывалымсе хищник-шамыч отряд** 'päiväpetolinnut' (Цуз39:189).
- (4.1) **подотряд** 'alalahko' (Цуз33:167), **подотряд** (Цуз39:226).
- (5) **йэш** 'heimo' (Цуз33:185), **еш** (Цуз39:12) = **сэмнья** 'heimo' (Всэ33L:104; Цуз33L:10). Esim. **боб йэш** 'hernekasvit' (Вэп33:8), **бобовый-шамыч (але мотыльковый) еш** (Всэ41:141) 'hernekasvien heimo' = **бобовый кушкышвлән сэмнья** (Всэ33L:109). Esim. **паслэново йэш** 'kosisokasvit' (Вэп33:16), **паслэнов" йэш** (Вэп33:22), **наслэн йэш** [ро. п-] (Вэп33:25), **пасленовый-шамыч еш** (Всэ41:151). Esim. **сложнопэлэдыш" йэш** 'mykerökukkaiset' (Вэп33:15), **зончык йэш** 'sarjakukkaiset' (Вэп33:16), **ырэспэлэдыш йэш** 'ristikukkaiset' (Вэп33:16), **пырчан шурно еш** 'heinäkasvien heimo' (Всэ41:167), **дилиш (дилейный) еш** 'liljakasvien heimo' (Всэ41:162). Esim. **пырыс йэш** 'kissaeläinten heimo' (Цуз33:164), **пырыс еш** (Цуз39:223). Esim. **грэчишнэ" манмэ йэшыш пура** 'kuuluu tatarkasveihin (t. tatarkasvien heimoon)' (Вэп33:13).
- (5) **сэмэйство** 'heimo' (Всэ33:100), **семейство** (Цуз39:10). Esim. selvennyksenä annettu venäjänkielinen **семейство злаковых** 'heinäkasvien heimo' (Всэ41:167).
- (6) **тукум, тукум** 'suku' (Цуз33:9); myös **кашак** '(bot.) suku' (Вэп33:9) = **ротына** '[kasvin] suku' (Всэ33L:104), '[eläimen] suku' (Цуз33L:167). Esim. **акатсий тукум** 'akasisuku' (Био31:10), **кагун тукум** 'kurpitsan suku' (Всэ41:58), **кит тукум** 'valaat' (Цуз33:186), **нуж тукум** 'nokkoskasvit' (Вэп33:89). Esim. **лишыл тукум** 'lähisukulainen' (Всэ41:74). Esim. **орави ротына кэквлә** 'varpusen sukuiset linnut' (Цуз33L:133). Esim. **ик ротына** 'sukulais-, saman suvun' (Всэ33L:104). Esim. **ротына йиш кушкышвлә** 'sukulaiskasvit' (Всэ33L:104). Vrt. **йанлык тукум шыншалъэ** "eläinsukuinen lisko" eli 'matelijamainen nisäkäs (synapsidi)' (Цуз33:186) = **звэрлә шәкшәльы** (Цуз33L:191). Esim. **тукум палэ** 'sukupiirre' (Цуз33:190) = **пәльык** (Цуз33L:196). Esim. **кашак лүм** 'suvun nimitys' (Вэп33:11). Esim. adjektiivinen ilmaus **тукум шот (родственный)** 'sukulaisuus-' (Цуз39:7).

- (6) **род** 'suku' (Цуз33:11; Цуз39:10) = **род** 'suku' (Цуз33L:10).
 (7) **түс** 'laji' (Цуз33:11) = **йиш** (Цуз33L:195), '[kasvin] laji' (Всэ33L:91), '[linnun] laji' (Цуз33L:133). Esim. **кушкыл түс** 'kasvilaji' (Вэп33:6).
 (7) **вид** 'laji' (Всэ33:100; Все41:74) = **вид** '[kasvin] laji' (Всэ33L:104), '[eläimen] laji' (Цуз33L:9, 10).

Edellä esitetyn luokittelun jatkona ovat vielä rodut tai lajikkeet. Tällaisia ilmauksia ovat esimerkiksi **йиш** 'rotu' (Цуз33L:195); **насыл** 'rotu' (Цуз33:190), **насыл** (Всэ33:111); **расэ** 'ihmisen rotu' (Гэо32:102); **сорт** '[kasvin] laji' (Сав24:70; Гэо32:64; Всэ33:88; Цуз33:189) = **сорт** (Всэ33L:89); **урлык** '[eläimen] rotu, [kasvin] laji' (Цуз39:253) = **вырлык** 'rotu' (Цуз33L:197).

Lisäksi sana **пород** merkitsee 'kasvin lajike' (Цуз33:189), **порот** (Всэ33:88), mutta sanalla **порот**, **пород** (Гэо32:50; Цуз33:190) on myös merkitys 'karjan rotu' = **породы** 'rotu' (Бир32L:9, Цуз33L:145). Esim. **цбывй породы** 'kanarotu' (Цуз33L:144), adjektiivimuodot **породистый вольык** 'rotukarja' (Вал31L:35) ja **породымы** 'sekarotuinen, epärotuinen' (Цуз33:191), **породыдымо** (Цуз39:253) = **худа йиш вырлык** (Цуз33L:197). Tsuzmer kirjoittaakin kielireformin jälkeisessä painoksessa, että **калык коклаште нуным порода манын лүмдат** 'kansan keskuudessa noita [eläinlajeja] nimitetään *порода*' (Цуз39:9). Myös kasvitieteessä käytetään **порода**-sanaa ainakin puista puhuttaessa (Все41:47).

Edellä esitetyn perusluokittelun ja biologian alan muutakaan sanastoa ei kuitenkaan aina ole käytetty lähdeoteissa johdonmukaisesti. Alempana oleva numerointi on sama kuin edellä oleva. Vasemmalle osoittava nuoli näyttää, mihin ryhmään esimerkin sanan merkitys oikeastaan kuuluisi. Tavatuista ilmauksista edellä esitettyyn luokitteluun kuuluvaa sanastoa on käytetty poikkeavasti seuraavin tavoin:

- (1) *тўньа* ← (6) Esim. **вольык тукум** 'eläinkunta' (Био31:6). Esim. **кушкыл тукум** 'kasvikunta' (Био31:6), **шудо тукум** (Био31:8). Vrt. **вольык тукумын чэтлыкшэ** 'eläinsolu' (Био31:38), **шудо тукумын чэтлыкшэ** 'kasvisolu' (Био31:38), myös **растений клетка** (Все41:7).
 (2) *тип* ← (6) Esim. **пэлэдыш гай вольык тукум** 'riikkinahkaiset', "kukan kaltaiset eläinsuvut" (Био31:14). (Huom. *пэлэдыш гай вольык* 'kukan kaltainen eläin' on määräiteosa.)
 (2.1) *подтип* ← (7) Itämarissa **тўшка** 'alakaari' (Цуз33:140) ja länsimarissa **йиш** 'alakaari' (Цуз33L:145), **группы** 'alakaari' (Цуз33L:145).
 (3) *клас* ← (6) Esim. **эныремыш тукум**^o 'hämähäkkieläimet' (Цуз39:68).
 (4) *отрэд* ← (6) Esim. **чывэ тукум кайык-влак** 'kanalintujen lahko' (Цуз33:139). Esim. **осерт тукум** (Цуз39:132) 'sampien lahko'.
 (4) *отрэд* ← (7) **йиш** 'lahko' (Цуз33L:132). Esim. **цбывй йиш** 'kanalintujen lahko' (Цуз33L:140), **орави йишвлэ** 'varpuslinnut' (Цуз33L:132), **шык йиш кэквлэ** 'petolinnut' (Цуз33L:132).

- (4.1) *подотряд* ← (7) **йиш** 'alalahko' (Цуз33L:170).
- (5) *йэши* ← (4) **гагаровый-шамыч отряд** 'kuikat, kuikkien heimo' (Цуз39:188), **ржанковый-шамыч отряд** 'kurmitsat' (Цуз39:190).
- (5) *йэши* ← (6) Esim. **тумна тукум** 'pöllöjen heimo' (Цуз39:182). Esim. **боб тукум** 'hernekasvien heimo' (Вэп33:88); myös **боб кушкыл** 'hernekasvi' (Вэп33:13), **бобовый растений** (Все41:12) = **пырсан кушкыш** (Всэ33L:15). Esim. **пырыс тукум илышэ** 'kissaeläin' (Цуз33:164) = **коты гань ылшы Ёльыш** (Цуз33L:166).
- (5) *йэши* ← (7) Esim. **пырса йиш кушкышвлэ** 'hernekasvien heimo' (Всэ33L:109); ehkä tämäntyyppiset ilmaukset pitäisi tulkita "hernelajiset kasvit", jolloin ilmaiset olisivat luokittelun mukaisia.²⁷ Länsimarissa on lisäksi **ик йиш** 'samanlainen' (Тэт33L:90), **йишан-йиш** 'erilainen, kaikenlainen' (Всэ33L:122), **йишан-йишан (опрэдэльный)** 'määrä-, tietty' (Всэ33L:86).
- (5.1) ? ← (4) **комбо тукум кайык-шамыч отряд** 'hanhet' (sorsien alaheimo) (Цуз39:188).
- (7) *түс* ← (6) Esim. **кушкыл тукум** 'kasvilaji' (Всэ33:88), **шудо тукум-влак** (mon.) (Био31:13). Esim. **вольык тукум-влак** 'eläinlaji' (Био31:13). Esim. **тукум пале** 'lajipiirre' (Цуз39:252), myös **вид ончыктышо (видовой) пале** (Цуз39:10). Venäjän sanan merkityksen pohjalta on myös marin sanan merkitys laajentunut: **курык тукум** 'kivilaji' (Тэт33:14); myös **порот** (Цуз33:4), **пород** (Всэ33:26), **порода**° (Тэт33:14) = **кырык пород** (Всэ33L:27), **пород** (Цуз33L:17). Lisäksi on käytetty itämarissa sanoja **урлык** 'laji; kasvin laji' (Цуз33:196) ja **порода** 'eläinlaji' (Цуз39:9), 'puulaji' (Все41:47) sekä länsimarissa **кайзык** 'eläinlaji' (Цуз33L:192).

Näiden lisäksi ilmaus **хищный отряд** "petojen lahko" (Цуз39:11), **хищник-шамыч отряд** (Цуз39:223), **шык отряд** (Цуз33L:166) vaikuttaa epätieteelliseltä, kun pitäisi puhua vain pedoista.

Eri käyttöyhteyksissä on vielä käytetty mm. seuraavia ilmauksia merkityksessä 'ryhmä':

түшка '[kasvien] ryhmä' (Цуз39:6) = **йиш** (Йан32L:59, 100), **шот** (Всэ33L:8). Esim. **күртньо шудо кушкылан түшка** 'saniaiskasvien ryhmä' (Всэ33:137). Vrt. **шудан вурго** (Всэ33:69) "heinäinen varsi" = **шуды йиш вурды** "heinän ryhmän varsi" (Всэ33L:71).

түшка '[eläinten] ryhmä' (Цуз33:181) = **клас**. Esim. **күшыл түшка** 'ylempien [eläinten] ryhmä' (Цуз33:25) = **күшыл клас** (Цуз33L:25, 33). Esim. **ұлыл түшка**

27. Itämarilaisessa versiossa on *тукум*-sana: **пурса тукум кушкыл-влак** 'hernekasvien heimo, hernekasvit' (Всэ33:105), vrt. yksikössä **пурса тукум кушкыл** 'herneen sukuinen kasvi, hernekasvi' (Всэ33:15).

'alempien, alkeellisten ryhmä' (Цуз33:25) = **ўл қлас** (Цуз33L:25). Esim. **қўшыл тўшка йыжынлан шукш** "ylemmän ryhmän nivelinen mato" (Цуз33:186). **груп** 'ryhmä' (Цуз33:181), **групп[ы]** (Цуз39:166). **подкласс** 'ryhmä' (Цуз39:188) = **цуца** (Цуз33L:119). Esim. **қиль онган-шамыч подкласс** (Цуз39:188) = **қиль онган цуца** 'korkearintaisten [lintujen] ryhmä' (Цуз33L:136). Esim. **лапата онган цуца** 'matalarintaisten [lintujen] ryhmä' (Цуз33L:136).

Lähteinä käytetyistä oppikirjoista erityisesti biologian teos (Био31) käyttää *тукым*-sanaa ristiriitaisesti monessa merkityksessä. Siinä käytetään toistuvasti esimerkiksi termiä **тукым** '-kunta' (Био31:5, 16, 19), kun maailma jaetaan kasvi- ja eläinkuntaan²⁸; venäjän kielen käyttämä termi on *царство*. Siten **кушкыл тукум** (Био31:6) tai **шудо тукум** on 'kasvikunta' (Био31:8) ja **вольык тукум** merkitsee 'eläinkunta' (Био31:6). – Samoihin aikoihin Tsuzmerin eläinopin kirjoissa terminä on kuitenkin **тўньа** (Цуз33), sittemmin **мир** (Цуз39).

Ilmauksissa **тукум палэ** 'sukupiirre' (Цуз33:190) ja **акатсий тукум гыч мимоза лўман пушэнгэ уло** 'akasia-suvussa on mimosa-niminen puu' (Био31:10) *тукум*-sanana merkitys on siis 'suku'. Seuraavissa ilmauksissa merkitys on kuitenkin 'laji': **вольык тукум-влак** 'eläinlajit' (Био31:13), **шудо тукум-влак** 'kasvilajit' (Био31:13), **пэлэдыш гай вольык тукум** 'kukan kaltaiset eläinlajit' (Био31:14), **у кушкыл тукум** 'uusi kasvilaji' (eli **сэйаньэц-гибрид** 'kylvötaimihybridit') (Всэ33:88). Seuraavissa *тукум* merkitsee puolestaan 'heimo': **боб тукум** 'hernekasvien heimo' (Вэп33:88), **нуж тукум** 'nokkoskasvit' (Вэп33:89). Toisaalla sanan merkitys voi olla myös 'sukupolvi', esimerkiksi **тыгай вашталтшан палэ-влак тукум гыч тукумыш вашталт шогат** 'tällaiset muuttuvat piirteet vaihtuvat sukupolvesta toiseen' (Цуз33:190) ja kukkien kolmea sukupolvea (**пэрвой тукум, кокымышо тукум, кумышо тукум**) esittävä kuvio (Вэп33:103).

Тукым-sanana epäselvyys on johtanut siihen, että sen käytön yhteydessä on pitänyt käyttää apuna muita samanmerkityksisiä sanoja. Sana **йыжын** 'sukupolvi' on selvennetty **тукум** (Вэп33:102), ja toisaalla sama **йыжын**-sana on selvennetty **поколэньэ** (Вэп33:97). Aina ei tietenkään kontekstissa ole ollut *тукум*-sanaa ikään kuin häiritsemässä. Vanhemmassa kielessä esiintyvät myös sanat ja merkitykset **насыл** (Цуз33:190) t. **насыл** 'rotu' (Всэ33:111), **порот** '[kasvin] laji[ke]' (Всэ33:88), **порот** '[karjan] rotu' (Гэо32:50) ja **пород** '[kasvin] laji' (Цуз33:189), '[karjan] rotu' (Цуз33:190). Lisäksi käytössä ovat olleet sanat **сорт** '[kasvin] laji[ke]' (Сав24:70; Всэ33:88; Гэо32:64; Цуз33:189) ja **урлык** '[kasvin] laji' (Цуз33:196). Ihmisen

28. Nykyään erotetaan omaksi kunnakseen myös sienikunta; lisäksi näiden kolmen kunnan alkeellisimmat eliöt muodostavat alkueliöiden ryhmän.

roduista puhuttaessa käytetään lainasanaa **расэ** ja siitä johdettua adjektiivia **расэ: ош расэ амэриканьэц-влак** 'valko[rotu]iset amerikkalaiset' (Гэо32:102). Venäjän *порода*-sanan polysemia on tuottanut myös *тукым*-sanalle merkityksen 'kivilaji': **наукушто нуным курык тукум маныт** (alaviitteena **тукум – порода**^o) 'tieteessä niitä [kivilaleja] sanotaan *курык тукум*' (Тэт33:14). Enimmäkseen kuitenkin on käytetty tässä merkityksessä lainasanaa **порот** 'kivilaji' (Цуз33:4), **пород** (Цуз33:17).

Kielireformin jälkeen on edelleen käytössä ilmaus **тукум пале** 'lajipiirre' (Цуз39:252), mutta uusikaan kieli ei ole johdonmukainen *тукум*-sanan käytössä: niveljalkaisten pääjakson luokka **паукообразный-шамыч** 'hämähäkkieläimet' on selitetty mariksi **эгыремыш тукум**^o (Цуз39:68), kun sen ajan kielen mukaan terminä pitäisi olla *класс*, ja sanotaan **тумна тукум** 'pöllöheimo' (Цуз39:182), kun sen ajan systematiikan mukaan sanana pitäisi olla *семейство* (tai *еш*). Toisessa yhteydessä on mainittuna samalla sivulla **осертовый кол-шамыч (осетровый отряд)** 'sampilalat (sampilahko)' ja **осерт тукум кол-шамыч** 'sampisivun kalat' (Цуз39:132), kun sanana pitäisi olla *семейство* tai *еш* 'heimo'. Hierarkiassa nimenomaan näiden *отряд* eli *тукум* -käsitteiden yläpuolella on puolestaan **подкласс** (Цуз39:132).

Sanalla **тукум** voi olla myös merkitys 'sukupolvi', selitettynä **поколений**^o (Цуз39:25). Eräjohtonmukaisuus jatkuu, kun ilmaus **тукум верч «тырша»** [t. «**тыршымаш**»] on tulkittavissa 'huolehtii suvusta' eli 'huolehtii jälkeläisistä' [t. 'huolehtiminen suvusta t. jälkeläisistä'] (Цуз39:130).

Nykykielessä *тукум*-sanan moninaisuus jatkuu mutta hieman eri tavalla: (1) 'suku, sukulinja', (2) 'sukupolvi', (3) 'verisukulaiset', (6) (kirosanana) 'penikka, sikiö', (7) (kuv.) '(samankaltaisten) joukko'; biologiaan liittyvät merkitykset ovat nykyään (4) 'suku' ja (5) 'sukupolvi'. (СМЯ 7.) Tämän suhteen sopusointuisesti esimerkiksi *карп*-kala selitetään *сазан тукум кол* (СМЯ 2) '[villi]karpinsukuinen kala', mutta sitten *сазан* selitetään venäjäksi *рыба семейства карповых* 'karpinheimoinen kala' (СМЯ 6).

Ryhmän merkityksen saa ilmaukseen myös käyttämällä monikkoa. Itämerissa monikon tunnus ennen kielireformia oli *влак* ja kielireformin jälkeen *шамыч*. Länsimerissa tunnuksena on puolestaan *влä*. Esimerkiksi

тэнгызысэ вүд кушкыл-влак 'merikasvit' (Вэп33:27); myös **тэнгыз шудо** (Вэп33:86) = **тангыж вбт-кушкышвлä** (Всэ33L:127).

киндэ шурно-влак 'viljakasvit' (Вэп33:73; Всэ33:103) = **киндбй злаквлä** (Всэ33L:106), **киндбй йишвлä** (Всэ33L:38).

мэр илыш [йүла] дэн илышэ копшангэ-влак 'yhdyskuntahyönteiset' (Цуз33:57); myös **общественный" насекомый-шамыч** (Цуз39:100) = **обшэствэнный кавшангывлä** (Цуз33L:57, 61).

полный превращениян насекомый-шамыч 'täysin muuttuvat hyönteiset' (Цуз39:90), **неполный превращениян насекомый-шамыч** 'vajaasti muuttuvat hyönteiset' (Цуз39:87) (sisältävät useita lahkoja).

Toisaalta monikkous voi merkitä monikollisuuden lisäksi tieteellisessä luokittelussa itse asiassa jotakin hierarkkisen luokittelun tasoa. Ilman asian tuntemusta ilmaukset ovat tietenkin pelkästään monikollisia eivätkä ilmaise luokittelusta monikkoa enempää. Tosin kontekstissa on voitu käyttää luokittelun ilmaisevaa sanaa, jolloin monikollinen ilmaus on itse asiassa elliptinen. Esimerkiksi

'alakunta': **низший шуко клеткан животный-шамыч** 'monisoluiset alemmat eliöt' (Цуз39:30) = **ўл класс шуку қлэткайән ёлбшывлә** (Цуз33L:25).

'kaari': **пэлэдбшән кушкышвлә** 'kukkakasvit' (Всэ33L:144).

'kaari': **чаратушан-влак** 'paljassiemeniset' (Всэ33:141).

'[ala]kaari': **споровый [низший] растений-шамыч** '[alemmat] itiökasvit' (Всэ41:92).

'pääjasko': **гидроидный кишечнополостный-шамыч** 'hydropolyyppiset ontelo-eläimet', **гидроидный полип-шамыч** 'hydropolyypit' (Цуз39:34).

'pääjasko': **кольчан (кольчатые) шукш-шамыч** 'nivelmadot' (Цуз39:42).

'pääjasko': **име коваштан-шамыч (иглокожие)** 'riikkinahkaiset' (Цуз39:111); myös *ла*-tunnus **иманковаштанла** (MR26). (Ks. teksti ilmauksesta *сарана-влак, сарана тукым.*)

'luokka': **вуйюлан мольуск-влак** 'pääjalkaiset nilviäiset' (Цуз33:48), **вуйюлан моллюск-шамыч** (Цуз39:60) = **вуй-йалан мольускывлә** (Цуз33L:48).

'luokka': **нушкын коштшо-влак** 'matelijat' (Цуз33:108), **нушкын коштшо-шамыч** (Цуз39:153), **пресмыкающий-шамыч** (Цуз39:153); myös **рептилий** (Цуз39:118) = **шбдбрнышывлә** (Цуз33L:115), **рэптыльивлә** (Цуз33L:124).

'luokka': **коралловый полип-шамыч** 'korallieläimet' (Цуз39:35) = **корал польип-влә** (Цуз33L:32).

'luokka': **йыр-йыранвлә** 'siimaeliöt' (Цуз33L:20).

'luokka': **шуан шукш-шамыч** 'sukamadot' (Цуз39:53).

'heimo': **злакэ кушкыл-влак** 'heinäkasvit' (Вэп33:47); myös **злаки** (Вэп33:13), **злаки кашак** (Вэп33:20) = **злак йиш кушкышвлә** (Тэт33L:24); myös pelkkä **злак** (Всэ33L:101).

'heimo': **мотильковыйвлә** 'hernekasvit' (Всэ33L:109); myös **бобовый кушкышвлә, лбпб ганьвлә** (Всэ33L:109), **бобовый культур кушкышвлә** (Всэ33L:109).

'lahko': **почдымо-влак** (amfibiorhythmä) 'hännättömät' (Цуз33:104) = **пачтымывлә** (Цуз33L:103).

'lahko': **почан-влак** (amfibiorhythmä) 'hännälliset' (Цуз33:104) = **пачанвлә** (Цуз33L:103).

'lahko': **йолдымо-влак** (amfibiorhythmä) 'jalattomat' (Цуз33:104) = **йалдымывлә** (Цуз33L:103).

'lahko': **китсынан-влак** 'valaantyyppiset' (Цуз33:151).

Asioita voi jäsentää tai ryhmittää myös vertaamalla. Vertaaminen voi olla myös selityskeinona yksikielisissä sanastoissa. Erilaisia leksikaalisia ja morfologisia tapoja ovat esimerkiksi seuraavat:

сэмэшкэ-влак 'tyyppiset' = **-лӧвлӧ** (*lä*-komparatiivi monikon tunnuksen kanssa).

Esim. **ракэ-сэмэшкэ-влак** 'ravuntyyppiset' (Цуз33:73) = **рӧкӧвлӧ** (Цуз33L:72), myös **рӧкӧ** **клас** (Цуз33L:72). Esim. **энырэмьш сэмэшкэ-влак** 'hämahäkityyppiset' (Цуз33:73) = **ӧнырэмшӧвлӧ** (Цуз33L:72). Vrt. pelkkä komparatiivin *lä*-suffiksi merkitsemässä 'heimo', esim. **аистлӧ** 'haikaroiden heimo, haikarat' (Цуз33L:136).

сэмэшкэ-влак 'tyyppiset' = **-анвлӧ** (*an*-johdin monikon tunnuksen kanssa). Esim. **шукойол сэмэшкэ-влак** 'tuhatjalkaistyypiset' (Цуз33:73) = **шукыйаланвлӧ** (Цуз33L:72).

сэмэшкэ-влак 'tyyppiset' = **-влӧ** (pelkkä monikon tunnus). Esim. **копшангэ сэмэшкэ-влак** 'hyönteistyypiset' (Цуз33:73) = **кавшанывлӧ** (Цуз33L:72).

гай = **статьян**. Esim. **гидра гай полип-влак** 'hydropolyypit' (Цуз33:30) = **гидра статьян полипвлӧ** (Цуз33L:31). Vrt. **шоло кӧрган илышэ-влак** 'onteloeläimet' (Цуз33:30) = **кишкӧ статьян [йиш] ӧлышӧвлӧ** (Цуз33L:30); myös **қишэчнополостный йиш ӧлышӧ** (Цуз33L:30).

гай – Esim. **шӧртӧ пырчэ гай дэнэ ышталтмэ** 'lankamainen rakenne' (eli 'nila') (Всэ33:58), **кӧртньӧ шудо гай растений** 'saniaismainen (t. saniaisen kaltainen) kasvi' (Всэ41:123) (myös **папоротникообразный**). – Esim. **шолын кӧргӧ могырышко чӧчкӧдын лӧктын шогышо пун гайыжэ** 'suolen sisäpuolella tiheässä oleva karvan kaltainen' selittää sanaa **шоловой** 'suolinukka' (Всэ22:16). – Esim. **пушенге гай койшо** 'puunlaiselta näyttävä' (Всэ41:116). – Esim. **мочла товык гай (мочковатый) йарымалтшэ** 'hapsi-karvainen' (Ник25:13).

ганьэ – Esim. **пэш тигыдэ пурак пырчэ ганьэ** 'hyvin pienen pölyhiukkasen kaltainen' (Всэ33:119) ja **тигыдэ пурак ганьэ** 'hienon pölyn kaltainen' (eli 'itiö') (Вэп33:5).

тӧсан – Esim. **кӧртньӧ шудо тӧсан** 'saniaisen näköinen' (Всэ41:116).

сынан 'kaltainen' = **сӧнӧн**. Esim. **йыргэштымэ пӧлэдыш сынан** 'pyöreän kukan lainen, teriö' (MR26), **лывысынан пеледыш тыртыш** 'perhosmainen kukkaympyrä, teriö' (MR26), **маклака сӧнӧн** 'ympyränmuotoinen' (Вал31L:28).

сынан 'kaltainen' = **статьян**. Esim. **китсынан [йанлык-влак]** 'valaat' (Цуз33:159) = **киткол статьян** 'valasmainen' (Цуз33L:152); myös **китлӧ отрад** 'valaiden lahko' (Цуз33L:168). Vrt. **кол сынан куго йанлык** (valaan kuvaus) 'kalan kaltainen suuri eläin' (Гэо32:19); **кок статьян шӧлымӧ** 'kahdella tavalla hengittävä [keuhkokala]' (Цуз33L:95).

постол 'kaltainen' länsimarissa. Esim. **кол сӧк постол** 'kalan suomun kaltainen' (Всэ33L:87), kun kuvataan lehtisuomua.

Sama vertailu voidaan toteuttaa monella eri tavalla, esim. **адэмэ сынан** 'ihmismäinen' = **эдэм сѳннән** ja myös **эдэмлә: адэмэ сынан обэзйан** 'ihmisapina' (Цуз33:173); myös **айдэмэ гайрак маймыл (обэзьян)** (Био31:82); **айдеме гай (человекообразный) обезьяна** (Цуз39:231); **айдемыла койшо обезьяна** (Тэт38:121); **человекообразный обезьяна** (Цуз39:231) = **эдэм сѳннән обэзйән** (Цуз33L:176); myös **эдэмлә-обэзйән** (Тэт33L:138). Toisinaan venäjstä lainatussa sanassa onkin mukana osa *-образный* '-muotoinen'. Esim. **цаукообразный-шамыч** 'hämähäkkieläimet' (t. 'hämähäkkityyppiset'), **ракообразный-шамыч** 'äyriäiset' (t. 'ravuntyypiset'), **китообразный-шамыч отряд** 'valaanmuotoisten (t. valaiden) lahko'.

4.8. Eläintieteen sanastoa

4.8.1. Eläin

Marin kielen 'elää'-verbi on *илаш*. Siitä voidaan muodostaa partitiippi *ылыше*, joka merkitsee siis 'elävää'. Toisaalta merkityksenä voi olla myös substantiivinen 'eläin': **тэныз пундаштат түрлө ылышэ-влак улыт** 'meren pohjassakin on erilaisia eläimiä' (Грм25:5). Eri merkitykset eivät haittaa toisiaan: **ылышэ альэ колышо лопшангым – , моло тыгэдэ ылышэ-влакым муаш лийэш** 'voi löytää elävän tai kuolleen herhiläisen – – [tai], muita pieniä eläimiä' (Тэт33:4).²⁹ Paikoin käännös suomeksi voisi olla 'elävä'-merkityksen ohella myös 'eliö' (Грм25:9; ks. ed. Грм25:5). Kirja, jonka aiheena on eläintiede, käyttää ensisijaisesti sanaa **ылышэ** (Цуз33:3), ja sama sanamuoto on käytössä myös muissa vanhemmissa teoksissa (Грм25:5; Био31:3; Гэо32:17; Всэ33:3; Тэт33:2). Myös maantiedettä käsittelevä kirja (1932) käyttää sanaa **ылышэ** (Гэо32:17), mutta rinnalla vilahtaa myös muoto **ылышан** (Гэо32:16) merkityksessä 'eläin'. Tsuzmerin eläinoppia käsittelevä vanhempi teos määrittelee zoologian sanoin **зоологий – ылышэ-влак нэргэн наук** 'tiede eläimistä' (Цуз33:3). Varsin harvinainen sanamuoto on **иланышэ** 'eläin' (Грм25:21), joka tulee verbistä *иланаши* 'siitä, sikiytyä'.

Myös itämurteista (tataarilaisperäistä) sanaa **йанлык** 'eläin' käytetään (Грм25:6; Ник25:19; Гэо32:19; Вэп33:6; Цуз33:5); sillä tarkoitetaan erityisesti luonnossa villinä elävää eläintä. Vasiljev antaakin pikku sanastossaan avuksi sanat **чодра кайык** ja **сонар°** (Вас22:16), ja Savi antaa selitykseksi venäjän sanan **зверь** (Сав24:21), **звэр** (Сав24:55). Myös **вольык**-sanaa on voitu käyttää yksittäisen eläimen merkityksessä (Вас22:11; Вэп33:6; Цуз33:190), Vasiljev jopa hänen teoksensa otsikossa. Siten

29. Länsimarissa on samanlainen tilanne, esim. **Ылышыӹ организмвлӓэш Ылышыӹвлӓ вӓлӓ агыл, кущкышвлӓӓт шотлалтыт** 'eläviin organismeihin ei lasketa vain eläimet vaan myös kasvit' (Всэ33L:3).

'eläinrasva' on **вольык шэл, үй** (Грм25:13) ja 'nisäkäs' on **шөр кочшо вольык** (Био31:32). Toisaalta **вольык** voi merkitä myös kollektiivisesti 'karja' (Сав24:39; Гэо32:27), joten **вольык ашнымэ-ончымо паша** (Гэо32:52) merkitsee 'karjahoitotyö'. Nykyisin *вольык* tarkoittaakin pääasiassa 'karjaa', mikä saattaa olla venäjän *скот-*, *скотина*-sanojen vaikutusta.

Kielireformin jälkeen painetussa eläinopissa ensisijaisesti käytetty eläintä merkitsevä sana on **животный** (Все41:36): **зоологий – животный-шамыч нерген туныктышо наука** 'zoologia on eläimistä opettava tiede' (Цуз39:3). Erityyppisiä eläimiä ovat mm. **теныз животный** 'merieläin' (Цуз39:116), **микроскопический животный** 'mikroskooppinen eläin' (Цуз39:14), **хищный животный** 'petoeläin' (Цуз39:61), **йүд животный** 'yöeläin' (Цуз39:50), **икгай огыл температуран животный** 'vaihtolämpöinen eläin' (Цуз39:123) tai toisin sanoen **кап температурышт вашталтшан животный** (Цуз39:146). Toinen käytetty venäjän sana on **зверь** 'eläin' (Цуз39:3), esimerkiksi **хищник зверь** 'petoeläin' (Цуз39:4). Myös marin sana **вольык** 'eläin' on saanut selvennyksen **животный** (Цуз39:43), mutta toisaalta sille on tullut merkitys 'karjaeläin' (Цуз39:5) tai kollektiivia tarkoittava 'karja' (Цуз39:28; Все41:37). Tästä huolimatta 'karjanhoito' ilmaistaan nyt venäjän sanalla **животноводство** (Цуз39:5), jonka pohjana on *животный*-sana. Sanalle **ильше** voidaan antaa kontekstin perusteella eläintä vähäisemmän 'eliön' merkitys (Цуз39:25), mutta toisaalta vaikuttaa siltä, että *ильше* palaa uudessa kielimuodossa takaisin pelkäsi partisiipiksi: **теныз вүдыштö ильше** 'merivedessä elävä' (Цуз39:18).

Nykykieltä kuvaavan sanakirjan mukaan *животный* on yleismerkityksessä 'eläin', joka kattaa karjan, metsän eläimet ja muut elolliset (СМЯ 1). Muiden sanojen jako on siten, että *янык* merkitsee toisaalta 'petoeläintä' mutta toisaalta myös 'kotieläintä' (СМЯ 10), ja *вольык* merkitsee 'karja' (СМЯ 1). Venäjän sana *животноводство* eli 'karjanhoito' on jäänyt pois käytöstä, ja on mariksi nyt *вольык ашнымаш* (СМЯ 1; Бал83). Nykykieltä kuvaavan synonyymisanakirjan mukaan sanat *ильше* ja *чонан* ovat adjektiiveja ja merkitsevät 'elävä, elossa oleva' (Мус00, s.v. *ильше*). Tarkemmin sanottuna *ильше* on nykykielessä (1) partisiippi *лаш-verbistä*; (2) adjektiivi 'elävä, elois'; (3) substantiivi 'asukas' (СМЯ 2). Sanakirjan antamat esimerkit ovat näiden merkitysten mukaisia, mutta mukana on myös ilmaus *ильше туня* 'eläinmaailma' (t. 'eläinkunta'), ven. *животный мир*, ikään kuin jäänteenä vanhemmasta kielenkäytöstä; toki *ильше туня* voidaan kääntää ohii venäjän myös 'elävä maailma'.

4.8.2. Eläinten luokittelu

Tszmerin (1933) eläintiedettä käsittelevän oppikirjan sisällysluettelo esittää samalla myös sen aikaista eläinkunnan luokittelua:

- **иккүлэткан ильшэ-влак** 'yksisoluiset eläimet' (Цуз33:12)
- **шуккүлэткан организм-влак** 'monisoluiset organismit' (Цуз33:25)

- **шукш-влак** 'madot' (Цуз33:33)
- **мольск – пушкыдо капан-влак** 'nilviäiset – pehmeäruumiiset' (Цуз33:44)
- **йыжынгла йолан-влак** 'niveljalkaiset' (Цуз33:50)
- **кол-влак** 'kalat' (Цуз33:78)
- **вўдыштат-мландыштат илышэ-влак** 'vedessä ja maalla elävät' (Цуз33:97)
- **нушкын коштшо-влак** 'matelijat' (Цуз33:108)
- **кайык-влак** 'linnut' (Цуз33:119)
- **шөр кочкын кушшо-влак** 'nisäkkäät' (Цуз33:146).

Uudempi eläinopin kirja esittää sisällysluettelon eläinkunnan pääjaksojen mukaisesti (Цуз39:263) edellistä yksityiskohtaisemmin:

- **простейший-шамыч** 'alkueläimet' (Цуз39:13)
- **кишечнополостный-шамыч** 'onteloeläimet' (Цуз39:31)
- **губка-шамыч** 'sienieläimet' (Цуз39:39)
- **шукш-шамыч** 'madot' (Цуз39:42): **лапка шукш-шамыч** 'laakamadot', **йыргешке (круглые) шукш-шамыч** 'sukkulamadot', **кольчан (кольчатые) шукш-шамыч** 'nivelmadot'
- **моллюск-шамыч, але пушкыдо капан-шамыч** 'nilviäiset eli pehmeäruumiiset' (Цуз39:55)
- **йыжынгла йолан-шамыч, але суставчатый животный-шамыч** 'niveljalkaiset eli niveliset eläimet' (Цуз39:62): **ракообразный-шамыч** 'äyriäiset', **паукообразный-шамыч** 'hämähäkkieläimet', **шуксойолан-шамыч** 'tuhatjalkaiset', **насекомый-шамыч** 'hyönteiset' (**низший насекомый-шамыч подкласс** 'hyönteisten alempi luokka', **высший насекомый-шамыч подкласс** 'hyönteisten ylempi luokka')
- **име ковшан-шамыч** 'riikkinahkaiset' (Цуз39:111)
- **хордовый животный-шамыч** 'selkäjänteiset eläimet' (Цуз39:116): **вуйконрадыме подтип** 'pääkallottomien alajakso', **тупрўдан (позвоночный) животный-шамыч подтип** 'selkärankaisten eläinten alajakso'

Viimeksi mainitun alajakson luokat ovat

- **кол-шамыч** 'kalat' (Цуз39:118)
- **земноводный-шамыч** 'vedessä ja maalla elävät' (Цуз39:141)
- **пресмыкающий-шамыч** 'matelijat' (Цуз39:153)
- **кайык-шамыч** 'linnut' (Цуз39:166)
- **млекопитающий-шамыч** 'nisäkkäät' (Цуз39:197): **однопроходный-шамыч подкласс** 'nokkaeläimet', **ава кудыдымо-шамыч (бесполовый) подкласс** 'istukattomien alaluokka', **ава кудан (последовый) подкласс** 'istukallisten alaluokka'.

Tsuzmerin eläinopin uudemman painoksen esittämä luokittelun hienojakoisempi tarkkuus on tässä marilaisen sanaston ja termistön esittelyn kannalta turhan tarkka.

Tavoitteena ei siis ole kirjoittaa eläinopin teosta. Toisaalta, termistön kehityksen tarkastelun kannalta, vanhemman ja uudemman luokittelun kesken ei olisi aina löydettävissä vertailtavia pareja, jos marin kielen käyttämä sanasto jaoteltaisiin tässä yhteydessä uudemman ja tarkemman luokittelun mukaisesti. Tästä johtuen alempana sanaston esittelyssä käytetään yksinkertaisempaa ryhmittelyä lisättyä toki piikkinahkaisten pääjoksolla, koska se sellaisenaan puuttuu Tsuzmerin oppikirjan vanhemmasta versiosta.

Tsuzmer (1933) esittää eläintiedettä käsittelevässä oppikirjassaan myös selkärankaisten luokkien sukuuun, mariksi **тупрүдан клас-влак тукум пушэнгэ** (Цуз33:186). Biologisen kehityksen lähtökohtana on **күшыл тўшка йыжынлан шукш** ”ylemmän ryhmän nivelinen mato”, josta on kehittynyt seuraavat ryhmät: **вуй конградымэ** ’pääkalloton’, **кол** ’kala’, **мландыштат-вўдыштат илышэ** ’maalla ja vedessä elävä’, **нушкын коштшо** ’matelija’, **кайык** ’lintu’ ja **шөр кочкын кушшо** ’nisäkäs’. Ylemmän ryhmän (**күшыл тўшка**) parina on alkeellisten eläinten alempi ryhmä (**ўлыл тўшка**) (Цуз33:25).

Nisäkkäiden eli imettäväisten lahkojen sukuuun (**шөр кочкын кушшо отрад-влак тукум пушэнгэ**) (Цуз33:186) lähtökohtana on **йанлык тукум шыншальэ** ”eläinsukuinen lisko” eli ’matelijamainen nisäkäs’ (synapsidi). Siitä on kehittynyt seuraavat ryhmät: **ик рожан** ”yksiaukkoisen”, ts. ’nokkaeläin’, **сумкан** ”pussillinen”, ts. ’pussieläin’, **копшангэ кочшо** ”kovakuoriaisia syövä”, ts. ’hyönteissyöjä’, **кидшулдыран** ”käsisiipinen”, ts. ’lepakko’, **пурыштшо** ’jursijä’, **хобытан** ”kärsäläinen”, ts. ’norsueläin’, **кўжгө кўчан** ”paksukyntinen”, ts. ’kavioeläin’, **кит тукум** ”valaansuku”, ts. ’valaat’, **хишник** ’petoeläin’, **лапка йолан** ”matalajalkainen”[?] ja **примат** ’kädellinen”.³⁰ Näitä sanoja on käytetty myös muualla: **грызун** ’jursijä’ ja sen selityksenä **пурыштшо**’ (Цуз33:176), **пурыштшо (грызун)** (Цуз33:10), **хишник** ’petoeläin’ (Цуз33:164), **примат** ’kädellinen’ (Цуз33:171). Näistä **кидшулдыран** on käännöslaina venäjän sanasta *рукокрылый*. Toisaalta käytössä on myös vaihtoehtoisia ilmauksia: **шукш-копшангым кочкын кушшо** (Цуз33:161), **шукш-копшангэ кочшо** ’hyönteissyöjä’ (Цуз33:159), **нултышо** ’jursijä’ (Цуз33:159), **китсынан [йанлык-влак]** ’valaat’ (Цуз33:159), **кўжгө кўчан** ’kavioeläin’ (Цуз33:167) tai **таганан илышэ** ’kavioeläin’ (Цуз33:150) ja lyhyemmin **таганан** (Цуз33:159). ’Kavio’ on siis ensin **таган**, selitettynä **тутыш кўч** ”täyteläinen kynsi” (Цуз33:167), myöhemmin venäläisittäin **копыто** (Цуз39:226).

Tsuzmer (1933) esittää myös nisäkkäiden kolmijaon (istukallisuuden mukaan): (1) **икрожан** eli **муно мунчышан** ’munivat nisäkkäät’; (2) **кудо вочшан** ’istukattomat nisäkkäät’ eli sikiön synnyttävät pussieläimet; (3) **кудо вочдыман** ’istukalliset’ eli sikiötä synnyttämättömät (Цуз33:159). Näissä **кудо**’ tarkoittaa sikiön ja istukan ym-

30. Tsuzmer (1933) kirjoittaa s. 171 puoliapinoista ja sanoo niiden olevan ”matalakyntisiä”, **лапка кўчан**, vrt. *лапка йолан*.

pärillä olevaa 'kalvoa', josta käytetään myös sanaa **чар** (Цуз33:158). Kielireformin jälkeen tämä kolmijako on seuraava: **однопроходный** eli **муно мунчышо** 'muniva' (Цуз39:218), **ава кудыдымо** eli **беспоследовый** 'istukaton' (Цуз39:219) ja **ава кудан** eli **последовый** 'istukallinen' (Цуз39:220); näissä venäjän adjektiivit tulevat sanasta *послед* 'jälkeiset'.

Muita esiin tulleita eläinryhmiä ovat uudismuodoste **лопка йолан йанлык** 'evä-jalkainen' tai sitä vastaava venäläinen laina **ластоногий** (Цуз33:165) (hylkeet ym.), **адак пурьштшо илышэ** 'märehtijä' (Цуз33:168), **сумкан илышэ** 'pussieläin' (Цуз33:159) (ks. alempana), **пар кўчан** '(4-varpainen) sorkkaeläin' (Цуз33:168) (esim. sika), **парталанан** '(2-varpainen) sorkkaeläin' (Цуз33:168) ja **пар таганан** (Цуз33:167) (esim. lammas). Vastaavasti 'merieläin' on **тэңыз йанлык** (Цуз33:146) ja 'kasvinsyöjä' on **кушкыл кочшо** (Цуз33:3). Sellainen eläin, jolla on suoli, on **шолокбрган** (Цуз33:32). Edellä mainitun lainasanan *хишник* 'petoeläin' marilaisena versiona esitetään **шыл кочшо** (Грм25:34) tai **сут илышэ** (Грм25:42) – kummankin selvennyksenä on venäjän sana **хищный**. Tarkemmin tämän voi sanoa **шылым кочшо йанлык** 'ihansyöjäeläin' (Био31:26). Kaikkiruokainen eläin on **чыла кочкыш кочшо (всаядний)** (Цуз39:227), ja tuholaiseläin on puolestaan **врэдичыл** (Цуз33:71), joka on venäjän kielessä *вредитель*.

Kielireformin jälkeen käytetään mm. sanoja **грызун** 'jyrsijä' (Цуз39:3, 254; Все41:96), joka joskus saa marilaisen selvennyksen **нулгышо** (Цуз39:7, 10), sekä **сумчатый животный** 'pussieläin' (Цуз39:219) tai myös **сумчатый млекопитающий** (Цуз39:217). Käytössä on myös **ластоногий** 'eväjalkainen' (Цуз39:224), jonka yhteydessä marin sanoin vain mainitaan, että **йол копашт (дастышт) лопка** 'niiden jalat ovat leveät' ilman terminäistä käyttöä. Istukallisten eläinten lahkojen nimittämiseksi käytetään nyt ilmauksia **насекомоядный отряд** 'hyönteissyöjälahko', **кидшулдыраншамыч отряд** 'lepakkojen lahko', **грызун-шамыч отряд** 'jyrsijöiden lahko', **хишник-шамыч отряд** 'petojen lahko', **китообразный-шамыч отряд** 'valaanmuotoisten (t. valaiden) lahko', **кўчан (копытный)-шамыч отряд** 'kaviollisten lahko', **хоботан-шамыч отряд** 'kärsällisten lahko' ja **примат-шамыч отряд** 'kädellisten lahko' (Цуз39:220–229). Kavioläimet jaetaan nyt kahteen ryhmään: **мужырдымо кўчан** (esim. hevonen, sarvikuono) ja **мужыр кўчан** (esim. sika, lammas) (Цуз39:226). 'Märehtijä' ilmaistaan nyt **адак йонгыжшо (жвачный) животный** (Цуз39:227).

Kun halutaan ilmaista jonkin eläimen villinä elävä muoto, **ир илышэ** 'villieläin' (Все33:3), käytetään määritettä *ир*, esim. **ир имнэ** 'villihevonen' (Цуз33:169), **ир пырыс** 'villikissa' (Цуз33:164), **ир эшак** 'villiaasi' (Гэо32:41). Pelkkä adjektiivi **ир** on selitetty venäjän sanalla **дикий** (Сав24:44). Sen vastakohtana on *сурт*, esim. **сурт вольык** 'kotieläin' (Ник25:75; Вэп33:9; Все33:3), **сурт пырыс** 'kotikissa' (Цуз33:164) sekä **сурт кайык** '(siipikarjaan kuuluva) kotilintu' (Цуз33:143), **сурт кбргө кайык** (Сав24:127). *Кайык*-sanan yksi merkitys murteissa on myös 'villi, kesyttämätön', joten ilmaukset **кайык (ир) комбо** 'villihanhi' (Ник25:11) ja **кайык**

лудо ”villi ankka”, ’sorsa’ (Cav24:129) ovat mahdollisia. Merkitys ’kotieläin’ voidaan ilmaista myös **ашнымэ вольык** (Цуз33:182), jonka selityksenä on **сурт¹ вольык**.

Uudemmassa kielessä käytetään sanaa *дикий* ’villi’: **дикий пырыс** ’villikissa’ (Цуз39:6), **дикий көгерчен** ’villikyyhky’ (Цуз39:166), **дикий имне** ’villihevonen’ (Цуз39:253), **дикий кайык** ”villilintu” eli ’riistalintu’ (Цуз39:195). Sitä harvemmin käytetään sanaa *ир*: **ир пырыс** ’villikissa’ (Цуз39:223), **ир имне** ’villihevonen’ (Цуз39:228). Tämän *дикий*- t. *ир*-sanan vastakohtana on entiseen tapaan *сурт*: **сурт пырыс** ’kotikissa’ (Цуз39:6), **сурт кайык** ’siipikarja’ (Цуз39:28), **сурт пий** ’kesykoira’ (Цуз39:239). Tästä on myös muodostettu uusi verbi **суртандаш** (*em*-konj.) ’kesyttää’ (Цуз39:239); vastaavassa kohdassa vanhemmassa tekstissä sanotaan **сурт вольыкыш савырненыт** ’muuttivat kotieläimeksi’ (Цуз33:181).

Tavoitetut ilmaukset ja termit on jäljempänä jaettu kussakin eläinkunnan pääjaksossa viiteen ryhmään sen mukaan, ovatko ne lainoja tai omaperäisiä marin sanoja. Otsikon *Marilainen uudismuodoste* alle on koottu sellaiset ilmaukset, jotka ovat omana aikanaan olleet uudismuodosteita. Nämä samat ryhmät on annettu vertailun helpottamiseksi, vaikka joissakin pääjaksoissa jonkin (laina)sanatyypin edustajia en olisikaan löytänyt.

4.8.3. Yksisoluiset (t. alkueliöt)

Клетка-sanaan on liitetty marilainen johdin, kun on muodostettu biologian termit **иккэлэткан илышэ** ’yksisoluihin eläin’, **иккэлэткан организм** ’yksisoluihin organismi’ (Цуз33:12). Käytössä on myös kansainvälinen ilmaus **микроорганизм** ’mikro-organismi’ (Цуз33:12). Samat termit ovat käytössä myös kielireformin jälkeen: **ик клеткан илыше** (Цуз39:14), **ик клеткан организм** (Цуз39:13), **микроорганизм** (Цуз39:15). Toisena vanhana vaihtoehtona on ollut *четлык*: **ик чэтлыккан илышэ** ’yksisoluihin eläin’ (Био31:39). (Ks. 4.5. Solu.)

Vanhemman oppikirjan käyttämä ilmaus on **эн простой илышэ-влак** ”yksinkertaisimmat eläimet” (Цуз33:12), jolla tarkoitetaan yksisoluisia eliöitä. Uudemmassa Tsuzmerin oppikirjassa käytetään yksisoluisista termiä **простейший** ’alkueliö’ (Цуз39:13), ja tarkempi termi on **ик клеткан простейший животный** ’yksisoluihin alkueläin’ (Цуз39:19). Oppikirjan mukaan tämä yksisoluisien pääjakso jaetaan neljään luokkaan, jotka ovat **корненожка** ’juurijalkainen’, **жгутиковый** ’siimaeliö’, **инфузорий** ’likoeläin’, **споровик** ’itiöeläin’ (Цуз39:14). Samoin oppikirjan mukaan yksi erityinen siimaeliö on **воротничковый жгутиковый** eli ”kaulus-siimaeliö”, joka on monisoluisien sienieläinten kehityksen lähtökohta (Цуз39:42). Siinä on siis **воротничковый клетка** ’kaulus-siimasolu’ (Цуз39:40), jossa osia ovat **воротничок** ’kaulus’ ja **жгутик** ’siima’ (Цуз39:40).

(1) Venäläinen (uusi) laina ilman sen vaihtoehtoa

амёба ’ameba’ (Био31:40), **амэбэ** (Цуз33:13) [satunnaisesti **амэба** (Цуз33:14)],

амеба (Цуз39:15); on myös **дизэнтэрий амэбэ** 'suoliameba' (Цуз33:17), **дизентерийный амеба** (Цуз39:18), joka aiheuttaa punatautia.

жгутик 'siimaeläin' (Цуз33:21); venäjässä merkitys on tämän eläimen 'siima'. Tämän eläimen siima eli 'flagelli' on **жгут** (Всэ33:119; Цуз33:20). Uudemmassa kirjassa tämä **жгутик** onkin '(eliön) siima' (Цуз39:21; myös Всэ41:97). Itse eliö on siis **жгутиковый**, jonka eri lajit muodostavat luokan **жгутиковый-шамыч класс** 'siimaeliöiden luokka' (Цуз39:21). Samaa sananmuotoa voidaan käyttää myös määritteenä: **жгутиковый простейший-шамыч** 'siimaalkueliöt' (Цуз39:21), **жгутиковый клетка-шамыч** 'siimasolut' (Цуз39:23), **жгутиковый камера** 'siimaontelo, flagellaariontelo' (Цуз39:41).

инфузорий 'infusori, likoeläin' (Цуз33:21; Цуз39:24). Tämän petomaisesti toimiva tyyppi on **хищный инфузорий** 'petolikoeläin' (Цуз39:25).

кокк 'pallobakteeri, kokki' (Всэ41:93).

микроб 'mikrobi' (Грм25:22; Тэт33:92; Тет38:98).

радиольарий 'säde-eläin' (Цуз33:18), **радиолярий** (Цуз39:19).

стилонихий '*stylonychia*' (eräs likoeläin) (Цуз33:22; Цуз39:25).

сувойка, сувойко 'ripsikello' (lat. *Vorticella*) (Цуз33:22), **сувойка** (Цуз39:26).

трипанозом 'trypanosooma' (eräs siimaeliö) (Цуз33:21), **трипанозома** (Цуз39:22).

фораминифэр-корньэножко 'huokoseläin' (Цуз33:191).

(2) Venäläinen (uusi) laina ja sen vaihtoehto

бактэрий 'bakteeri' (Грм25:22; Био31:77; Вэп33:26; Цуз33:20), **бактерий** (Цуз39:22; Всэ41:92). (Ks. ryhmä 5.)

бацилла 'basilli, sauvabakteeri' (Всэ41:93). Vanhemmassa kielessä on ilmauksena **тойа (бацил)-влак** (Всэ33:118), jossa *тойа* merkitsee 'sauva'.

корньэножко 'juurijalkainen' (Цуз33:17), **корненожка** (Цуз39:18). (Ks. ryhmä 5.)

туфелька 'tohvelieläin' (Цуз33:21), **туфелька** (Цуз39:24). Tämän synonyymina annetaan **парамеций** 'tohvelieläin' (Цуз39:24).

(3) Омароһжайнен (t. vanha laina) ennen venäläisiä lainoja ilman vaihtoehtoa

Tällaisista sanoista ei ole löydöksiä.

(4) Омароһжайнен (t. vanha laina) ja sen vaihtoehto

Tällaisista sanoista ei ole löydöksiä.

(5) Marilainen uudismuodoste

'bakteeri': Sanakirjassa esiintyy **илэр** (RM28) ja samoin oppikirjassa **илэр"**, **илэр** (Био31:40). Sanakirja (RM28) kuvaa sitä sanoin **шинчалан койдымо, пэш тыгыдэ, илышэ пырчэ** 'silmälle näkymätön, hyvin pieni, elävä hitunen'. Oppikirja (Био31) puolestaan antaa selityksen **бактэрик'**, jonka lopussa lienee

väärin *κ*. Toinen ilmaus on **тыгыдэ ылышан** (Сав24:180), josta sana *тыгыдэ* on vielä erikseen selvennetty **шинчалан койдымо** 'silmälle näkymätön'.

'juurijalkainen': Sulkeiden välissä marilaiseksi variantiksi esitetään varovasti *вож йолан*: **вож йолан-влак манап лийэш**¹ 'voisi sanoa juurijalkaisiksi' (Цуз33:17).

4.8.4. Monisoluiset (t. onteloeläimet ja sienieläimet)

Клетка-sanaa on käytetty myös, kun on muodostettu ilmaus **шукoклеткан организм** 'monisoluisen organismin' (Цуз33:25), **шукo клеткан организм** (Цуз39:37) (vrt. ed.). Käytössä on ollut myös vaihtoehto *четлык*: **шукo чэтлыкaн вoльык** 'monisoluisen eläin' (Био31:36). (Ks. 4.5. Solu.)

Uudemmassa tekstissä ilmaus **шукo клеткан животный** 'monisoluisen eläin' on selitetty marilaiselle sanoin **шукo клетка гыч ышталтше** 'monesta solusta muodostunut' (Цуз39:29). Toisaalta käyttöön on annettu myös **многoклеточный животный-шамыч** 'monisoluiset eläimet' (Цуз39:27) ilmausta sen kummemmin selittämättä, vaikka ilmaus on venäjää. Näiden monisoluisien alempien eliöiden – **ўлыл тўшка (низшие) шукoклеткан организм-влак** (Цуз33:25), **шукo клеткан низший животный-шамыч** (Цуз39:37), **низший шукo клеткан животный-шамыч** (Цуз39:30) – pääjaksot ovat "mariksi" **кишечнoполостный-шамыч** 'onteloeläimet' (Цуз39:30) ja **губка-шамыч** 'sienieläimet' (Цуз39:39).

Uudempi kielimuoto käyttää lisää venäjävotitoisia termejä, kun edellä mainituista onteloeläimet jaetaan kolmeen luokkaan: Yksi luokka on **гидроидный класс** 'polyyppieläinten luokka' (Цуз39:34) t. **гидроидный кишечнoполостный-шамыч** 'hydropolyyppiset onteloeläimet' (Цуз39:34) t. **гидроидный полип-шамыч** 'hydropolyyppit' (Цуз39:34). Toinen luokka on **коралловый полип-шамыч** 'korallieläimet' (Цуз39:35), ja kolmas on **гребневик класс** 'kampananeetit' (Цуз39:37). Sienieläimisessä, *губка-шамыч*, on puolestaan kaksi luokkaa: **известкан губка класс** 'kalkkisienet' ja sen vastaparina **известкадыме губка класс** "kalkittomat sienet" [sarveispiisienet ja lasisienet?] (Цуз39:41).

(1) Venäläinen (uusi) laina ilman sen vaihtoehtoa

актиний 'merivuokko' (Цуз33:30; Цуз39:35). Yksi teksti esittää nimityksen vain venäjistä lainattuna monikollisena **актини**" (Био31:14).

анэмона 'merivuokko' (Био31:15) on venäjäksi *морский анемон*. – Merivuokon lonkerosta käytetään sanaa **пыльш** "korva" (Био31:15).

асцетта (eräs kalkkisieni) (Цуз39:39) on latinaksi *Clathrina clathrus* ja englanniksi *yellow clathrina*.

бадяга 'järvisieni' (Цуз39:40).

гидра 'lampipolyyppi' (Цуз33:25; Цуз39:30) (ks. alempana). Yksi laji on

шэрэвүд гидра 'makeanveden lampipolyyppi' (Цуз33:25), **шере вүдысö гидра** (Цуз39:30). [Тämä ei muodosta kolonioita kuten polyypit (Цуз39:34).] (Ks. ryhmä 5.)

грэбньэвик 'kampamaneetti' (Цуз33:43), **гребневик** (Цуз39:55). [Nykytieteen taksonomiassa kampamaneetti sijoitetaan lähemmäs niveljalkaisia.]

губка 'sienieläin' (Цуз33:5; Цуз39:29). Tekstissä on esimerkiksi annettu venäjän muodossa **купальная греческая губка** 'pesusieni' (Цуз39:41).

корал 'koralli' (Цуз33:5), **коралл** (Цуз33:37). On myös **коралл полип** 'korallieläin' (Цуз33:31), jonka uudempi versio on siis **коралловый полип** (Цуз39:35). Kalkkiset eliöt muodostavat kolonian, joka on **коралл риф** (Цуз33:32), **коралловый риф** 'koralliriutta' (Цуз39:36).

мэдүз 'meduusa' (Цуз33:30), **медуза** (Цуз39:34).

полип 'polyyppi' (Цуз33:26; Цуз39:34). Polyypit muodostavat yhdessä polyyppikolonian eli mariksi **полип колоний** (Цуз33:30).

(2) Venäläinen (uusi) laina ja sen vaihtoehto

Tällaisista sanoista ei ole löydöksiä.

(3) Omapohjainen (t. vanha laina) ennen venäläisiä lainoja ilman vaihtoehtoa

Tällaisista sanoista ei ole löydöksiä.

(4) Omapohjainen (t. vanha laina) ja sen vaihtoehto

Tällaisista sanoista ei ole löydöksiä.

(5) Marilainen uudismuodoste

'lampipolyyppi': Venäläis-marilaisessa sanakirjassa on **вүтилдыр** (RM28). Seli-tyksen mukaan se on *узи вүд копиангэ шот, вүд тасма* 'pienen vesihyönteisen kaltainen, vesinauha'.

Yksisoluisen ameban sisässä on protoplasmaa eli **протоплазмэ** (Цуз33:13), **протоплазма** (Цуз39:15), ja sen sisässä on puolestaan tuma eli **йадро** (Цуз33:14), **ядро** (Цуз39:15). (Soluista lisää toisaalla.) Lisäksi ameban rakenteeseen kuuluu rakkula eli **пузырек** (Цуз39:15) tai kansainvälisellä sanalla sanottuna vakuoli eli **вакуоль** (Цуз33:14; Цуз39:15). Tämä vakuoli on **туртыктышо вакуоль** t. **туртыктышо шүвырон** (Цуз33:14), **сократительный вакуоль** t. **сократительный шүвырон** (**пузырек**) 'supistuva rakkula' (Цуз39:15), ja se mahdollistaa ameban liikkumisen. Ameba käyttää liikkumiseen myös valejalkaa eli **шойак йол** (Цуз33:14), **шояк йол**, selitettynä venäjäksi **ложноножка** (Цуз39:15); sitä kuvataan mariksi sanalla **мүгыльго** 'uloke' (Цуз33:14) sekä **мугыльго** venäjäksi tarkennettuna **выступ** (Цуз39:15).

Infusoria kuvaillaan ilmauksella **пунан эн простой илышэ** (Цуз33:21), **пунан (ресничкан) простейший** 'karvainen alkueliö' (Цуз39:24), eli tohvelieliön karva,

oikeastaan ripsi, on mariksi **пун**, mutta sen rinnalle tarjotaan venäjän sana **ресничка** (Цуз39:24). Tohvelieliön sisässä on sekä **изэ йадро** (Цуз33:21), **изи ядро** 'pieni tuma' (Цуз39:24) että **куго йадро** (Цуз33:21), **кугу ядро** 'iso tuma' (Цуз39:24).

Ameban suojana t. kuorena oleva 'rakkula, kysta' on ilmaistu venäjän sanalla **циста** (Цуз33:16; Цуз39:18). Uudessa tekstissä on tästä muodostettuna verbin partisiippi-muoto **цистанше амеба** 'koteloitunut ameba' (Цуз39:18), mutta itse tekeminen ilmaistaan eripohjaisella sanalla **комешталтмаш** 'koteloituminen', tosin selvennettyinä substantiivilla **инцистирование** (Цуз39:18). Polyypin "suojaana" on sen kyky muodostaa uusi osa menetetyt tilalle eli **йомшо кап ужашын угыч кушмыжо** 'menetetyn ruumiinosan kasvu uudestaan'; tämän ilmiön nimitys on **регенераций** 'regeneraatio' (Цуз39:32). Ravun kuvauksessa **регенераций** selitetään **олмеш весе кушкеш** 'tilalle kasvaa toinen [saksi]' (Цуз39:64). Volvoksia kuvattaessa sanotaan, että sen sisässä on hyytelömäistä ainetta: **студень гай вещество** (Цуз39:23). Polyyppeja puolestaan suojaa **студенистый энгертыш (опорный) лончо** 'hyytelömäinen tukikerros' (Цуз39:34), ja sienieläimiä suojaa soluton **студенистый энгертыш (опорный) слой** 'id.' (Цуз39:40). Onteloeläinten ym. rakenne muodostuu ulko- ja sisäkerroksesta, jotka ovat vastaavasti **эктодэрма** (Цуз33:27), **эктодерма** (Цуз39:31) sekä **энтодэрма** (Цуз33:29), **энтодерма** (Цуз39:42).

Lampipolyypin rakenteen erikoisuus on lonkero, josta käytetään sanaa **нийалгыш** (Цуз33:26); tätä voidaan selventää venäjältä lainatulla sanalla **щупальце** (Цуз33:26). Uudempi teksti käyttää ainakin monisoluisten yhteydessä vain sananmuotoa **щупальце** (Цуз39:30). Tämän rakennepiirteen vuoksi lampipolyypia on nimitetty vanhemmassa tieteessä monijalkaiseksi, eli **щукойол** (Цуз33:26; Цуз39:30), mutta toisaalta tämän termin merkitys on varsinaisesti (hyönteinen) 'tuhatjalkainen'.

Kuorelliset juurijalkaiset eli **раквотан корньэножко-влак** (Цуз33:17), **ракводан корненожка-шамыч** (Цуз39:19) ovat se ryhmä, jonka kuoret ovat vuosimiljoonien aikana tuottaneet maaperään kalkki- ja liitukerrostumia. Niiden yksi laji on säde-eläimet, joiden protoplasmassa on "piikiviipukkejä", mariksi sanottuna **чакма күй имэ-влак** (Цуз33:17), **тул күй име-шамыч** (Цуз39:19). Ne siis ottavat vedestä piitä eli **тул күй**, venäjäksi selitettynä **кремень** (Цуз39:20), ja muodostavat siitä piikivutukirangan eli **тул күй лулеге** (Цуз39:20).

Ravintoa sulattava rakkula on **кочыш күйыктымo вакуоль** (Цуз33:14), **кочкыш күйыштышö вакуоль** 'ruoansulatusvakuoli' (Цуз39:24), jolloin koko prosessi on **клетка көргысö күймаш** 'solunsisäinen sulatus' (Цуз39:32); tosin myös venäjän mukainen termi **внутриклеточное пищеварение** (Цуз39:40) esitetään. Korallilla on puolestaan **кочкыш күйыштышö полость** 'ruoansulatusontelo' (Цуз39:35). Yksisoluisten erittämisestä käytetään venäjän sanaa **выделений** selitettynä mariksi **ойырымаш** (Цуз39:16). Tässä yhteydessä 'supistuva vakuoli' on **туртылалтше (сократительный) вакуоль** (Цуз39:16), mutta tarkemmin sen toimintaa kuvaa

выделительный вакуоль 'ulostusrakkula' (Цуз39:24). Vanhempi teksti kuvaa asian ilman uusia termisanoja: **шүвырон тич тэмэшат – – түжвакэ лэктэш** 'rakkula täytyy ja [kuona] lähtee ulos' (Цуз33:15). Samoin vanhassa tekstissä ikään kuin kuvataan **эндодэрмын кочыш күйыктышо қлэткыжэ-влак** 'endodermin ruoansulatussolut' (Цуз33:27) ilman tiivistä ilmausta, kun taas uudessa tekstissä on termimäisempi ilmaus **кочкыш күйыктышö (эндодермический) лончо** 'ravintoa sulattava (endoderminen) kerros' (Цуз39:31), kun puhutaan lampipolyypista.

4.8.5. Madot

Biologiassa matojen ryhmä on sekakoosteinen. Tsuzmer antaa eläinopin kirjassaan (1933) seuraavan määrittelyn: niille ei koskaan muodostu jalvoja, ruumis on pitkulainen ja kaksikylinen eli **нигунамат йолышт огэш лий, кап формышт кужака да кок öрдыжан** (Цуз33:33). Marin kielen käyttämä sana näistä eläimistä on **шукш** (Цуз33:33; Цуз39:42). Osa eliöistä (niin madoista kuin hyönteisistäkin) elää itsenäisinä, osa loisina. Mariksi 'loinen, parasiitti' on **паразит илышэ** (Цуз33:3), **паразит** (Цуз33:36; Цуз39:85); tällaisia ovat esimerkiksi **мальарий паразит** 'malarialoinen' (Цуз33:23), **малярий паразит** (Цуз39:27), **малярий шаркалыше паразит** 'malariaa levittävä loinen' (Цуз39:27) sekä **паразит шукш** 'loismato' (Цуз39:42).

Vanhemmassa tekstissä luokiteltaessa kuvataan, että itsenäisesti elävä **онгылан шукш** 'pyöreä mato', 'nivelmato' (Цуз33:36) on eräänlainen vastakohta madolle **лапка шукш** 'laakamato' (Цуз33:36), joka elää loisena. Ilmaus **йыргэшкэ шукш** 'sukkulamato' (Цуз33:40) on käännöslaina venäjän ilmauksesta *круглый червь* (selitykseksi annetaan myös **струнцы манмэ**). Kielireformin jälkeinen oppikirja esittelee matojen alarajajaksot seuraavasti: **лапка (плоские) шукш-шамыч** 'laakamadot', **йыргешке (круглые) шукш-шамыч** 'sukkulamato', **кольчан (кольчатые) шукш-шамыч** 'nivelmadot' (Цуз39:42).

(1) Venäläinen (uusi) laina ilman sen vaihtoehtoa

аскарид 'suolinkainen, sukkulamato' (Цуз33:40), **аскарида** (Цуз39:48). Erilaisia lajeja ovat ihmisessä elävä sukkulamato **айдем аскарида** (Цуз39:48) ja hevosessa elävä sukkulamato **имне аскарида** (Цуз39:49). Suolinkaiselle erityinen on **имэ гай тарманжэ** 'kalkkineulanen, spikula', selitettynä kansainvälisellä sanalla **спикул** (Цуз33:41).

лентец: лопка лентец 'leveäheisimato' (laakamato) (Цуз39:47).

ленточный шукш 'heisimato' (laakamato) (Цуз39:44) (sama kuin *солитёр*).

личинкэ '[madon, loismadon] toukka' (Цуз33:37, 55), **личинка** '[monisoluisen, madon, hyönteisen] toukka' (Цуз39:35, 44, 80). (Ks. ryhmä 5.)

трихин 'trikiini' (sukkulamato) (Цуз33:42), **трихина** (Цуз39:49).

эхинококк 'ekinokokkimato' (laakamato) (Цуз33:40), **эхинококк** (Цуз39:47).

(2) Venäläinen (uusi) laina ja sen vaihtoehto

зародыш 'toukka' (Цуз33:39; Цуз39:44). (Ks. ryhmä 5.)

солитьор 'heisimato' (laakamato) (Био31:53) -sanana vaihtoehtona esitetään **йумбэл**° ja **соличор** (Цуз33:38) -sanana vaihtoehtona samoin **йумбэл**. Uudempi kirjoitusasu on **солитер** (venäjässä on -ё-) (Цуз39:44).

сосальшик 'imumato' (Цуз33:36), sen vaihtoehtona on annettu **шупшо** 'imijä'. (Ks. ryhmä 5.) Lisäksi on **мокш сосальшик** 'maksamato' (Цуз33:36), **мокш сосалщик** (Цуз39:43).

струнец 'sukkulamato' (Цуз39:48) on saanut vaihtoehtoiseksi ilmaukseksi **йыргешке шукш**.

(3) Омароһjainen (t. vanha laina) ennen venäläisiä lainoja ilman vaihtoehtoa

сöсан 'suolimato' (Био31:26; Цуз39:42).

чывытан 'juotikas, iilimato' (Цуз39:53). Yksi laji on **медицинский чывытан** 'verijuotikas', jolle on annettu venäjän vastine **пиявка** (Цуз39:53); toinen laji on **ложноконский чывытан** 'hevosjuotikas' (Цуз39:54).

шукш 'mato' (Цуз33:33; Тер38:29; Цуз39:42). (Ks. ryhmä 5.)

(4) Омароһjainen (t. vanha laina) ja sen vaihtoehto

йумбэл 'heisimato' (Цуз33:38). (Ks. *соличор*, ryhmä 2.)

йыл 'liero' (eli 'kastemato') (Цуз33:33) on ensin ilman vaihtoehtoa, mutta uudempi teos antaa jos ei vaihtoehdoksi, ainakin selitykseksi **дождевой червь**° (Цуз39:50); toisaalta terminä on myös **йыл шукш** 'kastemato' (Цуз39:42).

(5) Marilainen uudismuodoste

'imumato': **шупшо** (Цуз33:36). (Ks. *сосальшик*, ryhmä 2.)

'sukamatot': **шуан шукш-шамыч** on tarkennettu venäjän sanalla **щетинковые** (Цуз39:53). Tämän pääajit ovat **шукко шуанлан шукш** 'monisukamato' ja **шагал шуанлан шукш** 'harvasukamato' (Цуз39:54).

'toukka (loismadon)': **шочышлык** (Цуз33:39) on saanut selvennykseksi sanan **зародыш**¹.

Näillä matoeläimillä on erityisiä elimiä. Esimerkiksi imumadossa tällainen on **присоска** 'imukuppi' (Цуз39:43), joita on kaksi: **мүшкыр присоска** 'vatsaimukuppi' ja **умша присоска** 'suuimukuppi' (Цуз39:43). Heisimadossa on puolestaan **крючек** 'koukku' (Цуз39:44) ja **хоботок** 'kärsä' (Цуз39:44). Heisimadossa on myös jaokkeita eli yksikössä ensin **члэн** (Цуз33:38), sitten myöhemmin **членик**, selvennettyinä mariksi **ужаш**¹ (Цуз39:44), ja ruumiin pituudelta kulkee **тяж** 'jänne' (Цуз39:45), joka vastaa heisimadon hermoa. Heisimadon kehityksen yhteydessä puhutaan 'matorakkulasta', joka ilmaistaan venäjän sanalla **финка** (Цуз33:39; Цуз39:46). Nivelmadossa ulospäin näkyvä pullea kohta on mariksi **үштö** eli "vyö" (Цуз33:35; Цуз39:50). Madoilla ei ole varsinaisia veri-

suonia vaan terminä on **вүр коштыктышо пуч-шамыч** ”verenkuljetusputket”, tosin selitettynä venäjäksi **сосуды**¹ (Цуз39:52). Vanhempi teksti käyttää terminä muistakin anatomian kuvauksista tuttua ilmausta **вүр корно** ’verisuoni’ (Цуз33:34).

Matojen rakenne on (kuten kaloilla) siis jaokkeinen, jolloin eräät osat toistuvat toinen toisensa jälkeen. Marissa verbinä on, mahdollisesti aikanaan uudissana **пачашалташ** (*am*-konj.) ’toistua’, joka on selitetty **повторяться**¹ (Цуз39:52). Niinpä voidaan sanoa, että madossa on **пачашалтше (повторяющиеся) посна камера-шамыч** ’[väliseinämien erottamat] toistuvat erilliset kammiot’ (Цуз39:52). Verbistä on edelleen johdettuna substantiivi **пачашалтмаш** ’toistuvuus’, joka on selitetty venäjäksi **повторность**¹, mutta varsinaiseksi termiksi tarjotaan **метамерий** ’metameria’ (Цуз39:52). Myös sen adjektiivimuoto on käytössä: **метамерный явление**¹ ’jaokkeisuus(ilmiö)’ (Цуз39:55), **метамерный строний**¹ ’[kalan lihasten] jaokkeinen rakenne’ (Цуз39:121). Vanhemmassa tekstissä ilmiöstä käytetään vain termiä **мэтамэрий** (Цуз33:35). Verbinä on **пöлалташ** (*am*-konj.) ’jaottua’, ja yksi täten muodostuva jaoke on mariksi **пöлэм**, venäjäksi selitettynä **камэр**¹ (Цуз33:35); marin sanalla on toisaalta myös merkitys ’huone’.

Marin kielen käyttämän terminologian muutosta kielireformin yli voidaan esittää myös muutaman kuvatekstin avulla. Kuvatekstien sananvalinnat osoittavat, että termit ovat lähes aina vaihtuneet eri tavoin: Marilainen termi on voitu vaihtaa toiseen marilaiseen – joskus selvennettyä venäjäksi – tai sitten marilainen termi on vaihdettu venäläiseksi. Toisinaan käsitteen jäsentäminen muihin termeihin nähden on muuttunut tai asian esittäminen on tieteen kehittyessä muuttunut entistä tarkemmaksi ja on vaatinut uuden termin käyttöönottoa. Käytettyjen termien ja ilmausten muutos ei siis ole tapahtunut pelkästään niin, että yksi sana olisi myöhemmin vaihdettu toiseen. Seuraavissa tapauksissa suomenkielinen käännös on toisinaan pikemminkin sanasanainen kuin termimäinen.

Maksamatoa, **мокш сосальщик** (Цуз33:37) ja **мокш сосалщик** (Цуз39:43), esittämissä kuvissa käytetyt termit ovat muuttuneet seuraavasti:

түкө присоско ’sarvi-imukuppi’¹[?] → **умша присоска** ’suuimukuppi’

сокыр присоско ’sokea imukuppi’¹[?] → **мүшкыр присоска** ’vatsaimukuppi’

муно калта-влак ’munakotelot’ → **яичник** ’munasarja’

авалык ’kohtu’ → **матка** ’kohtu’

нөшмө пуч-влак ’siemenjohtimet’ → **семенник** ’siittiökotelo’

кочыш күйыктышо органын тўналгышыжэ ’ravintoa sulattavan elimen alku’ → **кишечник** ’suoli’

(puuttuu) → **желточник** ’ruskuaispussi’.

Osa tässä olevista käännöksistä on siis sananmukaisia, joilla pyritään kuvaamaan marilaisen termin rakennetta. – Sukkulamatoa, **аскарид** (Цуз33:41) ja **аскарида** (Цуз39:48), esittävät eriaikaiset kuvat käyttävät seuraavia termejä:

ончыл ужаш шоло (илэ логар) ’alkuosan suoli (ruokatorvi)’ → **иле логар** ’ruokatorvi’

кочмо шулыктарышэ шоло ’ravintoa sulattava suoli’ → **шоло (кишечник)** ’suoli (suolisto)’

шойыл шоло 'peräsuoli' → шенгал шоло 'peräsuoli'
 вўдыжго ойырышо пуч 'nestettä erottava putki' → **выделительный**
 (ойырышо) **системын стволжо** 'ulostus- (erottavan) systeemin putki'
 пөрийэн тўлэтарман пурымо рож 'miehen[!] siitoselimen sisäänmenoreikä'
 (tekstissä myös: **влагалишчэ** 'emätin') → **матка-шамыч** 'kohdut'
 авакудо 'munasarja' [?] → **яйцевод** 'munanjohdin'
 муно-калта 'munakotelo' [?] → **яичник-шамыч** 'muna(solu)t'
 муно-кудо 'munasäiliö' [?] → **яичник-шамыч** 'muna(solu)t'
 (puuttuu) → **нервный ствол** 'hermorunko'.

Kastematoa, **йыл** (Цуз33:34) ja **йыл** (Цуз39:51), esittävät lähdekirjojen kuvat näyttävät seuraavia muutoksia:

логаран ньэрвэ онго 'nieluaukon hermorengas' → **окологлоточный нервный**
кольча 'nielun ympärillä oleva hermorengas'
мўшкыр ньэрвэ корно 'vatsahermoväylä' → **нервный узел** 'hermosolmu'
илэ логар 'ruokatorvi' → **иле логар (пищевод)** 'ruokatorvi (ruokatorvi)' [tekstissä: **кугу логар (глотка)** – – **иле логарыш савырна** 'iso kurkku (nielu) muuttuu ruokatorveksi']
пагар 'vatsa' → **пагар (зоб)** 'vatsa (kupu)' [**зоб** on varsinaisesti linnun 'kupu']
чога пагар 'lihasvatsa' → **желудок** 'vatsa' (tekstissä: **мускулан желудок** 'lihaksinen vatsa')
шоло 'suoli' → **шоло-шамыч** 'suolet'
тупрүдө вўр корно 'selkärangan[!] verisuoni' (tekstissä **туп вўр корно** 'selkäverisuoni') → **туп вўр корно** 'selkäverisuoni'
 „шўм“ 'sydän' → **торешла (кольчан) вўр корно-шамыч (шўм-шамыч)** 'poikittaiset (renkaiset) verisuonet (sydämet)'
мўшкыр вўр корно 'vatsaverisuoni' → **мўшкырысө нервный цепочка**
 'vatsan hermoketju'
ойырышо пуч-влак 'erottavat putket' → **выделительный орган** 'ulostuselin'
пөлэм-влак 'jaokkeet, osastot' [tekstissä myös **камэр** 'kammio' (Цуз33:35)] →
кап көргысө перегородкышт 'ruumiinsisäiset seinämät' [tekstissä **пырдыж**
 'väliseinämä' selvennettyinä **перегородка**] (Цуз39:52); puolestaan **кап**
пырдыж on '(madon) nahka' selvennettyinä **коваште** (Цуз39:51)]
нөшмо калта-влак 'siemenkotelot' → **семенприемник** 'siemenen vastaanottava elin'
нөшмо мэшак-влак 'siemenpussit' → **семенной мешак-шамыч** 'siemenpussit'.

4.8.6. Nilviäiset

Nilviäisestä käytetään venäjältä lainattua sanaa **мольуск**, jota voidaan selittää ilmauksella **пушкыдо капан** ”pehmeärumiinen” (Цуз33:44). Uudemmassa tekstissä käytetään nilviäisistä tieteenkin venäläistä kirjoitusasua **моллюск-шамыч**; se on sanottuna toisin **пушкыдо капан-шамыч**, joka on vielä selvennettyä **мягкотелые**^o (Цуз39:56). Nilviäinen (simpukka) kehittyy toukasta, josta käytetään kansainvälistä sanaa **глохидий** ’glokidio’ (Цуз33:46; Цуз39:58). Yksi toukan osa on eräänlainen rihma, jolla toukka loisena takertuu isäntäänsä. Mariksi se on **кэрэм** ja vielä selitettynä **арканчик**^l (Цуз33:46). Uudemmassa tekstissä tämä rihma on **шөргаш** ja edelleen selitettynä **арканчик**^l (Цуз33:59). Jos *шөргаш* liittyy (I) *шөрга*, (L) *шөрғыш* ’silmukka’-sanaan, sitä voisi pitää uudissanana.

Yksi nilviäisistä on kuoren suojaissa elävä simpukka. Tämän simpukan kuoren puolikkaista käytetään marissa ensin sanaa **түр** ”sivu” (Цуз33:44), sitten **пелэ** ”puolikas” (Цуз39:56). Nilviäisen suojana oleva kuori on kokonaisuudessaan **ракэпод** (Тэт33:18) **ракэ под** (Тэт33:104), **раквот** (Цуз33:44), **раквод** (Цуз39:56). Tämän-tyyppisistä simpukoista käytetään myös nimitystä **пластин-соган мольуск** ’liuskakiduksinen[?] nilviäinen” (Цуз33:47); myöhemmin terminä on **лышташ жабран моллюск** ’lehtikiduksinen[?] nilviäinen” selitettynä **пластинчато-жаберные**^l **моллюск** (Цуз39:59). Otettakoon huomioon, että simpukka kierrättää vettä ja sen mukana ravintoa kiduksen – eli **жабр** (Цуз39:57) – kautta, ja tässä kiduksessa on myös **жаберный лышташ** ’kiduslehti’ (Цуз39:57). (Kalojen kiduksista, ks. Kalat.) Uudempi teksti lisää kuuluvaksi tähän ryhmään vielä simpukan **двустворчатый ракводан моллюск** ”kaksipuoliskuorellinen nilviäinen” (Цуз39:59), jolla tarkoitetaan *Bivalvia*-suvun simpukoita. Toisaalta nilviäinen voi kulkea maalla ja olla ilman kuorta, esim. **раквотдымо пасу мольуск** ’kuoreton [lima?]kotilo’ (Цуз33:47), mutta sellainen voi ottaa suojakseen myös kuoren. Uudemmassa kirjassa on ilmaus **чара слизень** ’(paljas) etana’ (Цуз39:60) ja **слизень** (Цуз39:150), joka tarkoittanee samaa kuin edellinen.

Lisäksi oman luokkansa muodostavat **вуййолан мольуск-влак** ’pääjalkaiset nilviäiset’ (Цуз33:48), lyhyemmin sanottuna **вуй йолан-влак** ’pääjalkaiset’ (Цуз33:6); mallina lienee ollut venäjän sana *головоногие*. Kielireformin jälkeinen versio on **вуййолан моллюск-шамыч** (Цуз39:60). Nilviäisen, varsinkin pääjalkaisen, tyyppilinen osa on **нийалтыш** ’lonkero’ (Цуз33:48), mutta sen sijaan simpukalla on **йол** ’jalka’ (Цуз33:44), jota se käyttää liikkumiseen. Myöhemmin käytössä on venäjän sana **щупальце** ’lonkero’ (Цуз39:60), mutta sentään simpukan **йол** ’jalka’ (Цуз39:57) on pysynyt kielessä. Nilviäisten anatomia elimineen on lopultakin periaatteeltaan hyvin samankaltainen kuin ylempien eläinten, joten niiden anatomiaa kuvaava sanasto ei tuo lisää kielellisiä ilmiöitä. Esimerkiksi käytössä on myös sana **чар** ’kalvo’, toisin selvennettyä **йар**^l (Цуз33:45), jota käytetään muutoinkin anatomian kuvauksessa. Toisaalta

myöhempi teksti käyttää venäjistä lainattua uutta sanaa **мантий** 'vaippa' (Цуз39:57), jolla siis tarkoitetaan nilviäisen elimistön suojana olevaa kalvoa.

Näillä eläimillä on kuitenkin muutama erikoinen elin. Yksi sellainen **сифон** 'sifoni' eli 'hengitys- ja hylkyaukko' (Цуз33:45). Uudemmassa tekstissä tarkemmin sanottuna simpukalla on **жаберный сифон** 'sisäänvirtaussifoni' (Цуз39:56) sekä **заднепроходный сифон** 'ulosvirtaussifoni' (Цуз39:56), jota kuvaa myös ilmaus **заднепроходный отверстией** "ulosmenoaukko" (Цуз39:57). Välillä sifonin tilalla vilahtaa marin sana **пуч** 'putki' (Цуз39:56) lähinnä ilmiötä kuvaavana sanana. Seerpioilla (ym.) on **воронко** 'suppilo' (Цуз33:48), **воронка** (Цуз39:60), jota ne käyttävät suihkumoottorin taraan nopeaan liikkumiseen, ja niiden kyljessä on **шудыр гай наста** "siiven kaltainen asia" (Цуз33:48) eli **иймэ** 'evä' (Цуз33:49), jolla ne ohjaavat liikettä. Uudemmassa kirjassa käytetään sanoja **шудыр** "siipi" ja **ийме лопасть** "uimalapa" (Цуз39:60). Mustekaloille tyypillinen elin on **чернила мэшак** 'mustepussi' (Цуз33:49), **чернила мешак** (Цуз39:61), jota kuvaava ilmaus tulee suoraan venäjän ilmauksesta *чернильный мешок*.

(1) Venäläinen (uusi) laina ilman sen vaihtoehtoa

жэмчуг мольуск 'helmisimpukka' (Цуз33:48). Uudempi versio on **жемчужница** (Цуз39:59).

кальмар 'kalmari' (Цуз33:48). Tämän lonkero on **нийалтыш** (Цуз33:48), joka on sanana tuttu jo lampipolyuupin kuvauksesta.

каракатица 'mustekala, seepia' (Цуз33:48; Цуз39:60).

катушка 'kiekkokotilo' (Цуз39:60).

осьминог, осминог 'meritursas' (Цуз39:61).

перловица 'jokisimpukka' (Цуз39:56).

прудовик: кугу прудовик 'riippolimakotilo' (Цуз39:60) on venäjäksi *большой прудовик*. Mainitaan myös **изи прудовик улитка** (Цуз39:44), jossa *изи* tarkoittaa 'nuorta, pientä'.

слизень 'etana' (Цуз33:104), **слизень** (Цуз39:60).

устрицэ 'osteri' (Цуз33:48), **устрица** (Цуз39:59).

(2) Venäläinen (uusi) laina ja sen vaihtoehto

беззубка 'järvisimpukka' (Цуз39:56). (Ks. ryhmä 5.)

улиткэ merkinnee 'simpukka' ja sille annetaan selitykseksi **шайтаншўвыл** "pirunräkä" (Цуз33:44) (ks. ryhmä 5). Myös uudemmassa tekstissä **улитка** merkitsee 'simpukka' (Цуз39:56), mutta toisaalta **улитка** (Ter38:29; Цуз39:44) on myös 'kotilo, etana' venäjän mukaisesti; lisäksi käytetään ilmausta **виноград улиткэ** 'viinimäkitotilo' (Цуз33:47), **виноградный улитка** (Цуз39:60).

(3) Омароһjainen (t. vanha laina) ennen venäläisiä lainoja ilman vaihtoehtoa

Tällaisista sanoista ei ole löydöksiä.

(4) Omapohjainen (t. vanha laina) ja sen vaihtohto

Tällaisista sanoista ei ole löydöksiä.

(5) Marilainen uudismuodoste

'järvisimpukka': **пўйдымо** (Цуз33:44) on saanut mallinsa sanasta **беззубка**, joka on myös annettuna selitykseksi. Kielireformin jälkeen sanat esitetään toisinpäin **беззубка** ja selityksenä **пўйдымө** (Цуз39:56). Nykykielessä *ракывотан шайтан* merkitsee 'järvisimpukka' (СМЯ 6).

'kotilo', '*gastropodi': **мўшкыр йолан** (Цуз33:47) on käännöslaina venäjän sanasta *брюхоногий*. Uudempi ilmaus on **мўшкырйолан моллюск** (Цуз39:59).

'simpukka': **шайтаншўвыл** (Цуз33:44); kyseessä saattaa olla myös vanha murrensana. Nykykielessä *шайтан* merkitsee 'kotilo, etana' (СМЯ 9).

4.8.7. Niveljalkaiset³¹

Marin kieli käyttää ilmaisua **йыжыгла йолан** 'niveljalkainen' (Цуз33:50; Цуз39:2). Uudemmassa kielessä sen rinnalla käytetään ilmauksia **суставчатый животный** tai **членистоногий животный** tai lyhyesti **членистоногий** (Цуз39:62); tämä viimeinen on mitä ilmeisimmin ollut myös marin ilmauksen mallina. **Йыжыган**-adjektiivi selitetään toisaalta sanalla **сегментан** 'segmenttinen', toisaalta sanalla **членикан** 'jaokkeinen' (Цуз39:62); yksi jaoke on siis **йыжыг** eli **членик** tai **сегмент** (Цуз39:72). Uudemmassa teoksessa nämä eläimet jaetaan neljään luokkaan: **ракообразный-шамыч** 'rapumaiset' eli 'äyriäiset', **цаукообразный-шамыч** 'hämähäkkieläimet', **шукойолан-шамыч** 'tuhatjalkaiset', **насекомый-шамыч** 'hyönteiset' (Цуз39:62). Sen sijaan vanhemmassa teoksessa ryhmien nimitykset tulevat vastaan vain osana yhtä otsikkoa: **эгырэмыш, шукойол, копшангэ сэмэшкэ-влак** 'hämähäkki-, tuhatjalkais-, hyönteistyypiset' (Цуз33:73), ja myöhemmin mainitaan vielä ryhmä **ракэ-сэмэшкэ-влак** 'ravuntyypiset' (Цуз33:73). – Jäljempänä olevassa luettelossa näiden kaikkien ryhmien eläinten nimitykset esitellään jakamatta niitä enää näihin ryhmiin.

Marin kielessä 'hyönteistä' merkitsevä sana on **шукш-копшангэ[-влак]** (Цуз33:50), sananmukaisesti "mato-kuoriainen" tai pikemminkin "toukka-kuoriainen", ja joskus se on selvennettyä myös [mon.] **насекомые** (Ник25:52). Vanhassa sanakirjassa tosin on myös uudismuodoste **кыдэжан** "jaokkeinen" (MR26).

Toinen mielenkiintoinen yhdyssanamuodoste on **шудо кайык**, joka on selitetty marilaiselle esimerkein **мўкш да монь** 'mehiläinen tms.' (Вэп33:34) tai jolle on

31. Niveljalkaisten käsittely on Tsuzmerin uudemmassa teoksessa (1939) paljon tarkempi kuin vanhemmassa (1933): uudessa teoksessa käytetään 49 sivua kun vanhemmassa käytetään 28 sivua aiheen käsittelyyn. Tämän takia aina ei ole ollut löydettävissä näiden teosten kesken vertailtavaa sanastoa.

annettu vaihtoehtona **насэком'** (Вэп33:93). Tsuzmer (1933) jakaa (suun rakenteen mukaisesti) nämä hyönteiset ryhmiin, joita ovat **шупшишо** ”imijä”, **шуркалшэ** ”pistäjä” ja **нулышо** ”nuolija” (Цуз33:51).

Kielireformin jälkeen ’hyönteistä’ merkitsevänä sanana on **насекомый** (Цуз39:72; Все41:63). Nyt hyönteisen suun rakenne antaa perusteet ryhmille **пуршо але йонгыжшо** ”purija”, **шупшишо** ”imijä”, **шуралгыше** ”pistäjä” ja **пуршо-нулышо** ”purija-nuolija” (Цуз39:77). Uudempi teos jakaa hyönteiset ryhmiiin myös tieteellisemmin: alaluokkina (*подкласс*) ovat **низший насекомый-шамыч** ’alemmat hyönteiset’ (Цуз39:86) ja **высший насекомый-шамыч** ’ylemmät hyönteiset’ (Цуз39:87), joka puolestaan jaetaan kahteen ryhmään, jotka ovat **неполный превращениян насекомый-шамыч** ’vajaasti muuttuvat hyönteiset’ (Цуз39:87) ja **полный превращениян насекомый-шамыч** ’täysin muuttuvat hyönteiset’ (Цуз39:90). Vajaasti muuttuvien lahkoja ovat **вияш шулдыран отряд-шамыч** ’suorasiipisten lahkot’, selvennettynä vielä **прямокрылые**° (Цуз39:87), **тий ден цухоед отряд** ’täiden ja väiveiden lahko’ (Цуз39:88) ja **хоботан отряд** ’kärsäisten[?] lahko’ (Цуз39:88). Tähän kuuluva **хоботан насекомый** ”kärsäinen hyönteinen” (Цуз39:87) on toisin sanoen **целэпешкыде шулдыран (полужестоккрылый) насекомый** ”puolikovasiipinen hyönteinen” (Цуз39:88). Täysin muuttuvien lahkoja puolestaan ovat **лыве шулдыран але лыве отряд** ’perhossiipisten eli perhosten lahko’ (Цуз39:90), **пешкыде шулдыран, але копшанге-шамыч отряд** ’kovasiipisten eli kuoriaisten lahko’ (Цуз39:93), **кок шулдыран-шамыч отряд** ’kaksisiipisten lahko’ (Цуз39:95) ja **чора шулдыран-шамыч отряд** ’kalvosiipisten lahko’, selitettynä **отряд перепончатоккрылые**° (Цуз39:96). Toisaalta perhosten lahkolle annetaan myös nimitys **лыге шулдыран [отряд]** selitettynä venäjäksi **чешуекрылые**° (Цуз39:90).

Lisäksi on mainittu **врэдичыл-копшангэ** ’tuholaishyönteinen’, lyhyemmin vain **врэдичыл** (Цуз33:72), **врэдитьэль** (Всэ33:4). Yksinään elävien hyönteisten lisäksi on yhdyskuntahyönteisiä, joka ilmaistaan mariksi **мэр илыш йўла дэн илышэ копшангэ-влак** tai hieman lyhyemmin **мэр илыш дэн илышэ копшангэ-влак** (Цуз33:57). Tästä hyönteisten yhteisöstä eli yhdyskunnasta käytetään sanoja **кугыжаныш**, **комун** (Цуз33:61) ja **обшэствэ** (Цуз33:62). Uudemmassa kielessä tuholaishyönteisestä käytetään venäjän sanaa **вредитель-насекомый** (Цуз39:146), lyhyemmin **вредитель** (Цуз39:107), ja yhdyskuntahyönteisistä ilmausta **общественный" насекомый-шамыч** (Цуз39:100). Hyönteisten yhdyskunnasta käytetäänkin nyt vain sanaa **общество** (Цуз39:82); niin tässä kuin ihmistenkin yhteiskunnassa vallitsee **разделение труда**” eli ’työnjako’ (Цуз39:82).

Hyönteisten elämän yksi vaihe on olo toukkana. Ensin on kuitenkin muna (*муно*), josta on käytetty mm. ilmausta **порсын шукш штышэ лывэ муно** ’silkkiäistoukan muna’ (Цуз33:70) ja se selvennettynä yhdellä venäjän sanalla **грэна**”, joka olisi kiistatta huomattavasti lyhyempi ilmaus. Marin kielessä ’toukka’ ilmaistaan sanalla *шукш*, jolla on myös merkitys ’mato’ (kuten venäjän sanalla *червь*): **порсын шукш** ’silkki-

perhosen toukka' (Гэо32:65; Цуз33:68), **пэдэниэ шукш** 'mittariperhosen toukka' (Цуз33:59). On myös muodostettu uudissana **шочышлык** 'toukka' (Цуз33:37). Myöhemmin toukka asettuu koteloon, joka on mariksi **шукш кудо** (Сав24:183) tai lyhyemmin pelkkä **кудо** (Ник25:9), tai toisin **пыжаш-кудо** 'pesäkotelo' selvennettynä venäjän sanalla **кокон** (Цуз33:57). Käytetään myös toista venäjän sanaa **куколко**, joka voi merkitä myös 'mehiläisen toukan koteloa' (Цуз33:56, 64). Jos kyseessä on pelkästään 'mehiläisen toukan kotelo', se on **игэ кудо** (Сав24:172).

Kielireformin jälkeen sanasto pysyy tältä osin samanlaisena: Hyönteisen 'muna' on mariksi **муно** (Цуз39:80), ja silkkiäistoukan munan nimitys annetaan jälleen lainausmerkkien välissä **грена** (Цуз39:92). Uudemmassa tekstissä sanotaan, että **муно гыч личинка манме лектыг** 'munasta tulee [mon.] ns. toukka' (Цуз39:80). Erityisesti perhosen toukka on **гусеница** (Тет38:29; Цуз39:81), mutta **порсын шупшшо шукш** merkitsee 'silkkiperhosen toukka', toki selvennettynä venäjäksi **шелковичный червь** (Цуз39:28). Samoin **кудо** 'kotelo' on selitetty venäjäksi **кокон** (Цуз39:80), mutta edelleen käytetään myös sanaa **куколка** 'kotelo' (Цуз39:81).

Hyönteisille ja muillekin niveljalkaisille tyypillinen silmä on verkkosilmä. Hyönteisillä se on **шuko шинчан шинча** eli **сложный шинча** 'verkkosilmä' (Цуз33:50). Toinen tyyppi on pistesilmä, siis **тыгылай шинча** eli **простой шинча** (Цуз33:50). Uudempi Tsuzmerin teos antaa verkkosilmän merkityksessä termin **сложный шинча** 'monimutkainen silmä' selitettynä **фасеточный** (Цуз39:76) ja toisinpäin sanottuna **фасеточный, але сложный шинча** (Цуз39:65). Voi tietenkin kysyä, kumpi määritte enemmän selittää asiaa marilaiselle. Toisaalta esimerkiksi mehiläisellä on puolestaan **простой шинча** 'pistesilmä' eli 'yksinkertainen silmä' (Цуз39:76). Kielireformin jälkeen kaikki attributit ovat siis venäjää.

(1) Venäläinen (uusi) laina ilman sen vaihtoehtoa

анофэлэс 'malarialaa levittävä) horkkahyttynen' (Цуз33:24), **анофелес** (Цуз39:28) tai tarkemmin **анофелес-шына** (Цуз39:27). Ks. ryhmä 3, *шына*.

булавоусый 'päiväperhonen' (Цуз39:91). Marilaiselle tämän perhosen nimitystä motivoidaan *булава*-sanaa käyttäen ilmauksella **өрш мучаштыже кужгемше булава уло** 'tuntosarven päässä on paksuuntunut sauva'.

водомерка 'vesimittari', myös **водомерка-умдыла** (Цуз39:89).

гладыш 'malluainen' (Цуз39:89).

глоссин кармэ, ks. ryhmä 4.

дафнийя 'vesikirppu, *daphnia*' (Цуз33:74). Uudempi kirjoitusasu on **дафний** (Цуз39:67), jota kuvataan myös ilmauksella **вуд шуршо** eli 'vesikirppu'. Ks. ryhmä 5.

дровосек копшанге, ks. ryhmä 3.

жигалкэ кармэ, ks. ryhmä 4.

жужелица 'maakiitäjäinen' (Цуз39:94).

- златка-копшанге**, ks. ryhmä 3.
зудень, ks. *удыртыш тий*, ryhmä 4.
каллима-лывэ, ks. ryhmä 3.
каракурт 'karakurtti' (hämahäkki) (Цуз33:75; Цуз39:71).
карпоед 'kalatai' (Цуз39:67).
кивсяк 'hietatuhatjalkainen' [?] (Цуз39:72).
кобылка 'heinäsirkka' (Цуз39:84). Vanhemman oppikirjan vastaavassa kohdassa sanana on marilainen **шудо-шырчык** (Цуз33:59), ks. ryhmä 3, *шырчык*.
коконопряд 'karvakehrääjä' (Цуз39:91).
костьянка 'juoksiainen' (Цуз39:72).
кошэниль копшангэ, ks. ryhmä 3.
краб 'taskurapu' (Цуз33:74; Цуз39:60).
краевик обыкновенный '(palle)lude' (Цуз39:88).
красотель 'kaunokiitäjäinen' (Цуз39:76).
крэстовик энгырэмшэ, ks. ryhmä 4.
ктырь 'petokärpänen' (Цуз39:96).
кузька-копшангэ, ks. ryhmä 3.
кулэкс '(tavallinen) hyttynen' (Цуз33:24), **кулекс** (Цуз39:28).
лангуст 'langusti' (Цуз39:67).
махаон 'ritariperhonen' (Цуз39:10).
мэвэдка 'maamyyräsirkka' (Цуз33:51), **медведка** (Цуз39:87).
мэчэxвост 'molukkirapu' (Цуз33:76).
мокрица '(maa)siira' (Цуз39:68).
мотылек: Perhosesta **олык мотылек**, sananmukaisesti "niittyperhonen" (Цуз39:91) mainitaan, että se on peto.
найэздник 'loispistiäinen' (Цуз33:52), **наездник** (Цуз39:97).
омар 'hummeri' (Цуз33:74; Цуз39:67).
ослик: **вүд ослик** 'vesisiira' (Цуз39:68) on käännetty venäjän nimityksestä *водяной ослик*.
пядэницэ 'mittariperhonen' (Цуз33:59), **пяденица** (Цуз39:84). Uudemmassa kirjassa on myös nimitys **зимняя пяденица** 'hallamittari' (Цуз39:82).
плавунец 'sukeltaja' (Цуз39:89), myös **плавунец-копшанге** (Цуз39:77).
плодожорка 'kääriäinen' (Цуз39:91).
ракэ 'rapu' (Грм25:26; Цуз33:73), **рак** (Гэо32:20; Цуз39:63). Yksi laji on **рак-отшельник** 'erakkorapu' (Цуз39:67), toinen **энерысе рак** 'jokirapu' (Цуз39:62). – Ravulle tyypillisiin piirteisiin kuuluu mm. saksi, joka on työkalunakin tuttu **азыр** 'pihti' (Цуз33:73), mutta myöhemmin sitä on selvennetty venäjäksi **кляшня** 'saksijalka' (Цуз39:63). Ravun kuoren pääaine on kitiini eli **хитин** (Цуз33:73; Цуз39:63). Ensin käytetään ilmausta **үмбал ком** '(ravun) kuori', selitettynä **панцыр** (Цуз33:73), mutta sittemmin sanoina ovat **цит**

'kilpi' ja **панцырь** 'panssari', **хитиновый леведыш** 'kittiinipeite' (Цуз39:63) tai **ўмбал леведыш** selitettynä sanalla **покров** (Цуз39:65). Ravun (ja hyönteisen) tuntosarven nimityksenä pysyy **брьш** (Цуз33:73), **өрыш** selitettynä **мыйык** (Цуз33:50), **өрш** selitettynä **усик** (Цуз39:63, 76), mutta 'kidus' on ensin **сога** (Цуз33:73), sitten **жабр**, toki vielä selvennetynä vielä sanalla **сога** (Цуз39:63).

ручейник 'vesiperhonen' (Цуз39:89).

саранча 'vaellussirkka' (Цуз33:55; Цуз39:81).

сахарный чешуйница 'sokeritoukka' (Цуз39:87).

сэзий-лывэ, ks. ryhmä 3.

сколопэндра 'jättijuoksiainen' (Цуз33:75), **сколопендра** (Цуз39:72).

скорпион 'skorpioni' (Цуз33:73; Цуз39:69); selityksenä evoluution kannalta sulkeissa on annettuna myös **энырэмыш** (Цуз33:5), joka on varsinaisesti 'hämmähäkki'. – Skorpionin pihdillinen raaja on mariksi **азыран нийалтыш түкө** (Цуз33:74) tai **азыран онлаш шупикше** (Цуз39:69). Skorpionin myrkkupiikki on **айаран умдо** (Цуз33:74), myöhemmin vain **умдо** 'piikki' (Цуз39:69). Yksi vesihyönteislaji on nimeltään **вўдысө скорпион** 'vesiskorpioni' (Цуз39:89).

совка: **озым кочшо совка** 'orasyökkönen' (Цуз39:91) (ven. *озимая совка*).

таракан 'torakka' (Цуз33:51). Lajinimityksiä ovat mm. **сар таракан** 'russakka' (Цуз33:193), **ночко таракан** 'tarhasiira' (Цуз33:73) sekä **шэм таракан** 'ruotsintorakka' (Цуз33:51), **шем таракан** (Цуз39:72), joka on käännös venäjstä (*чёрный таракан*).

тарантул 'taranteli' (Цуз33:75; Цуз39:71).

тэрмит 'termiitti' (Цуз33:61), **термит** (Цуз39:103).

уховёртка 'pihtihäntäinen' (Цуз33:51) (ven. *уховёртка*).

циклоп '(eräs) hankajalkainen' (Цуз33:74; Цуз39:67). Myös **изи рак** "pieni rapu", 'kyklooppiäyriäinen' on selitetty sanalla **циклоп** (Цуз39:48).

черепашка (jokin lude): **кинде черепашка** on jokin vehnän tuholainen (Цуз39:88).

шелкопряд 'silkkiperhonen' (Цуз39:91), tai pitemmästi **тутовый шелкопряд** (Цуз39:92).

щитник (jokin lude): **йошкар йолан щитник** 'punajalkalude' (Цуз39:88).

(2) Venäläinen (uusi) laina ja sen vaihtoehto

вертячка 'hopeaseppä' (Цуз39:94) on selitetty mariksi **пёрдшө**; toinen suomalainen nimitys *пintapyöriö* kuvaa tämän hyönteisen liikkumistapaa samoin kuin myös venäjän ja marin käyttämät nimitykset.

водолюб 'vedensuosija' (Цуз39:94) on selvennetty mariksi **вўд копшанге**.

листовидка 'vaeltava lehti' (Цуз33:60) saa mariksi selityksen **лышташ түсан копшангэ**. Uudempi kirja ei tarjoa enää muuta kuin **листовидка** (Цуз39:85).

палочник" 'kummitussirkka' (Цуз33:59; Цуз39:84) esitellään lainausmerkeissä ja sitten sulkeissa selitettynä sanalla **тойа** 'keppi', uudemmassa teoksessa **тоя**. **пуход** 'väive' (Цуз39:78); yksi laji on **лудо пуход** 'lintupunkki' (Цуз39:88), ks. ryhmä 5.
тля 'kirva' (Цуз39:80), ks. ryhmä 5.

(3) Омароһjainen (t. vanha laina) ennen venäläisiä lainoja ilman vaihtoehtoa

когарш 'koi' (Цуз39:90). Lajeja ovat **ужга когарш** 'turkiskoi' (ven. *шубная моль*) (Цуз39:90) ja **шурно когарш** 'juväkoi' (ven. *зерновая моль*) (Цуз39:91). **копшангэ, копшанге** 'kovakuoriainen' sanaa on käytetty mm. ilmauksissa **тэрыс копшангэ** 'sontiaainen, sittiäinen' (Цуз33:50), **терыс копшанге** (Цуз39:80) ja **могильшик копшангэ** 'turkkilo' (Цуз33:50), **могильщик-копшанге** (Цуз39:76) ja **майский копшанге** 'saksanturilas' (Цуз39:76) ja **дровосек копшанге** 'sarvijäära' (Цуз39:93) sekä **златка-копшанге** 'jalokuoriainen' (Цуз39:93) ja **кошэниль копшангэ** 'kokenillikirva' (Цуз33:66) (ven. *жук кошениль*). Lajinimitys **шўм кочшо копшанге** 'kaarnakuoriainen' on selitettynä **жук-короед** (Цуз39:93). Nimitys **кузька-копшангэ** (Цуз33:57) saa kielireformin jälkeisessä tekstissä muodon **жук-кузька** (Цуз39:81), jonka merkitys on ven. 'посевная кузька', sa. 'Getreidelaubkäfer', en. 'cereal chafer'.
кутко 'muurahainen' (Цуз33:62; Цуз39:82). Ilmaukset **пашазэ кутко** 'työläismuurahainen' ja **салдат кутко** 'sotilasmuurahainen' (Цуз33:57) ovat saaneet mallinsa venäjältä. Myöhemmin nämä ovat lyhyemmin **пашазе** 'työläinen' ja **салтак** 'sotilas' (Цуз39:82).
лывэ 'perhonen' -sanalle annetaan vaihtoehtona johdokset **лэпэньэ°**, **липыньэ°** (Ник25:4) ja **лывы-**muodolle puolestaan **лэпэньы** (Цуз33:51). Uudemman ortografian mukaisesti sana on **лыве** (Цуз39:90; Все41:64). Lajeja ovat **нуж лыве** 'nokkosperhonen' (Цуз39:9), **ковышта лыве** 'kaaliperhonen' selitettynä **капустница** (Цуз39:8) ja **реве лыве** 'naurisperhonen' selitettynä **ренница** (Цуз39:8), sekä **каллима-лывэ** 'kallima' (Цуз33:60), **каллима-лыве** (Цуз39:86) ja **сэзий-лывэ** 'lasisiipi' (Цуз33:59), **сэзий-лыве** (Цуз39:83).
мўкш 'mehiläinen' (Сав24:171; Вэп33:18; Цуз33:52; Тер38:29; Цуз39:98). Ilmaus **мўкшава** 'mehiläiskuningatar' (Цуз33:57) on selityksenä ilmaukselle **игылышэ ава** "poikiva naaras", ja **пашазэ мўкш** 'työläismehiläinen' puolestaan selittää ilmausta **игылыдымэ ава** "poikimaton naaras" (Цуз33:57). Uudemmat versiot sanoista ovat **мўкш ава** 'mehiläiskuningatar' ja **пашазе мўкш** 'työläismehiläinen' (Цуз39:98), ks. *шўрө*, ryhmä 3.
пачэмыш 'ampiainen' (Цуз33:62), **пачэмшэ** (Цуз33:58), **пачемыш** (Тер38:29; Цуз39:83).
пормо 'paarma' (Цуз33:61; Цуз39:96).
тий 'täi' (Био31:26; Цуз33:61; Цуз39:78). Yksi nimitys on **мўкш тий** 'mehiläistäi'

(Цуз39:96), joka on loisena elävä siivetön kärpänen. On muodostettu myös verbi **тийнаш** 'tulla täiseksi' (Био31:118). Ks. 'kirva', ryhmä 5.

тынга 'kiiliäinen, saivartaja' (Цуз33:67; Цуз39:86). Nimityksenä on myös **ўшкыж тынга** "härkäkiiliäinen" (Цуз39:96).

умдыла 'lude' (Цуз39:88). Yksi laji on **рапсовый умдыла** 'kaalilude' (Цуз39:88).

шуршо 'kirppu' (Цуз33:61; Цуз39:78). Ks. 'vesikirppu', ryhmä 5.

шүрө 'kuhnuri, urosmehiläinen' on selitettynä **узо мўкш**¹ ja **сури**^o (Сав24:171). On myös ilmaus **сури мўкш** 'kuhnuri' (Цуз33:55). Kielireformin jälkeisessä tekstissä se on **шўре**, toisin sanoen **сўре**^l (Цуз39:98). Nykykielessä sana on *шўре*, ks. *мўкш*, ryhmä 3.

шынга 'hyttynen' (Цуз39:27). Yksi laji on **кужуйол шынга** '(malariaa levittävä) hyttynen' (Био31:81), ks. *анофэлэс*, ryhmä 1.

шырчык 'sirkka' (Цуз33:51) on nykykielessä merkitty murteelliseksi (СМЯ 9). Eri lajeja ovat myös **шудо шырчык**, **шудо-шырчык** 'hepokatti' (tai 'heinäsirkka') (Цуз33:51, 59), **шудо шырчык** (Цуз39:76) (ks. *кобылка*, ryhmä 1) sekä **куп шырчык** 'suosirkka' [?] (Цуз33:51). Sekä **пöрт-моча көргышто илышэ шырчык** (Цуз33:51) että **кудо шырчык** merkinnevät 'kotisirkka', mutta jälkimmäinen on selvennetty venäjäksi **сверчек**^l (Цуз39:80).

(4) Омароһjainen (t. vanha laina) ja sen vaihtohto

вўд ўшкыж 'sudenkorento' (Цуз39:89, 90) saa toisaalta selitykseksi **вўдвара**^l, toisaalta **стрекоза**^o.

какырэмьш^o, **какырэмш**^o (Вас22:5, 16), ks. *эгырэмьш*, ryhmä 4.

кармэ 'kärpänen' (Цуз33:52), **карме** (Цуз39:83); myös **кугу кармэ**, jolle annetaan selitys **ора шынга**^l (Сав24:181). Lajina on esim. **пеледыш карме** 'kukkakärpänen' (Цуз39:96), **глоссин кармэ** 'tsetsekärpänen' (Цуз33:21), **глоссина-карме** (Цуз39:22), jonka nimi pohjautuu latinaan (*Glossina*), ja **жигалкэ кармэ** 'pistokärpänen' (Цуз33:67), **жигалка-карме** (Цуз39:96). *Карме*-sanalle on annettu myös merkitys 'sääski, hyttynen': sanan sisältäviä nimityksiä ovat **гессенский карме** 'hesseninsääski' (Цуз39:94) ja **ковышта карме** 'kaalisääski' (Цуз39:95).

кужунэр 'kärsäkäs' (Цуз33:56). Kielireformin jälkeen sananmuoto on **кужынер**, mutta sitä selitetään venäjän sanoilla **долгоносик**^l ja **слоник** (Цуз39:80). Itämurteissa ja länsimarissa sanalla *кужынер* "pitkänenä" on myös merkitys 'hyttynen' (СМЯ 3; Бал12), jolla puolestaan saattaa olla malli tataarin sanassa *озынборын*.

лопшангэ 'herhiläinen' (Цуз33:52); myöhemmin **лопшанге** pitää selventää venäjäksi **шершень**^l (Цуз39:83).

орашынга 'kärpänen' (Грм25:17; Био31:27) -sanalle annetaan vaihtoehdoksi **кармэ**^l, ks. ryhmä 4.

пудий 'punkki' (Цуз33:74; Цуз39:69). Vaihtoehtona on **пушэнгэ тий** 'ruutäi' (Цуз33:74) tai venäjäksi **клевш** (Цуз39:69). Lajeina mainitaan **пий пудий** 'koira-punkki' ja **клат пудий** 'mätäpunkki', 'aittapunkki' (Цуз39:71).

пунымшо 'kimalainen' (Цуз33:56); vaihtoehtoisena ilmauksena on **ошым-шўлыш** (Цуз33:62), **ошымшўлыш** (Все41:64).

трай 'leppäkerttu' (Цуз33:58). Kielireformin jälkeisessä kirjassa on **тран** selitettynä **божья коровка** (Цуз39:79) ja **шем тамган трам** selitettynä **божья коровка** (Цуз39:83).

удыртыш тий 'syuhypunkki' on selvennetty **чесоточный зудень** (Тет38:113). On käytetty venäjän sanaa myös näin: **удыртыш зудень** (Цуз39:71), vrt. *пудий*.

энырэмыш 'hämähäkki' (Цуз33:73), **эныремыш** (Тет38:29; Цуз39:71); **энэрэмыш**-sanalle (Вас22:5, 16) ovat vaihtoehtoina itämurteiset **какырэмыш**^o, **какырэмшэ**^o. Yksi laji on **вўдысö эныремыш** 'vesihämähäkki' (Цуз39:71), toinen **сурт эныремыш** 'huonehämähäkki' (Цуз39:71), kolmas **крэстовик энырэмшэ** 'ristihämähäkki' (Цуз33:74), **крэстовик** (Цуз39:68), **крэстовик эныремыш** (Цуз39:71). – Hämähäkin kutoma verkko on **энырэмыш водо** (Сав24:9), **энырэмыш вот** (Био31:86), **какрэмшэ вот** (Всэ33:125), **эныремышвод** (Цуз39:69), nykykielessä *эныремышивот* (СМЯ 10). Rauhasen tuottama seitti tulee aukon kautta, joka on **энырэмыш шыгыльэ** 'kehruunystyrä' (Цуз33:75), **эныремыш шыгыле** (Цуз39:69), **эныремышвод шыгыле** (Цуз39:70).

(5) Marilainen uudismuodoste

'hopeaseppä': **пёрдшö**, ks. ryhmä 2.

'jalkahäntä': **йолпоч** (jokin alempi hyönteinen) (Цуз39:87).

'kirjanpainaja': **нор-шукш** (Ник25:64) on venäjäksi *короед*.

'kirva': **шудо тий** (Цуз33:63) ilmaukselle annetaan vaihtoehdoksi venäjältä lainattu **тля**.

'kummitussirkka': **тойа**, **тоя**, ks. ryhmä 2.

'tuhatjalkainen': **нылле йолан** 'nelikymmenjalka' (Цуз39:71) on saanut selityksen **сороконожка**, joka on ollut marin ilmauksen mallina.

'tuhatjalkainen': **шукойол** 'monijalka' (Цуз33:73; Цуз39:72). Uudempi teksti antaa **шукойолан**-muodolle venäläisen selityksen **многоножка** (Цуз39:87).

'vaaksiainen'(?): **кужу йол** (Цуз39:96).

'vaeltava lehti': **лышташ тўсан копшангэ**, ks. ryhmä 2.

'vedensuosija': **вўд копшанге**, ks. ryhmä 2.

'vesikirppu': **вўд шуршо** (Цуз33:26; Цуз39:31), ks. *дафний*, ryhmä 1.

'väive': **пун кочшо** (Цуз33:52) selitetään venäjän sanalla **пухоед**. Kielireformin jälkeisessä kirjassa ensin tulee **пухоед**, sitten sen selitys **пун кочшо** (Цуз39:88).

4.8.8. Piikkinahkaiset

Eläintiedettä käsittelevässä marilaisessa kirjallisuudessa piikkinahkaisten ryhmä on uusi asia. Tämän takia ei ole kovinkaan paljon sanastoa, jonka muutosta tai kehitystä voisi seurata löydösten perusteella. Toisaalta ylipäättänsä eläinopin kannalta tässä ryhmässä on vähän eläimiä.

Biologian oppikirja vuodelta 1931 käyttää ilmausta **пэлэдыш гай вольык тукум** ”kukan kaltaiset eläinsuvut” (Био31:14), joka tarkoittaa käytännössä ’piikkinahkaiset’, mutta viittaa myös muihin kukkien näköisiin eläimiin. Tekstissä puolestaan on sana **сарана-влак** ja kuvatekstissä **сарана тукум** (Био31:14). Tämä *сарана*-sana on tataariperäinen sana, joka merkinnee ’varjolilja’ (ven. *саранка* eli *лилия кудреватая*). Kaikkiaan marin termin tieteellinen tausta ja motiivointi on huono. Sen perusteena on näiden eläinten liikkumattomuus, joka ei pidä paikkaansa. Asianmukainen sana olisi kuitenkin ollut tarjolla sanakirjassa: **иманковаштанла** ’piikkinahkaiset’ (MR26). Kielireformin jälkeen piikkinahkaisten nimitys on **име коваштан-шамыч** selvennettyinä **иглокожие**¹ (Цуз39:111) – kielireformin jälkeen on siis marinkielinen ilmaus ollut etusijalla. Näille eläimille tyypillinen ilmiö on nahassa oleva **известкан име** ’kalkkipiikki’ (Цуз39:111). Nykyaikaiseksi termiksi on annettu *шуан коваштан-влак* ’piikkinahkaiset’ (Бал83:32). Eri piikkinahkaisten nimityksiä ovat seuraavat:

тэңыз кийар” ’merimakkara’ on annettu lainausmerkkien välissä samoin kuin sen synonyymi **голотурия**” (Био31:15). Uudessa tekstissä tämä eläin on **тэңыз кубышка** (Цуз39:111) ja **голотурий** (Цуз39:116).

тэңыз сарына” ’merililja’ (Био31:13) on ensin annettuna lainausmerkkien välissä ja selitettynä **лилия**¹, sitten ilmaus onkin **тэңызысэ сарана**” (Био31:14) ja kuvatekstissä **тэңыз лилия**¹ (Био31:14). Uudempi ilmaisumuoto on **тэңыз лилий** ’merililja’ (Цуз39:111); tämän mallina on ollut mitä ilmeisimmin venäjän ilmaus *морская лилия*.

тэңыз шоншо ’merisiili’ (Цуз33:5), **тэңыз шоншо** (Цуз39:111; Бал83:53) on käänöslaina venäjän ilmauksesta *морской ёж*.

тэңыз шүдыр ’meritähti’ (Грм25:26) ja **тэңыз шүдыр** (Цуз39:111) ovat selvennettyinä *морская звезда*¹, joka on myös antanut mallin marin ilmaukselle. Uusi alan sanakirja tarjoaa yllättävästi *тэңыз звезда* (Бал83:53), mutta vielä uudempi teos (Бал12) ei tunne mitään näistä nimitysversioista.

Kaikkiaan marinkielinen sanasto on esillä melko hyvin tämän eläinryhmän nimityksissä kielireformin jälkeenkin. Eläinten kuvauksessa venäjän vaikutus kuitenkin näkyy, kuten meritähden anatomiaa esittävässä kuvassa (Цуз39:113):

вүд пуч системын радиальный каналысе шүвырон ’vesiputkisysteemin säteittäisen kanavan rakko’. – Itse tekstiosuudessa ilmaus on **воднососудный система** (Цуз39:113).

вӯр корно системын умша воктенысе қольчаже 'verisuoniston suunseudun rengas'.

желудок да тудын ӯрдыжсõ отроствокышт 'vatsa ja sen ympäristön haarakkeet'.

заднепроходный отверстией 'peräaukko'.

кӯан канал 'kivikanava'. (Engl. *stone canal*.)

осевой орган 'aksiaalirauhanen'. (Venäjäksi myös *центральный орган*, englanniksi *axial gland* t. *axial organ* t. *plexiform gland* t. *pseudoheart*.)

половой железа 'sukurauhanen'.

ситовидный пластинка 'seulamainen levy'. – Tekstissä ilmauksen ymmärtämiseksi on annettu marilainen selitys: **ситовидный (шокте гай) пластинка** 'seulan kaltainen' (Цуз39:112).

умша 'suu'.

умша воктенысе нервный қольча 'suunseudun hermorengas'.

шупшшо (присасывательный) йол-шамыч 'imujalat'. – Tekstin puolella on kuitenkin riittänyt marilainen ilmaus **шупшшо йол-шамыч** (Цуз39:112).

Meritähden muodosta puhuttaessa käytetään myös termiä **лучевой симметрий** 'säteittäinen symmetria' (Цуз39:112). Sen ja muidenkin tämän ryhmän eläinten muodosta sanotaan myös **вич луч симметриян** 'viiden säteen symmetrinen' (Цуз39:116).

4.8.9. Selkärangaiset

Eläinten luokittelussa käytetty marilainen termi *selkärangainen* perustuu tietenkin sanaan, joka merkitsee 'selkäranka' eli *тупрӯдõ*: **тупрӯдан илышэ** 'selkärangainen eläin' (Грм25:31; Цуз33:8). Vanhemmassa kielessä satunnaisesti esiintyy myös *лүлэгэ* 'luusto' -sanasta muoto **лүлэган** 'selkärangainen', joka voi tarkoittaa myös 'luinen, luullinen' (Цуз33:5). Uudemmassa tekstissä terminä on **тупрӯдан животный** 'selkärangainen eläin' (Цуз39:118). Kun pääsana jätetään pois, saadaan ilmaus **тупрӯдан** selitettynä venäjäksi **позвоночный**' (Тет38:30), **позвоночный**' (Цуз39:118). Kun sitten taas määrite on muutettu venäläiseksi, tulee termiksi **позвоночный животный** 'selkärangainen eläin' (Цуз39:198) tai lyhyemmin **позвоночный** kuitenkin selitettynä marin sanalla **тупрӯдан** (Цуз39:197). (Ks. lisää luuston ja muun anatomian kannalta 4.9.8.)

Eläinopillisesti laajempi käsite on *selkäjänteiset*. Mariksi se on ilmaistu sanoin **хордан тип илышэ** 'selkäjänteinen eläin' (Цуз33:91). Tässä on siis pohjana lainasana **хордо**, tekstissä selitettynä sanoin **тупрӯдõ нõргõ** 'selkärangajänne' (Цуз33:90); tässä oleva *нõргõ* tarkoittaa täsmällisemmin sanottuna 'rusto'. Kielireformin jälkeen näistä eläimistä käytetään venäläistä ilmausta **хордовый животный** 'selkäjänteinen eläin' (Цуз39:116). Nyt selkäydintä nimitetään sanoin **осевой стержень** "akselyidin", jossa on monta lisäkettä eli **придатке** (Цуз39:116). Lisäksi tätä jännettä kuvataan sanoin **плотна шнурок гай** 'paksun narun kaltainen' ja sille annetaan sulkeissa venäläinen ilmaus **хорда** ja marilainen ilmaus **тупысо кыл** (Цуз39:117). Toisaalta käytetään ter-

minä myös ilmausta **туп кыл** (Цуз39:118) tai **тупрүдө кыл** (Цуз39:117), kumpikin selvennettyinä venäjäksi **хорда**. Erikoinen ilmaus on pleonastinen **туп кыл (струна) хорда** (Цуз39:131). Alan uudempi teos mainitsee myös selkäjänteisten (kalojen) kaksi ala(pää)jaksoa (siis ”alatyyppiä”): **вуй контрадыме-шамыч подтип** ’pääkallottomien alajakso’ (Цуз39:117) ja **вуй конгран[-шамыч] подтип** ’pääkalloisten alajakso’ (Цуз39:117). Alkeellisia selkäjänteisiä eläimiä ovat myös **кишечножаберный** ’esiselkäjänteinen’ eli ”suolikiduksinen” sekä **оболочник** ’vaippaeläin’ (Цуз39:135), jonka yhden luokan edustaja on **асцидий** ’merituppi’ (Цуз39:136).

4.8.10. Kalat

Marin kielen ’kalaa’ merkitsevä sana *кол* on vanha, uralilaisesta kantakielestä periytyvä sana. Erilaisia kalatyyppejä ovat mm. **луан кол** ’luukala’ (Грм25:39), **панцыр кол** ’panssarikala’ (Цуз33:6), **хишник кол** ’petokala’ (Цуз33:89) ja **шўвырон-шодан кол** ’keuhkokala’ (Цуз33:97). Kielireformin jälkeisessä tekstissä esiintyy vielä **луан кол** ’(varsinainen) luukala’, mutta se selitetään **костистый** ’кол ’ruotokala’ (Цуз39:134), ja **панцырян кол** ’panssarikala’ (Цуз39:259). ’Keuhkokala’ ilmaistaan nyt **двоякодышащий кол** ”kahdella tavalla hengittävä kala” (Цуз39:134), tosin selityksenä voi olla **кок түрлын шўлышө** (Цуз39:133). Teollisesti hyödynnettävä arvokala on mariksi ”punainen kala” eli **йошкар кол**, joka on käänöslaina venäjän ilmauksesta *красная рыба*; tämä venäjän ilmaus on voitu antaa selitykseksi [!] jopa muodossa **красная рыба** (Цуз33:90). Myös uudempi teksti tuntee ilmauksen **йошкар кол**, mutta nyt se annetaan lainausmerkkien välissä (Цуз39:132).

Hait eivät ole varsinaisia kaloja, mutta ne kuuluvat alaluokkaan ’leveäsuinen’ eli **шэлшэсоган** ”halkikiduksinen”, joka on uudismuodoste marin kielessä; sen selitykseksi annetaan venäjältä lainattu sana **щчэлжаберный** ’rakokiduksinen” (Цуз33:89). Marin ja venäjän sanojen alkuosat ovat siis vain foneettisesti samankaltaisia. Kielireformin jälkeen haita nimitetään sanalla **щележаберный** selitettynä **шелше жабран** (Цуз39:131), ja samassa yhteydessä annetaan hain kuvaukseksi vielä sanat **торешумшан** ’poikkisuinen’ ja **селяхий** ’rustokala’ (Цуз39:131).

Kalan erityispiirre on evät. Kalan rakenteen kannalta evä voi olla parillinen eli **пар дэн икгай**, selitettynä **парный** (Цуз33:79), tai pariton eli **пар дэн түрлө**, selitettynä **нэпарный** (Цуз33:79), eli **төрсыр** ”tasaton” (Цуз33:79). Kielireformin jälkeen suuntana ei ollutkaan venäjä, kun tässä yhteydessä käyttöön tulivat tšuvassilaisperäisestä sanasta muodostetut **мужыран** ’parillinen’ ja **мужырдымо** ’pariton’ (Цуз39:121).

Mariksi kalan ’evä’ ilmaistaan samalla **шулдыр**-sanalla kuin ’siipi’ (Цуз33:152); siksi sen selvennyksenä voi perustellusti olla venäjän sana **плавник** (Цуз39:119), ja joskus **плавник** onkin tekstin sanana (Цуз39:134). Kalan ’vatsaevä’ on **мўшкыр шулдыр**, ’rintaevä’ on **он шулдыр**, ’pyrstöevä’ on **поч шулдыр**, ’selkäevä’ on **туп шулдыр** (Цуз33:79; Цуз39:120). Sen sijaan ’peräevä’ on **почйымал (анальный)**

шулдыр (Цуз33:79) tai pitkästi sanottuna **заднепроходный отверстией воктенысе мужырдымо шулдыр** (Цуз39:120). Kalan pyrstön nimityksenä pysyy **поч** (Цуз33:79; Цуз39:118) – myös ravun pyrstöstä (Цуз33:73) – eli sama sana, jota käytetään linnun pyrstön ja eläimen hännän nimityksenä. ’Evän piikki’ on mariksi **шулдыр имэ** (Цуз33:79) tai **шулдыр луч** (Цуз39:120) tai lyhyesti **тоя** selvennettyinä **луч** (Цуз39:120). Evän luiden tyvässä on erityinen luu nimeltään **шулдыр чарак** ’evän tuki’ (Цуз39:121). Nykykielen sanastovihkonen antaa muodon *колишудыр* ’evä’ (Ерм91), ja kalan pyrstön merkityksessä on nyt *кол поч* (СМЯ 5).

Kalan liikkeitä, varsinkin uimasyvyyttä, säätelee myös uimarakko eli **шўвырон** (Цуз33:81; Цуз39:122). Kaikesta tuttuudestaan huolimatta sillekin on pitänyt joskus antaa venäjänkielinen selitys **плавательный пузырь** (Цуз39:128). Evoluution edetessä syntyy keuhkokaloille myös **шодо-шўвырон** ’keuhko-uimarakko’ (Цуз39:133).

Yksi kalan erikoisuus on myös aistimen tehtävää toimittava kylkiviiva eli **өрдыж корно** t. **өрдыжысо корно** (Цуз33:79) ja **өрдыж линий** (Цуз39:119). Toinen tyyppillinen ilmiö on suomu, josta käytetään vanhaa suomalais-ugrilaista sanaa **шўм** (Цуз33:78; Цуз39:120), mutta toinen variantti on **кол окса** ’kalaraha’ (Всэ33:12). Sana *шўм* on kuitenkin homonyyminen, erityisesti anatomian kuvauksen kannalta hankalasti, sydäntä merkitsevän sanan kanssa. Niinpä joskus voi **шўм** ’suomu’ -sanan selityksenä olla venäjän sana **чешуйка** (Цуз39:119) tai on käytetty ilmausta **кол шўм** (Вэп33:90) selitettynä **чешуя** (Цуз39:126). Nykymarin kieli on ratkaissut tämän pienen ongelman siten, että sanoiksi on valittu *колокса* tai *колишўм* ’suomu’ (Ерм91; СМЯ 2).

Kalan toinen erityispiirre on kidukset. Yksi varhainen ilmaus on **онышто улшо рож** ’kidukset’, jota on selvennetty venäjäksi **жабры** (Грм25:30). Tätä uudempi löydös sanoo, että **кол сога-влак дэн шўла** ’kala hengittää kiduksilla’ (Цуз33:82). Eri yhdysanoissa käytetäänkin tšuvassilaisperäistä *сога*-sanaa: **сога рож** ’kidusaukko’ (Цуз33:91), **сога пўгö** ’kiduskaari’ (Цуз33:82), **сога лышташ-влак** ’kiduslehdet’ (Цуз33:82), **нэчкэ сога лышташ-влак** ’kiduksen lehtimäinen hengityspinta’ (Цуз33:82), **сога артэрий** ’kidusvaltimo’ (Цуз33:82), **сога капкас** ’kiduskansi’ (Цуз33:85); viimeinen on toisin sanottuna myös **лу капкас** ’(luinen) kiduskansi’ (Цуз33:82). Kielireformin jälkeen vallitsevaksi sanaksi tulee venäjältä **жабр** ’kidus’ (Цуз39:118): yhdysanoja ovat **жабр леведыш** ’kiduskansi’ (Цуз39:120), **жабр пўгö** ’kiduskaari’ (Цуз39:124) ja **жабр лышташ** ’kiduslehti’ (Цуз39:124). Yhdyssana **жабр шел** ’kidusaukko’ (Цуз39:118) on voitu ’selventää’ **жабрные щели** (Цуз39:117). Ilmaus **жаберный тычинка-шамыч** (Цуз39:124) on sananmukaisesti ’kidusheiteet’[?]. – Nykykielessä on palattu käyttämään sanaa *колсога* ’kidus’ (Ерм91; СМЯ 2).

(1) Venäläinen (uusi) laina ilman sen vaihtoehtoa

акул ’hai’ (Цуз33:81), **акула** (Цуз39:131). – Nykykielessä on edelleen *акула*.
бэлуга ’kitasampi’ (Гэо32:55), **белуга** (Цуз39:132). (Ks. ryhmä 5, *ошкол*.)

- бешенка** 'kaspiansilli' (Цуз39:134). (Ks. ryhmä 2, *вобла*.)
- бойцовые**" (ven. mon.) 'taistelukat' (Цуз33:87) on annettu kuvatekstissä lainausmerkkien välissä. Uudempi versio on **бойцовый кол-шамыч** (Цуз39:128).
- бычок-подкамэншик** 'tokko' (Цуз33:81). Myös uusi ilmaus on kuvatekstissä **бычок-подкаменшик** 'kivisimppu' mutta tekstissä vain **бычок** 'tokko' (Цуз39:126). – Nykykielessä sanana on *күвуй* 'tokko', mutta tälle annetaan myös merkitys 'simppu' (СМЯ 3). Kysymys on kalalajeista, joilla on samantapaiset elintavat, mikä aiheuttanee tämän terminologisen epätarkkuuden. Toisaalla *бычок-подкаменщик* 'kivisimppu' saa ilmaukset *күвуй* ja *күртньывуй* (Ерм91) ja *күртньывуй* merkityksen 'tavallinen simppu' (СМЯ 3). Kaiken lisäksi sanoille *күвуй* ja *күртньывуй* tarjotaan merkitys 'kiiski' (Ерм91).
- вйун** 'mutakala' (Цуз33:81), venäläinen muoto on *вьюн*. – Nykykielessä sanana on *кишкыгол* "käärmekala" (СМЯ 2), mutta tälle sanalle on annettu myös toinen merkitys (ks. Ерм91).
- главлъ** 'turpa' (Цуз39:134). – Nykykielessä sanotaan *туршо* t. *тумыгол* (Ерм91) (ks. ryhmä 5, *шэмтуп-сэльдь*).
- иваси** 'japaninsardiini' (Цуз33:95; Цуз39:138).
- камбала** 'kampela' (Цуз39:138). – Nykymarissa käytetään edelleen sanaa *камбала* (СМЯ 2).
- камса** 'sardelli' (Цуз39:138).
- карп** '[kasvatus]karppi' (Цуз39:128) eli «зеркальный» манме **культурный карп** (Цуз39:139). Sen luonnossa elävä lähtömuoto on **ир карп** "villikarppi" (Цуз33:96) eli **сазан**; ks. *сазан*. – Nykymarissa sanana on edelleen *карп* (СМЯ 2).
- кэта** (Гэо32:120), **кэтэ** (Цуз33:88) 'koiralohi' on myös yhdistelmässä **эрвэлсибир кэта**, joka on käännöslaina venäjältä (*восточносибирская кета*) (Цуз33:85). – Nykymarissa sananmuotona on *кета* (СМЯ 2).
- кефаль** 'keltti' (Цуз39:138).
- данцэтник** 'suikulainen' (pääkalloton kala) (Цуз33:92), **данцетник** (Цуз39:117).
- осэтр** 'sampi' (Цуз33:89) esiintyy myös muodossa **остор** (Цуз33:87) ja **осьотр** (Гэо32:55). Kielireformin jälkeen muoto on **осетр** (Цуз39:129); venäjän muoto on *осётр*, joten lainattu muoto seuraa kirjoitusasua, ei ääntämystä. Sampilajin **нэмыч осэтр** (Цуз33:91) nimi on saanut mallinsa venäjän ilmauksesta *немецкий осетр* "sakslainen sampi"; sen uudempi versio onkin marin kielessä **немецкий осетр** (Цуз39:132). Koko lahkun nimitys perustuu tämän kalan nimitykseen: **осертовый кол-шамыч** 'sampikalat' (Цуз39:132); ne puolestaan kuuluvat alaluokkaan, jonka nimityksenä on **ганоидный кол** 'ruskokiillesuomuinen kala' (Цуз39:132). – Nykykielessä sanana on *некрагол* (Ерм91); marin kielen auktoriteetti *Словарь марийского языка* (СМЯ 4) ei kuitenkaan tunne tätä sanaa kuten ei *осётр*-tyyppistäkään sanaa.

плотва 'säarki' (Цуз39:126). Laji **азовский плотва** "asovansärki" on tarkennettu **тарань** (Цуз39:138).

пузанкэ (Цуз33:96), **пузанок** (Цуз39:134) on jokin Kaspianmeren sillilaji, venäjäksi *пузанок*.

сазан '[villi]karppi' (Цуз33:91; Цуз39:138), mainitaan myös hyödyttömäksi "villikariksi" (Цуз33:96); ks. *карп*. – Myös nykymarissa on käytössä *сазан*-sana.

сэврьюга 'tähtisampi' (Гэо32:55), **севрюга** (Цуз39:132); ks. alempana. – Tämä sana on sovitettu äänteellisesti mariin muodossa *шоврига* (Ерм91; СМЯ 9), joka vaikuttaa olevan vanha laina.

сэльд 'silli' (Гэо32:55), **сэльд** (Цуз33:95), **сельдь** (Цуз39:134); ks. alempana. – Marin sanakirjassa muotona on nyt *селёдка* (СМЯ 6), joka tulee venäjän sanasta *селёдка*.

скат 'tausku' (Цуз33:81; Цуз39:131). Yksi laji on **электрический скат-гниюс** 'sähkörausku' (Цуз39:126).

скупбрий 'makrilli' (Цуз39:138). – Nykymuoto on edelleen *скупбрий* (СМЯ 6).

солакушка 'silakka, haili' (Цуз39:134); sana tulee venäjän sanasta *салакушка*.

судак 'kuha' (Цуз33:91; Цуз39:131). – Nykyisin sanotaan *шыла*, *шылагол* (Ерм91), *шылагол* (СМЯ 9), mutta myös lainasana *судок* (Ерм91), *судак* (СМЯ 6) on pysynyt mukana.

трэска 'turska' (Цуз33:91), **трэска** (Цуз39:134); ks. alempana. – Myös nykyinen muoto on *треска*.

угорь 'ankerias' (Цуз33:87; Цуз39:126). – Sana on pysynyt myös nykymarin käytössä.

уклейка 'salakka' (Цуз39:134); ks. alempana. – Nykyisin tämän tilalla on *вишкыле* (СМЯ 1), mutta tälle *вишкыле*-sanalle on annettu myös kaksi muuta merkitystä (ks. Ерм91).

форэль 'forelli' (Цуз33:88), **форель** (Цуз39:130). – Sana on edelleen käytössä muodossa *форель*.

Muutamassa tapauksessa on otettu selvennykseksi marin sana *кол* 'kala':

кэт кол 'koiralohi' (Цуз33:88).

кистеперный кол 'varsieväkala' (Цуз39:152) (ks. ryhmä 5, *оржан кол*).

пикша кол 'kolja' (Цуз33:95; Цуз39:138).

сэврук-кол 'tähtisampi' (Цуз33:89).

сельдь кол 'silli' (Цуз39:129).

трэска кол 'turska' (Цуз39:128), myös **эрвэл трэска-кол**, venäjäksi *восточная треска* "itäinen turska" (Цуз33:91).

уклейка кол 'salakka' (Цуз39:126).

(2) Venäläinen (uusi) laina ja sen vaihtoehto

бэлорыбица 'valkolohi, nelma' (Цуз33:87), **белорыбыца** (Цуз39:129); kummankin selityksenä on käännöslaina **ошкол**.

вобла 'kaspiansärki' voi olla ilman selvennystä (Гэо32:55; Цуз39:138), mutta toisessa tekstissä varsinainen ilmaus on **шэрэнгэ** (Цуз33:95); ks. ryhmä 4, *шэрэнгэ*. – Nykymarin sanakirja tarjoaa käyttöön edelleen *вобла*-sanaa (СМЯ 1). **голец** 'kivenuoliainen' (Цуз39:134) (ks. ryhmä 5, *чара кол*). – Nykykielessä on *кодама* 'kivenuoliainen' (СМЯ 2), mutta toisaalta *кодама*-sanalle annetaan kolme muuta merkitystä (ks. Ерм91).

кольушко 'piikkikala' on saanut selvennykseksi sanan **иман**¹ (Цуз33:88). Kieli-reformin jälkeisessä tekstissä on vain **колюшка** (Цуз39:130).

лещ 'lahna', ks. ryhmä 4, *ловал*.

досос 'lohi' (Цуз33:88), josta käytetään ilmausta **тыгылай досос** 'tavallinen lohi' ja jolle annetaan vaihtoehtona **сьомга**¹ (Цуз33:91). Uudemmassa tekstissä on vain **досось** 'lohi' (Цуз39:130), ja se onkin edelleen käytössä (СМЯ 3).

многонер 'niilinhauki' (Цуз39:134) (ks. ryhmä 5, *оржан кол*).

пэскар 'törö' (Цуз33:79), **пескарь** (Цуз39:126), ks. ryhmä 4, *мүктө*.

рогозуб 'australiankeuhkokala' (Цуз33:93; Цуз39:133). Sille annetaan myös toinen nimitys **цератод** (Цуз39:133).

стэрльдэ¹ 'sterletti'; sen varsinainen ilmaus on [itä]marilainen **нуранкол** (Цуз33:89) (ks. ryhmä 4, *нуран*). Uudempi teksti sen sijaan tarjoaa vain **стерлядь** (Цуз39:132). – Nykykieltä esittävä *Словарь марийского языка* (СМЯ 6) antaa vain länsimarin muodon *стерляк*.

сьомга¹ 'lohi', ks. *досос*.

тарань¹ on jokin särkilaji, tarkemmin **азов шэрэнгэ** "asovansärki" (Цуз33:95) (ks. ryhmä 4, *шэрэнгэ*). – Nykymarin sanakirja antaa muodon *тарань* ja venäjän mukaan merkityksen 'Mustan- ja Asovanmeren särki' (СМЯ 7).

цератод (Цуз39:133), ks. *рогозуб*.

(3) Омароҗайнен (t. vanha laina) ennen venäläisiä lainoja ilman vaihtoehtoa

карака 'ruutana' (Ник25:75; Цуз33:9; Цуз39:126).

кырыш 'kiiski' (Цуз39:134); vrt. *пагай*.

мокшынчо 'made' (Цуз39:128).

олангэ 'ahven' (Ник25:75; Цуз33:9), **оланге** (Цуз39:9).

пагай 'kiiski' (Цуз33:84); vrt. *кырыш*.

пардаш 'säynävä' (Цуз39:134).

Myös tämän ryhmän sanoissa apuna voi olla *кол*-sana: **пагай кол** 'kiiski' (Цуз33:9), **кырыш кол** 'kiiski' (Цуз39:126), **йошкар шулдыр кол** 'sorva' (Цуз39:131). Näiden lisäksi kielessä on myös vanhastaan esiintyviä sanoja, esimerkiksi **шэм кол** 'suutari' (Ник25:75), *шемгол* (Ерм91) ja **шийгол** 'monni' (Цуз39:137; СМЯ 9),

шигол (Ерм91). Nikitinskin teoksen sanaluettelon **пий кол** (Ник25:75) merkinnee 'rantaneula', vrt. *нигол* sekä 'barbi' että 'rantaneula' (Ерм91).

Tämän ja seuraavan ryhmän sanoista *карака, ловал, мокшынчо*, jonka toinen sana voisi olla *шамба* (СМЯ 9), *оланге, пагай* ja *пардаш* ovat säilyneet marin kielen aktiivisina sanoina. Lisäksi muutamissa sanoihin on tehty vain pieniä ortografisia muutoksia: *йошкар шулдыр кол* → *йошкаршулдыр* (Ерм91; СМЯ 2), *кырыш* → *кыриш* (СМЯ 3), *нужкол* → *нужгол*, jonka rinnalla on myös *чортан* (Ерм91).

(4) Омароһјainen (t. vanha laina) ja sen vaihtoecho

ловал 'lahna' (Цуз33:91; Цуз39:48); myös venäjän **лещ** 'lahna' (Цуз39:138) on harvoin käytössä.

мүктө 'törö' saa vaihtoehdoksi sanan **пескарь** (Цуз39:126). Toisaalta käytetään pelkkiä muotoja **пэскар** (Цуз33:79), **пескарь** (Цуз39:126). – Nykyisin on edelleen käytössä *мүктө*-sana sekä *ошманюго* (Ерм91; СМЯ 4); myös murteelliseksi merkittyä sanaa *юрдий* tarjotaan (Ерм91; СМЯ 10).

нужкол 'hauki' (Цуз33:84; Цуз39:48); synonyymina on **чорагай** (Цуз33:84). Esiintyy joskus jopa lyhyenä **нуж** (Ник25:75; Цуз39:134).

нуран 'sterletti' (MR26), **нуранкол** 'sterletti' (Цуз33:89); sen vaihtoehdoksi annetaan **стэрльадэ** (Цуз33:89). – Nykykielessä edelleen käytetään sanaa *нуранкол*.

чорагай 'hauki' (Цуз33:84), ks. *нужкол*.

чордан 'hauki' esiintyy kerran **нуж**-sanan selityksenä (Ник25:75), ks. *нужкол*.

шэрэнгэ-sanan merkitys on 'kaspiansärki', koska vaihtoehdoksi annetaan **вобла** (Цуз33:95). Yksi särkilaji on **азов шэрэнгэ**, jonka selityksenä on venäjän sana **тарань** (Цуз33:95); ks. *плотва*. **Шеренге**-sanan uudempi merkitys lienee 'särki' (Цуз39:134); nykymeri antaa *шеренге*-sanalle perusmerkityksen 'särki' (Ерм91; СМЯ 9).

(5) Marilainen uudismuodoste

оржан кол on "harjakala" (Цуз33:108), mutta suomennos jää epäselväksi. Uudemmassa kirjassa samaisen kalan nimitys on **кистеперный кол** 'varsieväkala' (Цуз39:152). – Toisaalla (ks. Цуз33:94) on myös **оржан кол**, jonka nimitykseksi uudemmassa kirjassa tulee **многопер** 'niilinhauki' (Цуз39:134).

ошкол 'valkolohi, nelma' -sanaa ehdotetaan venäläisen sanan **белорыбица** (Цуз33:87), **белорыбыца** (Цуз39:129) sijaan. – Nykykielessä *ошкол* merkitsee 'kitasampi, beluga' (Ерм91; СМЯ 4).

теныз име 'merineula' (Цуз39:126) on puolestaan käännetty kokonaan mariksi (ven. *рыба-игла*).

теныз конек 'merihevonen' (Цуз39:126) -ilmauksen sovitus marin kieleen on jäänyt puolitiiehen.

чара кол "paljas kala" (Цуз33:79; Цуз39:126) kuvauksen perusteella merkinnee

'kivenuoliainen'. Uudemmassa tekstissä se onkin saanut selityksen **голец'** (Цуз39:126); ks. ryhmä 2, *голец*.

шэмптуп-сэльдэ "mustaselkäsilli", 'kaspiansilli' (Цуз33:87), **шэмптуп-сэльдэ** (Цуз39:129) on käännöslaina venäjän sanasta *черноспинка*. Uudismuodoste onkin menetetty, kun käytetään ilmausta **черноспинка сэльдэ** (Цуз39:134). – Nykyään 'kaspiansilli' on marissa *тумыгол* (Ерм91; СМЯ 7).

Nykykielen uudissanoja saattavat olla seuraavat: *кечыгол* 'pietarinkala' (Ерм91) lienee saanut mallia venäjän sanasta *солнечный*; *косаргол* 'miekkakala' (m. *кыльчак*) (Ерм91). Sen sijaan sana *чакон* 'miekkakala' lienee alun perin laina venäjältä (*чехонь*). Vanhastaan marin kielessä on käytetty myös kalannimityksiä *шемиулдыр* 'sulkava' ja *күвал* 'mutu' (Ерм91).

4.8.11. Sammakkoeläimet

"Vedessä ja maalla elävä" eli sammakkoeläin (amfibio) on mariksi **вўдыштат-мландыштат илышэ** (Цуз33:97) tai **мландыштат-вўдыштат илышэ**, mikä on selvennetty kansainvälisellä sanalla **амфибий'** 'amfibio' (Цуз33:94). Kielireformin jälkeisessä tekstissä asia alkaa venäjältä: **земноводный** on selvitetty sanoin **вўдыштат, мландыштат илыше'** (Цуз39:141) tai **амфибий'** (Цуз39:118). Käytetään myös pitempää ilmausta **земноводный животный** 'sammakkoeläin' (Цуз39:141). Näille eläimille on siis ominaista se, että ne syntyvät vedessä ja muuttuvat myöhemmin ilmaa hengittäviksi. Ne kuten myös hyönteiset käyvät läpi prosessin, joka on **превращений** '[muodon]muutos' (Цуз39:28), toisin sanottuna **вашталтмаш'** (Цуз39:141). Tästä aiheesta vanhempi kieli käyttää (botaniikassa) marilaisia sanoja: **шудын түс вашталтмым (вэсэммым) эскерыза** 'tarkkailkaa heinän muutosta' (Ник25:5). Toisessa tekstissä luonnon muuttumattomuus eli **вашталтдымаш** kielletään (Цуз33:189).

Tsuzmer jakaa oppikirjoissaan maalla ja vedessä elävät eläimet kolmeen lahkoon (ensin *отряд*, sitten kielireformissa *отряд*). Vanhemman teoksen mukaan nämä lahkot ovat **почдымо-влак** 'hännättömät', **почан-влак** 'hännälliset' ja **йолдымо-влак** 'jalattomat' (Цуз33:104). Viimeinen on myös toisin sanottuna **кап мучашдымэ-влак** "raajattomat" (Цуз33:105). Uudemman kirjan mukaan lahkot ovat edelleen **почдымо** 'hännätön', **почан** 'hännällinen' ja **йолдымо** 'jalaton' (Цуз39:141), joten esimerkiksi 'hännällinen sammakkoeläin' on **почан амфибий** (Цуз39:153). Tämän kolmijaon mallina on venäjässä käytetty jako *бесхвостые, хвостатые, безногие*.³²

32. Suomalaisessa terminologiassa vastaavanlaista jakoa ei käytetä, vaan puhutaan sammakoista (eli hännättömistä), salamantereista (eli hännällisistä) ja jalattomista liskoista.

Luonnonhistorian kannalta sammakkoeläimet muodostavat sen vaiheen, jolloin elämä siirtyi vedestä maalle. Näiden ja muiden muinaisten eläinten nimityksiä esitellään jäljempänä.

(1) Venäläinen (uusi) laina ilman sen vaihtoehtoa

протэй 'olmi' (Цуз33:106), **протей** (Цуз39:149).

саламандра 'salamanteri' (Цуз33:105). Yksi laji on **тамган (пятнистый) саламандра** 'täpläsalamanteri' (Цуз39:149).

тритон 'vesilisko' (Био31:146; Цуз33:105; Цуз39:141). Yksi tutuksi mainittu on **шерге тупан тритон** 'rupilisko' (Цуз39:149), joka on saanut mallia venäläisestä muodosta *гребенчатый тритон*.

(2) Venäläinen (uusi) laina ja sen vaihtoehto

чэрвэга 'matosammakko' (Цуз33:106), **червяга** (Цуз39:150); ks. ryhmä 5, *кишкэ*.

(3) Омароһjainen (t. vanha laina) ennen venäläisiä lainoja ilman vaihtoehtoa

жава 'sammakko' (Цуз33:98; Цуз39:83). Muutamia sammakkolajeja ovat seuraavat: **тыгылай шудо жава** "heinäsammakko" eli 'tavallinen ruskosammakko' (Цуз33:102), **простой шудо жава** (Цуз39:146), **шудо жава** (Цуз39:141) – käännöslaina venäjän ilmauksesta *травяная лягушка* – ja **пушэн[г]э жава** "puusammakko" eli 'lehtisammakko' (Цуз33:102), **пушенге жава** (Цуз39:146) – samoin käännös venäjän ilmauksesta *древесня лягушка* – sekä **ужар жава** 'vihersammakko' (?) (Цуз39:146), joka tulee venäjän ilmauksesta *зелёная лягушка*. Yleisestä käytännöstä poiketen myös **ужава**-muotoa on joskus käytetty (Био31:102; Тер38:30; Цуз39:158). – Nykymarin sanakirjat osoittavat, että *жава* on 'konna' (ven. *жаба*) ja vain murteellisesti 'sammakko' (СМЯ 1) ja että *ужава* merkitsee 'sammakko' (ven. *лягушка*) (Ерм91; СМЯ 8). – Sammakon yksi elämänvaihe on olla nuijarpäänä, nölliäisenä. Marin kieli käyttää tästä sanaa **үш вуй** (Био31:146), **үшвуй** (Цуз33:103; Цуз39:147), ja sen selvityksenä on ensin mariksi **куго вуйан** "isopäinen" (Цуз33:103), sittemmin venäjäksi **головастик** (Цуз39:148).

муний 'konna' (Цуз33:58), **муньи** (Цуз33:104). Vasiljevin sanakirjassa (MR26) **муний** selitetään marin sanoin *ыжава, жава, ужава* ja venäjäksi *лягушка*, mikä osoittanee, että *муний*- ja (*y*)*жава*-sanojen työnjako ei ole ollut tarkka. Toinen vanha sanakirja (RM28) selittääkin *лягушка*-sanan mariksi **жава, ужава, муний**.

(4) Омароһjainen (t. vanha laina) ja sen vaihtoehto

Tällaisista sanoista ei ole löydöksiä.

(5) Marilainen uudismuodoste

кишкэ гай шукш 'matosammakko', "käärmeen kaltainen mato", on selitetty venäjältä lainatulla sanalla **чэрвāга** (Цуз33:106).

4.8.12. Matelijat

Matelijoita kuvaava piirre on se, että niiden jalat eivät pysty kannattelemaan eläimen ruumista (*кан*) irti maasta, joten ne ryömivät. Marin kielessä *нушкаш* merkitsee 'madella, ryömiä'. Tästä on muodostettu eläinluokkaa merkitseväksi sanaksi **нушкын коштшо** 'matelija', "madellen kulkeva" (Цуз33:108) sekä **нушкэн коштшо**, joka on selitetty monikollisella venäjän sanalla **пресмыкающиеся** (Грм25:31). On käytetty myös ilmausta **йолдымо кышкэ** "jalaton käärme" (Грм25:39) tai elliptisesti **кышкэ** (Грм25:34). Myös sanaa **шыншальэ** on käytetty merkityksessä 'lisko' (Цуз33:8), jolla voidaan viitata myös dinosauruksiin (ks. Muinaiset eläimet toisaalla).

Kielireformin jälkeen ensisijaisena sanana on tämän luokan käsittävä **пресмыкающий-шамыч** 'matelijat' (Цуз39:193), joka on toisaalla selitettynä mariksi **нушкын коштшо-шамыч** (Цуз39:153), toisaalla kansainvälisesti **рептилий** (Цуз39:118). Nykyiset matelijat jaetaan kolmeen lahkoon: **чешуйкан-шамыч** 'suomumatelijat', **черепаха** 'kilpikonna(t)' ja **крокодил** 'krokotiili(t)' (Цуз39:154).

(1) Venäläinen (uusi) laina ilman sen vaihtoehtoa

вараны (ven. mon.) 'varaani' (Цуз33:112), **варан** (Цуз39:158).

гаттэрий 'tuatara' (Цуз33:116), **гаттерий** (Цуз39:162).

кобра 'kobra' (Цуз33:113; Цуз39:159).

крокодил 'krokotiili' (Цуз33:115; Цуз39:160).

питон 'python' (Цуз33:112; Цуз39:158).

удав 'jättiläiskäärme' (Цуз33:112; Цуз39:158).

чэрэпах 'kilpikonna' (Грм25:31), **чэрэпахэ** (Цуз33:112), **чэрэпах** (Цуз33:8),

черепах (Цуз39:159). Lajeja ovat mm. **купышто илышэ чэрэпахэ** 'suokilpikonna' (Цуз33:114), **куп черепах** (Цуз39:160), ja **стэп чэрэпахэ**

'nelivarvaskilpikonna', ts. "arokilpikonna" (Цуз33:114), **степной черепах**

(Цуз39:160). Kilpikonnan kilvestä käytetään ensin ilmausta **панцыр шчит**,

lyhyemmin **шчит** (Цуз33:114), sittemmin **панцыр** (Цуз39:159).

яшэр 'lisko' (Грм25:31), **йашчэр** (Цуз33:116) (ks. Muinaiset eläimet).

(2) Venäläinen (uusi) laina ja sen vaihtoehto

веретенница 'vaskitsa' -sanan rinnalle annetaan vaihtoehtona **той кишке** (Цуз39:158).

желтопузик 'seltopusikki' (Цуз33:111), **желтопузик** (Цуз39:157). Tämä vaskitsan sukuinen eläin ensin mariksi **нарынчэ мўшкыран шыншальэ** "keltavatsainen sisilisko" (Цуз33:111), myöhemmin sitä vain kuvaillaan sanoin

метр кужутан йолдымо да зиандыме 'metrin pituinen jalaton ja vaaraton' (Цуз39:158) (ks. ryhmä 3, *шынгшале*.)

(3) Омароһjainen (t. vanha laina) ennen venäläisiä lainoja ilman vaihtoehtoa

кишкэ 'käärme' (Цуз33:112), **кышкэ** (Грм25:31), **кишке** (Цуз39:158). Lajeja ovat mm. **шэм кишкэ** 'kyu' (Цуз33:113), **шеш кишке** (Цуз39:158), **кумыж вуйан кишкэ** 'tarhakäärme' (Цуз33:112), **кумыж вуян кишке** (Цуз39:158), **мўгырышо кишкэ** 'kalkkarokäärme' (Цуз33:113), **гремучий (мўгырышө) кишке** (Цуз39:158). **Кышкэ**-sanalla on voitu tarkoittaa myös yleisemmin 'matelijaa' (Грм25:34) (ks. edellä), mutta kielireformin jälkeisessä esityksessä **кишке** edustaa matelijoiden vain yhtä lahkoo (Цуз39:158).

шэншальэ 'sisilisko' (Грм25:31), **шынгшальэ** (Цуз33:109), **шынгшале** (Тет38:29; Цуз39:83) (ks. Muinaiset eläimet). Uudemmassa tekstissä ovat **ужар шынгшале** 'vihreä sisilisko' (Цуз39:157) ja **пўсө шынгшале** "vikkela sisilisko" (Цуз39:154), joka tarkoittanee vain tavallista '[suomu]sisiliskoä'.

(4) Омароһjainen (t. vanha laina) ja sen vaihtoehto

той кишке 'vaskitsa' (Цуз39:158), ks. ryhmä 2, *веретенница*.

(5) Marilainen uudismuodoste

нарынчэ мўшкыран шынгшальэ "keltavatsainen sisilisko" (Цуз33:111), ks. ryhmä 2, *желтопузик*.

4.8.13. Linnut

Marin kielessä laajasti käytetty sana **кайык** 'lintu' (Цуз33:5; Тет38:29; Цуз39:166) on tšuvassilainen laina. Sanan merkitystä on voitu käyttää ikään kuin linnut muodostaisivat muiden eläinten (*йанлык*) ohessa oman ryhmän: **тунам кайык дэн йанлык-влак лийын огытыл** (Цуз33:5) 'tuolloin lintuja ja eläimiä ei ollut'. Sana *кайык* voi merkitä myös 'villiiä' samaan tapaan kuin *up* (ks. s. 131). Metsästyksen kohteena olevat 'villilinnut, riistalinnut' voidaan ilmaista muodolla **кайык-вусо** (Цуз33:58) ja **ир кайык-вусо** (Цуз39:3).

Tsuzmer esittää eläinopissaan lintujen luokittelun (ks. Цуз33:136). Sen mukaan linnut jaetaan kahteen ryhmään, "matalarintaisiin" (**лапка онан**) ja "korkearintaisiin" (**оваргэ онан**). Matalarintaisten ryhmä on nykyisin pieni; siihen kuuluvat strutsi, nandu, kasuaari, kiivi. Korkearintaisia lintuja ovat seuraavat:

1. "levynokkaiset linnut" (**пластин нэран кайык-влак**), esim. hanhi, joutsen, haukka.
2. "suolla ja vedessä elävät linnut" (**купышто-вўдышто илышэ кайык-влак**), esim. kurki, kahlaaja, lokki.
3. "kuivan maan linnut" (**кукшо мландэ кайык-влак**), esim. kanalinnut, teeri.

4. ”puussa elävät linnut” (**пушэнгыштэ илышэ кайык-влак**), esim. varpunen, varis, pöllö.

Tsuzmer jakaa puussa elävät linnut myös kiipijöihin (**кўзышө**) ja lentäjiin (**чонэштылшэ**) (Цуз33:139). Myös uudempi Tsuzmerin oppikirja ottaa huomioon lintujen elinympäristön (**илыме среда**) ja käyttää sitä lintujen kuvailussa (ks. Цуз39:177 eteenpäin), esimerkiksi **вўд ўмбалне илыше кайык-шамыч** ”veden yllä elävät linnut”, ’vesilinnut’ (Цуз39:178), lyhyemmin sanottuna **вўд кайык-шамыч** (Цуз39:178). Puissa elävä lintu on edelleen joko **кўзышө** ’kiipijä’ tai **чонештыше** ’lentäjä’ (Цуз39:179).

Varsinainen lintujen luokittelu uudemmassa oppikirjassa on entistä tarkempi, mutta se sisältää runsaasti venäläistä kieliaiainesta. Pääjakona alaluokiksi (**подкласс**) on nyt **киль онан** ’rinta[lasta]harjainen’ ja **кильдыме** ’rinta[lasta]harjaton’ (Цуз39:188); jälkimmäinen on selitetty vielä venäjäksi **безкилевый**^o (Цуз39:188). Alaluokka **киль онан-шамыч подкласс** sisältää seuraavat lahkot (Цуз39:188–193): **гагаровый-шамыч отряд** ’kuikat’, **пингвин-шамыч отряд** ’pingviinit’, **аистовый-шамыч отряд** ’haikarat’, **комбо тукум кайык-шамыч отряд** ’hanhet’, **кечывалымсе хищник-шамыч отряд** ’päiväpetolinnut’, **чыве тукум кайык-шамыч отряд** ’kanat’, **турня-шамыч отряд** ’kurjet’, **ржанковый-шамыч отряд** ’kurmitsat’, **сизоворонковый-шамыч отряд** ’sininärhet’, **куку тукум кайык-шамыч отряд** ’käet’ ja **пөрткайык-шамыч отряд** ’varpuset’.

Luonnossa elävä lintu on **ир кайык** ’villi lintu’ (Сав24:128), **эртэн кайшэ кайык** ’muuttolintu’ (Цуз33:132) tai **мурышо кайык** ’laululintu’ (Цуз33:139), ja toisaalta kesyyn siipikarjaan kuuluva lintu on **сурт кайык** (Цуз33:143). Vesiympäristössä elävä lintu on **вўд кайык** (Сав24:128; Цуз33:144) (vrt. ed.) tai toisaalta **тэныз кайык** merkitsee ’merilintu’ (Цуз33:137). – Vedessä elävien lintujen uimaräpylästä on käytetty pitkää ilmausta **йол парня коклашт ийаш полшышо чар** ”varpaiden välissä uimaan auttava kalvo” (Цуз33:138).

Lintujen evolutiiviseen kehitykseen on kuulunut myös **кол-кайык** ”kalalintu”, venäjäksi selitettynä **рыбо-птица**¹ (Грм25:41), jolla oli vielä kalan selkäranka ja hampaat suussa. Tsuzmerilla on myös ilmaus **пўйан кайык** ”hampaallinen lintu” (Цуз33:7).

Kielireformin jälkeisessä kielessä ’petolintu’ on puolestaan **хищник кайык** (Цуз39:4) tai **хищный кайык**, joka on selitetty **моло животный-шамычым кочкын илыше кайык** ”muita eläimiä syövä lintu” (Цуз39:181). ’Muuttolintu’ on nyt **кочевой кайык** (Цуз39:186) ja ’paikkalintu’ on **оседлый кайык** (Цуз39:186). Linnut jaetaan myös kahteen ryhmään, joiden määrittämiseksi käytetään venäläisiä adjektiiveja: **выводковый кайык** on lintu, joka vie poikueen heti pois pesästä, ja **птенцовый кайык** on lintu, joka ruokkii poikasensa pesään (Цуз39:185).

Marin kielessä **нэр** merkitsee sekä ’nenä’ (Био31:131) että ’nokka’ (Цуз33:120). Nokan merkitystä on voitu selventää sanalla **кльув**¹ (Цуз33:122). Erityisesti kyyhkyillä on nokkansa tyvässä **восковица** ”vahanahka’ (Цуз33:120), **восковица** (Цуз39:167).

Uudemmassa tekstissä on käytetty merkitystä vahventamassa lisäksi *роговой*-attribuuttia: **роговой нер** 'sarveisnokka' (Цуз39:166). Tämä attribuutti viittaa siis sarveisaineeseen eli keratiiniin, esim. **роговой вещество** 'keratiini' (Цуз39:171), **роговой чешуйка** '(matelijan) sarveissuomu' (Цуз39:154). Ennen kielireformia annettiin uudismuodoste **түкө вэшэства**, ts. **шур' вэшэства** 'sarveisaine' (Цуз33:149), ja sitä käytäten oli ilmaus **пыстыл пун ланка түкө вэшэства (роговой) гыч шталтшэ** 'sulan höyty muodostuu tasaisesta sarveisaineesta' (Цуз33:120).

Sana **пыстыл** (Цуз33:121; Цуз39:166) merkitsee 'sulka'. Oppikirjoissa sulan rakennetta ja funktiota kuvataan tarkasti: Linnun muodon antava peittävä sulka on **лэвэдыш алэ контур-пыстыл** (Цуз33:120), **контурный пыстыл** (Цуз39:167). Sen lisäksi eri yhteyksissä puhutaan myös peittävästä sulasta: **лэвэдшэ пыстыл** (Цуз33:120), **леведше пыстыл** (Цуз39:167). Sulkien alla sijaitsevat pehmeät höyhenet eli **мамык пун** (Цуз39:167). Sulan 'varsi' eli näkyvä osa on **пыстыл вурго** (Цуз33:121), joka uudemmassa kielessä selitetään sanalla **ствол'** (Цуз39:167); tätä edelleen tarkentaen lisäksi sulan 'ruoto' on **стержень** (Цуз39:167). Tämän ruodon tyviosa eli 'kynä' on ensin **пыстыл рүдө** (Цуз33:121), sitten venäläisittäin **очин** (Цуз39:167). Sulan 'höyty' on mariksi **пыстыл пун** tai pelkkä **пун** (Цуз33:120), mutta kielireformin jälkeen se pitää selventää **опахало'** (Цуз39:167), minkä jälkeen venäjän sanaa voikin käyttää sellaisenaan. Uudempi teksti kuvaa, kuinka tämä **опахало** vielä jakaantuu osiin **бородка** 'höytysäde' ja **бородочка** 'höytyväkänen' (Цуз39:167). Tämä sulkia yhdessä pitävä väkänen on ensin marilaisittain **пун кадыр** (Цуз33:121), sitten venäläisittäin **крючек** (Цуз39:167).

Linnuilla on pyrstön tyvässä erityinen rauhanen, joka erittää rasvaa tai öljyä sulkien päälle suittavaksi. Sen latinankielinen termi on *glandula uropygii*, suomeksi *rasvarauhanen*. Marin kieli käyttää tästä venäjän ilmausta **копчиковый железа** (Цуз39:167), mutta nykymarissa sille annetaan ilmaus *почлу ту* (Сер04).

Mariksi 'siipi' ilmaistaan sanalla **шуддыр** (Цуз39:166). Siiven muodon antavasta sulasta puhutaan ilmauksella **куго пыстыл t. контур пыстыл** (Цуз33:120), mutta sen uudempi versio on **шуддырысо контурный пыстыл** (Цуз39:167). Siivessä on lisäksi **кугу ден изи маховой пыстыл** 'iso ja pieni siipisulka' (Цуз39:167), jotka vanhemmassa tekstissä ilmaistiin **куго мах пыстыл** 'iso siipisulka' ja **изэ мах пыстыл** 'pieni siipisulka' (Цуз33:121) eli yhteensä **мах пыстыл-влак** 'siipisulat' (Цуз33:121). Vanha sanakirja antaa monikollisen ilmauksen **лупшымо пыстылла** 'siipisulat' eli 'lyöntisulat' (MR26). Pyrstön suuri sulka on **почысо рулевой пыстыл** (Цуз39:168) 'ohjaava sulka' tai **виктарыше (рулевой) пыстыл** (Цуз39:168), jonka päällä on **леведше поч пыстыл** 'peittävä pyrstösulka' (Цуз39:168).

Muna on mariksi *муно*, eli käytössä on vanha uralilaisen kauden sana. 'Munan kuori' on **муношүм** (Цуз33:129), **муно шүм** (Цуз39:176). Munan sisässä ovat **октэм** 'keltuainen' (Цуз33:129), **нарынче оптем** (Цуз39:176) ja **ошык** 'valkuainen' (Цуз33:129) tai **бэлок** (Био31:48; Цуз33:111), **муно бэлок** (Всэ33:12), **муно ошо**

(белок) (Цуз39:176). Keltuainen pysyy paikallaan valkuaisiteen avulla; siitä käytetään ilmauksia [шүртө гай] **халаз** (Цуз33:129), **халаз** tai **градинка** (Цуз39:176). Alkion tarvitsema 'ilmatila' on **йуж камэр** (Цуз33:129), **юж камера** (Цуз39:176). Itse 'alkio' on **шочшылык**³³ tai **шочыш тўналгыш (рубчик)** (Цуз33:129), **зародышевый диск** tai **рубчик** tai **зародыш** (Цуз39:176).³⁴

(1) Venäläinen (uusi) laina ilman sen vaihtoehtoa

аист 'katto]haikara' (Цуз33:136; Цуз39:4); vrt. ryhmä 3, *чарлангэ*.

баклан 'merimetso' (Цуз39:178).

банкив агытан 'viidakkokana' (Цуз33:143), **банкивский агытан** (Цуз39:189) on puolittainen käännöslaina venäjältä. Kysymyksessä on lajinnimi, mutta on käytetty myös luovasti uroksesta ja naaraasta ilmausta **банкивский агытан ден чыве** "viidakkokukko ja -kana" (Цуз39:191). Toinen ilmaus on **банкивский (индийский) ир чыве** (Цуз39:189).

бэкас 'taivaanvuohi' (Цуз33:131), **бекас** (Цуз39:185).

бородач 'partakorppikotka' (Цуз39:182).

бурэвэстник 'myrskylintu' (Цуз33:136).

вальдшнеп 'lehtokurppa' (Цуз39:185).

гагара 'kuikka' (Цуз39:187).

гоацин 'haisukäki, hoatsin' (Цуз33:135).

гриф 'korppikotka' (Цуз39:189).

дэрбник 'amruhaukka' (Цуз33:141), **дербник** (Цуз39:182).

дроф 'trappi' (Цуз33:136), **дрофа** (Цуз39:181).

дубонос 'nokkavarpunen' (Цуз39:183).

зимородки (ven. mon.) 'kuningaskalastaja' (Цуз33:131), **зимородка** (Цуз39:185).

казуар 'kasuaari' (Цуз33:136; Цуз39:188).

кайр 'kiisla' (Цуз39:178).

каньук 'hiirihaukka' (Цуз33:141), **канюк** (Цуз39:182).

киви 'kiivi' (Цуз33:136; Цуз39:188).

кобчик 'punajalkahaukka' (Цуз33:141; Цуз39:182).

корольок 'hippiäinen' (Цуз39:192), **королек** (Цуз39:193); venäjän ortografiassa on -ё-, joka äännyy [jo].

крапивник 'peukaloinen' (Цуз39:185).

крохаль 'koskelo' (Цуз39:183).

кулик 'kahlaaja' (Цуз33:136) tarkoittaa jotakin lajia, ei lahkoa kuten suomessa;

33. Sanassa saattaa olla painovirhe, ja oikea muoto olisi *шочшылык*.

34. Linnun alkion kehityksen kuvauksen yhteydessä putkahtaa käyttöön harvinainen itämurteen sana **раўш** (Цуз33:129), jolla tarkoitetaan kehittyvän ruumiinrakenteen osaa; uudemmassa tekstissä sen tilalla on tavallisempi sana **ужаш** 'osa' (Цуз39:176).

vrt. ryhmä 3, *вүтэльэ*.

лунь 'suohaukka' (Цуз33:141; Цуз39:182).

нанду 'nandu' (Цуз33:136; Цуз39:181).

павлин 'tiikinkukko' (Цуз33:136).

пеликан 'pelikaani' (Цуз39:183).

пингвин 'pingviini' (Цуз33:138; Цуз39:178).

пищуха 'puukiirijä' (Цуз39:183).

поганка 'uikku' (Цуз39:178).

поползэнь 'nakkeli' (Цуз33:139), **поползень** (Цуз39:179).

попугай 'parukaija' (Цуз33:139; Цуз39:179).

пустэльга 'tuulihaukka' (Цуз33:141), **пустельга** (Цуз39:182).

ржанка 'kurmitsa' (Цуз39:191).

рябка 'hietakyyhky' (Цуз39:181).

сизоворонка 'sininärho' (Цуз39:192).

сокол '[jal]ohaukka' (Цуз33:136) (ks. ryhmä 3, *вараи*).

страус 'strutsi' (Цуз33:140; Цуз39:180).

стриж 'tervapääsky' (Цуз33:136; Цуз39:191); ks. ryhmä 3, *варасэм*; ks. ryhmä 4, *крэшын*.

сыч 'minervanpöllö' (Цуз33:142; Цуз39:191).

тиркуш 'pääskykahlaaja' (Цуз39:181).

фасан 'fasaani' (Цуз39:189).

хохотун on ilmauksessa **шем вуян хохотун**, joka merkinnee 'mustapäinen naurulokki' (Цуз39:191); ks. ryhmä 2, *чайкэ*.

чеглок 'nuolihaukka' (Цуз39:182).

чибис 'töyhtöhyypä' (Цуз33:131; Цуз39:185).

чистик 'riskilä' (Цуз39:178).

шчэглок 'tikli'[?] (Цуз33:141). Kyseessä lienee painovirhe, ja asiayhteyden mukaan pitäisi pikemminkin olla *чэглок* 'nuolihaukka'.

эму 'emu' (Цуз39:181).

(2) Venäläinen (uusi) laina ja sen vaihtoehto

выпь 'kaulushaikara'; ks. ryhmä 4, *вүд үшкыж*.

зарничка 'uunilintu'; ks. *пеночка*.

зяблик 'reippo'; ks. ryhmä 4, *нембе*.

иволга 'kuhankeittäjä'; ks. ryhmä 4, *үжүвүр*.

клест 'käpylintu'; ks. ryhmä 4, *важык нер*.

козодой 'kehrääjä' (Цуз33:142; Цуз39:177). Tälle on annettu marinnos **кугу вүд варасенте** (Цуз39:185); vrt. ryhmä 3, *варасэм*.

овсянка 'sirku'; ks. ryhmä 4, *шурныгоч*.

орьол 'kotka', **орел**; ks. ryhmä 4, *арслан*.

печочка 'uunilintu' (Цуз39:185), myös **зарничка** (Цуз39:192). Venäjässä käytetään nimitystä *печочка-зарничка* 'taigauunilintu'.

сизоворонка 'sininärho'; ks. ryhmä 4, *лачэ*.

снегирь 'punatulkku'; ks. ryhmä 4, *орыш*.

чайкэ 'lokki' (Цуз33:136), **чайка** (Цуз39:190) saa joskus selvennykseksi sanan **трак**¹ (Цуз33:131), joka esiintyy toisaalla myös muodossa **трак** (Гэо32:21).

чиж 'vihervarpunen'; ks. ryhmä 4, *казыла*.

шилоклювка 'avosetti' (Цуз39:183) on selitetty ilmauksella **вўрыж нер**¹ (Цуз39:183). – Nykykieli käyttää muotoa *вўржнер*.

(3) Омароһjainen (t. vanha laina) ennen venäläisiä lainoja ilman vaihtoehtoa

варасэм 'rääsäsky' (Цуз33:141), **вараксим** (Тет38:29), **варасенте** (Цуз39:177) on nykykielessä saanut kirjoitusasun *вараксим*. Yksi laji on **сэр варасэм** 'törmärääsäsky' (Цуз33:131), joka on puolittainen käännöslaina venäjältä. Toinen laji on **вўдсер варасенте** (Цуз39:178), joka on venäjän **стриж**-sanana perusteella 'tervarääsäsky'.

вараш 'haukka' (Цуз33:136; Цуз39:177), **варакш** (Цуз39:182) saattaa olla omароһjainen sana (vrt. ryhmä 1, *сокол*). Monen haukkalajin nimitys on lainaa venäjältä (ks. edellä), mutta murteissa on haukkalajien nimityksiä, jotka perustuvat *вараш*-sanaan.

вўтэльэ 'kahlaaja' (Ник25:41; Цуз33:139) [Цуз33:n kuvassa näyttää kurpalta], **вўтеле** (Цуз39:179); vrt. ryhmä 1, *кулик*.

киса 'tiainen' (Цуз39:193). Se esiintyy myös ilmauksessa **кужу почан киса** 'purstötiainen' (Цуз39:185).

комбо 'hanhi' (Цуз33:136; Цуз39:178); tämän lisäksi **кайык комбо** 'villihanhi' on toisin selitettynä **ир**¹ **комбо** (Ник25:11).

корак 'varis' (Цуз33:136; Цуз39:193). On myös **шэм корак** 'mustavaris' (Цуз33:136) ja uudemmassa kielessä **шэм корак** selitettynä **грач**¹ (Цуз39:9).

кўгўрчан 'kuuhky' (Био31:132), **кўгэрчэн** (Цуз33:136), **кўгерчен** (Тет38:29; Цуз39:166).

куку 'käki' (Цуз39:192).

курныж 'haarahaukka' (Цуз39:182); merkitys on myös 'korppi', varsinkin murteissa.

кўдыр 'teeri' (Цуз33:136; Цуз39:180).

кўрка 'kalkkuna' (Цуз33:136); ks. *чывэ*.

кырляк 'tiira' (Цуз39:190).

лого 'rastas' (Цуз39:183). Yksi lajinnimi **шэм лого** 'mustarastas' (Цуз39:183) on tarkennettu **дрозд**¹ 'rastas'.

лудо 'sorsa' (Цуз33:136; Цуз39:178), toisaalta 'ankka' (Цуз33:143). Kesynä kasvatettu laji on **сурт лудо** 'ankka', ja sen villi versio on **кайык лудо** 'sorsa'

(Сав24:129; Ник25:41); jälkimmäinen ilmaus on myös toisin sanottu venäjäksi **кряква** 'sinisorsa' (Цуз39:178).

пулдырчо 'viiriäinen' (Цуз39:186).

тумына 'pöllö' (Цуз33:142), **тумна** (Цуз39:182). Itse lintujen ulkonäkö ja väritys voivat olla nimityksen motiivina: Nimityksen **ош тумына** "valkoinen pöllö" (Гэо32:24) merkitys lienee 'tunturipöllö'; ilmauksen perustana voi olla venäjän *белая сова* tai itse linnun valkoisuus. Myös **пылышан тумына** 'sarvipöllö' (Цуз33:142) on tämäntyyppinen kuvaava nimitys.

турий 'kiuru' (Цуз33:142).

турнья 'kurki' (Цуз33:136), **турня** (Цуз39:4).

тўлыгэн 'muuttohaukka' (Цуз33:121) on nimenä tataarilaista alkuperää.

ўнгө 'huuhkaja' (Цуз33:142).

чанга 'naakka' (Цуз39:9).

чарлангэ '[harmaa]haikara' (Цуз33:136), **чарланге** (Цуз39:4) on tšuvassilaista alkuperää; vrt. ryhmä 1, *аист*.

чывэ 'kana' (Цуз33:144) tai yleisemmin 'kanalintu' (Цуз33:136). Sana esiintyy myös yhdyssanassa **шўкчывэ** 'isojalkakana', joka on käännöslaina venäjän ilmauksesta **сорная кура** (Цуз33:131). Myös uudemmassa tekstissä tämä suhde ilmausten **шўк-чыве** ja **сорные куры** (Цуз39:184) välillä on ilmaistu. Ilmauksen **нбэмич чывэ** "saksalainen kana", 'kalkkuna' selityksenä on **кўрка** (Ник25:34). Kanalinnuille tyypillinen helttä on mariksi **вуй шэргэ** "päähärja" (Био31:150).

шөгэртэн 'harakka' (Цуз33:136), **шогертен** (Цуз39:186). Tämä *ö*:llinen muoto on itämurretta; nykyinen kirjakieli käyttää muotoa *шогертен*.

шўшпык 'satakieli' (Цуз39:4).

шырчык 'kottarainen' (Цуз39:193). Homonyyminen sana merkitsee murteissa 'sirkka'.

(4) Омароһжainen (t. vanha laina) ja sen vaihtoehto

арслан 'kotka' (Цуз33:123) on alkuperältään tataarilainen. Sen merkitys on ensisijaisesti 'leijona', joten murteissa käytetään selvennykseksi *кайык*-sanaa (ks. TW). Toisaalta on käytetty sanaa **орьол** 'kotka' (Гэо32:33; Цуз33:141), **орел** (Цуз39:182); venäjässä on *-ё-* [jo].

важык нер 'käpylintu' (Цуз39:183) on saanut selityksen **клект**¹. Toisaalta on käytetty vain venäläistä sanaa **клект** (Цуз39:183). Venäjäksi se on *клёст* (myös *клект*), joten marin kirjoitusasu ei noudata ääntämystä.

вўд ўшкыж 'kaulushaikara' (Цуз39:183) on sanottu toisin venäjän sanalla **выпь**¹. Marin homonyyminen ilmaus merkitsee 'sudenkorento'. – Nykykielessä kirjoitetaan yhteen *вўдўшкыж*.

йошкарон 'punatulkku' on itse lintua hyvin kuvaava ilmaus, mutta sen selityksenä on **өрыш**¹-sana (Сав24:188); ks. *өрыш*.

йўкчо 'joutsen' (Цуз33:136), **йўксо** (Цуз39:178); **йўкш**-muodon vaihtoehdoksi annetaan toinen murremuoto **йўкчө** (Гэо32:31). – Nykyinen itämarin kirjakieli on päätyntyn käyttämään muotoa *йўксо*.

казыла 'vihervarpunen' (Цуз33:142) on toisin ilmaistuna venäjän sanalla **чиж** (Цуз39:10, 142).

кэргэ 'tikka' (Гэо32:33); ks. *шиштэ*.

крэшын: ilmauksen **вўд крэшын** 'vesipääsky'[?] (Ник25:41) vaihtoehdoiksi annetaan **пучрик**¹ ja **стриж**¹.

лачэ 'sininärho' (Цуз33:141). Kielireformin jälkeen sanaksi tulee **сизоворонка** (Цуз39:185).

мизэ 'peltopyy' on niittymarilainen muoto, ja sille annetaan vaihtoehdoksi **музо**¹ (Гэо32:33), joka on itämarilainen versio (TW). Samassa teoksessa annetaan vielä toinen itämarilainen muoto **музьо**, jonka vaihtoehtona on puolestaan **мызэ**¹ (Гэо32:32). Tsuzmerin antama uudempi muoto on **музо** (Цуз39:186), mutta nykyinen itäinen kirjakieli on päätyntyn käyttämään tuota *мызе*-muotoa. Venäjän ilmaus *белая куропатка* on ollut mallina ilmaukselle **ош ир-музо** 'riekko', jonka selitykseksi annetaan pelkkä **мизэ**¹ (Гэо32:24).

өрыш 'punatulkku' -sanana selitykseksi annetaan venäjän sana **снегирь**¹ (Сав24:99), ja samassa teoksessa **өрыш** on myös **йошкарон**-sanana selityksenä (Сав24:188). Uudemmassa kirjassa **өрш** 'punatulkku' (Цуз39:10) ei saa selityksiä.

пембе 'peippo' (Цуз39:10) on tarkennettu **зяблик**¹.

пөрткайык 'varpunen', "kotilintu" (Цуз33:136; Тет38:29; Цуз39:4); sana **сарсий**¹ esiintyy vaihtoehtona (Био31:8). Vanhempi kirjoitusasu on erikseen kirjoitettuna **пөрт кайык** (Сав24:133), ja tälle annetaan selitykseksi **сарса**¹ ja vielä **суас кайык**^o.

сарсий¹ 'varpunen' (Био31:8), **сарса**¹ (Сав24:133); ks. *пөрткайык*.

суас кайык^o "tataarilainen lintu", 'varpunen' (Сав24:133); ks. *пөрткайык*.

сүзө 'metso' -sanana *ü*-llisellä muodolla ei ole murteissa pohjaa (ks. TW). Sitä kuitenkin on käytetty, ja sen vaihtoehtona on toinen murrenana **шузо**¹ (Гэо32:33).

ўжўвўр 'kuhankeittäjä' (Цуз39:193) on tarkennettu **иволга**¹.

шиштэ 'tikka' (Гэо32:33), **шиште** (Цуз39:179). Vaihtoehdoksi annetaan **кэргэ**¹ (Гэо32:33). Ilmaus **ола шиштэ** "kirjava tikka" (Цуз33:140), **кугу ола шиште** "iso kirjava tikka" (Цуз39:180) merkitsee 'käpytikka'.

шузо¹ 'metso' (Гэо32:33); ks. *сүзө*.

шурныгоч 'sirkku' (Цуз39:193) on selvennetty venäjäksi **овсянка**¹. Tässä lienee painovirhe, sillä nykyään sanana on *шурнывоч*.

(5) Marilainen uudismuodoste

пучрик 'vesipääsky' (Ник25:41) on alkuperältään hämärä, mahdollisesti deskriptiivinen; ks. ryhmä 4, *крэшын*. Nykykielessä käytetään muotoa *пучыре*.

Yksi huomionarvoinen seikka edellä olleesta liittyy erilaisten haukkaa merkitsevien sanojen käyttöön. Marin kielen *вараи* 'haukka[heimo]' on venäjäksi *ястреб* (СМЯ 1), mutta sille on annettu myös merkitykset *лунь* ja *канюк* (Ерм91:45) (*лунь* 'suohaukka', *канюк* 'hiirihaukka'; *сарыч* on jälkimmäisen synonyymina). Toinen venäjän sana *сокол* merkitsee sukua 'jalohaukka'. Venäjän kielessä on monella haukalla oma erityinen nimityksensä ilman osaa, joka merkitsisi 'haukka', esimerkiksi jalohaukat *дребник* 'ampuhaukka', *кобчик* 'punajalkahaukka', *пустельга* 'tuulihaukka', *чеглок* 'nuolihaukka', ja nämä olivat sitaatteina marin kielen käytössä jo ennen kielireformia. Nykyiseen marin kieleen näiden tilalle on kuitenkin luotu uudismuodosteet, joissa *вараи*-sana on mukana, ja myös tataarilaisperäisellä *түлеген*-sanalla on synonyyminen sana *лачинвараи* (ks. Ерм91:45). Kaikkiaan tällainen nimitysten yhtäläistäminen on tuonut marin kieleen johdonmukaisuutta. – Sen sijaan *курныж* merkitsee edelleen sekä 'haarahaukka' että 'korppi' (СМЯ 3).

Lintujen anatomia on peruspiirteiltään samanlainen kuin muidenkin selkärankaisten eläinten, joten niin lintujen kuin muidenkin eläinten rakennetta kuvaava sanasto on pääosin yhtäläinen (ks. anatomiasta toisaalla). – Marin kielen sanasto on kuitenkin muuttunut siten, että reformin jälkeisessä kielessä on runsaasti venäläistä ainesta. Tämän osoitukseksi seuraavana on saman kuvan kaksi tekstiä eri vuosilta (Цуз33:124 ja Цуз39:172):

пагар → **он пагар** 'kuru'

туо пагар (жэлэзистный жэлудок) → **железан жэлудок** 'rauhasvatsa'

шыл пагар (мышэчный жэлудок) → **мышцан жэлудок** 'lihasvatsa'

шойыл рож (клоакэ) → **шенгал шоло ден клоака** 'peräsuoli ja kloaakki'

пагар йымал туо (жэлэза) → **жэлудок йымал железа** 'haima'

пурла (шола) шүм пагар → **шүмын пурла (шола) жэлудочекше** 'sydämen oikea (vasen) kammio'

пурла (шола) шүм ончыл → **пурла (шола) предсердий** 'sydämen oikea (vasen) eteinen'

күшыл вэнэ вүр корно → **күшыл яра (полый) вүр корно (вена)** 'laskimo, valtimo'[?]

кукшо (шүлымө) логар (трахей) → **кукшо логар (трахея)** 'keuhkoputki'

ўлыл кукшо логар → **ўлыл логар ан** 'henkitorvi'

нөшмө калта → **семенник** 'kives'.

Näiden ohessa osa ilmauksista on säilynyt marilaisena kielireformin yli (**вичкыж шоло** 'ohutsuoli', **мокш** 'maks', **шодо** 'keuhkot') tai on muuttunut vain ortografialtaan (**илэ логар** → **иле логар** 'ruokatorvi', **пурла вэргэ** → **пурла верге** 'oikea munuainen').

4.8.14. Nisäkkäät

Gremjatski (1925) käyttää nisäkkäistä pitkää ilmausta **шөр кочкын кушшо** ”maitoa syöden kasvava”, mutta hän lyhentää sen jo samalla sivulla muotoon **шөркочшо** ja antaa myös selvennykseksi venäjän kielen (monikollisen) sanan **млекопитающиеся**¹ (Грм25:36); näistä pitempi muoto on selittävä ja lyhyt on käännöslaina. Hänellä on lyhyempi muoto myös attribuuttina: **шөркочшо йанлык** (Грм25:31). Tsuzmer (1933) käyttää eläintieteen oppikirjassaan vain pitkää ilmausta **шөр кочкын кушшо** (Цуз33:146).

Uudemmassa Tsuzmerin oppikirjassa käytetään satunnaisesti ilmausta **шөр кочкын кушшо** (Цуз39:7), sillä selvästi tavallisempi ilmaus on **млекопитающий** ’nisäkäs’ (Цуз39:7, 118, 154) ja sen mukaisesti **млекопитающий-шамыч** ’nisäkkäät’ (Цуз39:197), **млекопитающий животный** ’nisäkäseläin’ (Цуз39:197) ja **млекопитающий класс** ’nisäkäsluokka’ (Цуз39:11). Myös toinen samaan aikaan ilmestynyt teos tuntee nämä sanat: **млекопитающий** (Тер38:91), **млекопитающий животный** (Тер38:79). Venäläisen sanan perustelu on marilaisittain ajateltuna ontuva: **Шөр железа да чизаш млекопитающий животный-шамычын веле улыт. Сандене тиде класслан «млекопитающий» (шөр кочкын кушшо) лұмым пумо.** ’Maitorauhanen ja nisä ovat vain *млекопитающий*-eläimillä. Siksi tälle luokalle on annettu nimi *млекопитающий* (maitoa syöden kasvava).’ (Цуз39:200.)

(1) Venäläinen (uusi) laina ilman sen vaihtoehtoa

ай-ай ’ai-ai’ (Цуз33:171; Цуз39:230).

антилоп ’antilooppi’ (Цуз33:168; Цуз39:22), **антилопа** (Цуз39:227).

бантэнг ’bantengi’ (eräs nautaeläin) (Цуз33:181), **бантенг** (Цуз39:239).

бэлуха ’maitovalas’ (Цуз33:166).

бронэносец ’vyötiäinen’ (Цуз33:150), **броненосец** (Цуз39:209).

вампир ’vampyyri’ (eräs lepakko) (Цуз39:222).

выхухоль ’piisamimaamuura’ (Цуз33:162; Цуз39:220).

гиббон ’gibboni’ (Цуз33:173; Цуз39:231).

гийэна ’hyeena’ (Цуз33:164).

горилла ’gorilla’ (Цуз33:173; Цуз39:231).

дельфин ’delfiini’ (Цуз33:166), **дельфин** (Цуз39:7).

жираф ’kirahvi’ (Цуз33:169; Цуз39:227).

зэбр ’seepra’ (Цуз33:168), **зебр** (Цуз39:227).

зубр ’visentti’ (Гэо32:114; Цуз39:9).

игрунки (ven. mon.) ’silkkiarina’ (Цуз33:172; Цуз39:230).

йэхидна ’nokkasiili’ (Цуз33:148), **эхидна** (Цуз39:208).

кашалот ’kaskelotti’ (Цуз33:166; Цуз39:225).

кэнгуру ’kenguru’ (Цуз33:157), **кенгуру** (Цуз39:217).

- коата** 'hämähäkkiapina' (Цуз33:172; Цуз39:230).
котик 'merikarhu' (Гэо32:120; Цуз39:224).
кутора 'vesipäästäinen' (Цуз33:162; Цуз39:221).
лэв 'leijona' (Цуз33:164), **лев** (Цуз39:223).
лэопард 'leopardi' (Цуз33:164), **леопард** (Цуз39:6).
макаки 'makaki' (Цуз33:172), **макака** (Цуз39:231).
морж 'mursu' (Гэо32:20; Цуз33:165; Цуз39:224).
орангутанг 'orangutangi' (Цуз33:173), **оранг-утан** (Цуз39:231).
павийан 'paviaani' (Цуз33:172), **павиян** (Цуз39:231).
панголин шыншалъэ 'muurahaiskäpy' (Цуз33:149) on erikoinen ilmaus, koska *шыншалъэ* merkitsee 'sisilisko', joka on tietenkin matelija. Siinä ovat menneet sekaisin venäjän sanat *ящерица* 'sisilisko' sekä *ящер* 'muurahaiskäpy', jolla on myös vanhentunut merkitys 'lisko' (VS97). Reformin jälkeen ilmaus on **ящер-панголин** (Цуз39:209).
полевка 'muyrä' (Цуз39:3); venäjän ortografiassa on -ё- [jo].
полосатик 'uurteisvalas' (Цуз33:166; Цуз39:226).
сайга 'saiga[-antilooppi]' (Гэо32:41).
слон 'norsu' (Грм25:50; Цуз33:8; Цуз39:3). Sen lajit ovat **африкан слон** 'afrikannorsu' (Цуз33:169) ja **индий слон** 'intiannorsu' (Цуз33:169), ja kieli-reformin jälkeen ne ovat venäläisittäin **африканский слон**, **индийский слон** (Цуз39:228). – Norsuille tyypillinen elin on kärsä, josta käytetään venäjän sanaa **хобыт** (Цуз33:170), **хобот** (Цуз39:229). Syöksyhampaista käytetään venäjän monikollista sanaa **бивни** (Цуз33:170; Цуз39:229). Valmis monikkomuoto ei kuitenkaan estä käyttämästä vielä lisäksi marin monikkoa: **бивни-шамыч** (Цуз39:229); vanhemmassa tekstiversiossa tällaista muotoa ei ole, sen sijaan sanotaan **слонын бивни пўйжо-влак** (Цуз33:170).
суслык 'siiseli' (Цуз33:163; Цуз39:222), **суслик** (Цуз39:10; Все41:96) (ks. alempana).
тигр 'tiikeri' (Цуз33:164; Цуз39:223). On myös sukupuuttoon kuollut **кэрдэ пўан тигр** 'sapelihammastiikeri' (Цуз33:178), **сабля пўян тигр** (Цуз39:237).
тушканчик 'huppyrotta' (Цуз33:163; Цуз39:222).
тўлэнь 'hylje' (Гэо32:20), **тўльэнь** (Цуз33:146), **тўлэн** (Цуз33:165), **тюлень** (Цуз39:197).
шакал 'sakaali' (Цуз33:164; Цуз39:223).
шимпанзэ 'simpanssi' (Цуз33:173), **шимпанзе** (Цуз39:231).

(2) Venäläinen (uusi) laina ja sen vaihtoehto

- барсуκ** 'mäyrä', ks. ryhmä 4, *нэрдэ* [t. *нэргэ*].
бэгэмот 'virtahepo' (Цуз33:8), **бегемот** (Цуз39:227). Sen vaihtoehtona esitetään **гиппопотам** (Цуз33:168; Цуз39:227).

бобр 'majava', ks. ryhmä 4, *вүдүмдыр*.

вэрбльдуд 'kameli' (Цуз33:67), **верблюд** (Цуз39:227). Vaihtoehtona on tataarilaislaina **түйэ** (Цуз33:153, 169).

выдра 'saukko', ks. ryhmä 4, *вүд кома*.

гишпопотам 'virtahepo', ks. *бэгэмот*.

землеройка 'räästäinen', ks. *мландэ пургэтиэ*.

кит 'valas', ks. ryhmä 5, *кол сынан куго йанлык*.

кролик 'kaniini', ks. ryhmä 5, *аинымэ мэраг*.

крот 'maamuura', ks. ryhmä 4, *сокыр удыр*.

крыса 'mustarotta', ks. ryhmä 4, *шэм куго кольа*.

ласка 'lumikko', ks. ryhmä 4, *кольа йос*.

маргышка 'marakatti', ks. ryhmä 5, *нийвуйан*.

носорог 'sarvikuono', ks. ryhmä 5, *нэришуран*.

обэзьян 'arvina' (Сав24:42), **обэзьян** (Грм25:45; Цуз33:171); jälkimmäisen vaihtoehtoinen ilmaus on ollut **маймыл** (Гэо32:120). Uudempi versio noudattaa venäjän muotoa: **обезьяна** (Цуз39:229). Arinoiden ryhmä ovat **ангышыр нэран обэзьян** 'kareanenäarvina' (Цуз33:172), **анысыр нэран обэзьян** (Цуз39:230) ja **кумда нэран обэзьян** 'leveänenäarvina' (Цуз33:172), **кумда нэран обэзьяна** (Цуз39:230), sekä **пэлэ обэзьян**, **пэлэ обэзьян**, **пэлэ обэзьян** 'puoliarvina' (Цуз33:171), **пелэобэзьяна**, **пелеобэзьяна** (Цуз39:229) ja **адэмэ сынан обэзьян** 'ihmisarvina' (Цуз33:173), **айдэмэ гайрак маймыл (обэзьян)** (Био31:82), **айдеме гай (человекообразный) обэзьяна** tai lyhyemmin **человекообразный обэзьяна** (Цуз39:231).

осел 'aasi', ks. ryhmä 4, *эшак*.

пасюк 'harmaarotta' eli 'isorotta' -sanalle annetaan omapohjainen vaihtoehto **сур кольа** (Цуз33:193). Uudemmassa tekstissä puolestaan **сур куголя** on selvennetty sanalla **пасюк** (Цуз39:222).

пэсэц, песец 'naali', ks. ryhmä 5, *ош рывыж*.

рысь 'ilves', ks. ryhmä 4, *шурмангыш*.

соболь 'soopeli', ks. ryhmä 4, *лумшо*.

утконос 'vesinokkaeläin', ks. ryhmä 5, *лудонэр*.

ушан 'korvayökkö' (Цуз33:163; Цуз39:221) (vrt. homonyymi *ушан* 'älykäs').

Kuvaavana vaihtoehtona on **куго пылыш** (Цуз33:163).

хомяк 'hamsteri', ks. ryhmä 4, *арлан*.

хорьок, хорек 'hilleri', ks. ryhmä 4, *нушара*.

Pussieläinten nimityksissä määritteenä toimii ensin marilaisen johtimen sisältävä *сумкан* (ks. *калтан*-johdos alempana): **сумкан кома кольа** 'pussirotta' (suomessa termi voi olla myös opossumi) (Цуз33:160), **сумкан мурашэйэд** 'pussimuurahaiskarhu' (Цуз33:161), **сумкан пирэ** 'pussihukka' (Цуз33:160), **сумкан сокыр удыр** 'pussimuura' (Цуз33:161). Myöhemmin kielireformin jälkeen muotona on sitaattilainaa

venäjältä *сумчатый*, esim. **сумчатый куголя** 'pussirotta', **сумчатый мурашеед** 'pussimuurahaiskarhu', **сумчатый пире** 'pussihukka', **сумчатый сокыр удыр** 'pussi-myyrä' (Цуз39:219).

(3) Омароһjainen (t. vanha laina) ennen venäläisiä lainoja ilman vaihtoehtoa

имньэ 'hevonen' (Ник25:75; Цуз33:182), **имне** (Цуз39:226). Seuraavat ilmaukset kuitenkin ovat tarvinneet venäjän sanan selitykseksi: **вийан паша имньэ** 'voimakas työhevonen' eli **битьуга**³⁵ (Гэо32:48); **талын коштшо имньэ** 'juoksijahevonen' eli **рысак**³⁵ (Гэо32:48). Lisäksi on venäjän adjektiivin sisältävä ilmaus **пржевальский имньэ** 'przewalskinhevonen' (Цуз33:182); uudemmassa tekstiversiossa «Пржевальскийын имньеже» (Цуз39:240) on merkityksen kannalta sekoitettu tarpaaniin, ks. *тарпан*.

йос 'kärppä' (Ник25:75; Цуз33:164; Цуз39:224). – Nikitinski mainitsee tarkentamatta, että on olemassa kolmenlaisia *йос*-eläimiä (Ник25:75).

каза 'vuohi' (Ник25:75; Цуз33:153; Цуз39:227).

коля 'hiiri' (Цуз39:10; Все41:96); **тыгыдэ коля** "pieni hiiri" (Цуз33:163) tarkoittanee 'hiirtä', kun **куголя** "iso hiiri" merkitsee 'rotta' (Грм25:6). Lajeja ovat mm. **сурт коля** 'kotihiiri' (Цуз33:164), **сурт коля** (Цуз39:7) ja **чодра коля** 'metsähiiri' (Цуз39:9). Puolestaan **пасу коля** (Цуз39:3) ja **нур коля** (Цуз39:7) merkinnevät molemmat 'peltoshiiri'. Ilmauksen **сокыр коля** 'maamuura'³⁵ (Цуз33:163) rinnalle on löydettävissä myös **сокыр удыр** (Цуз33:161); tämä jälkimmäinen myös selitettynä venäjäksi **крот**³⁶ (Цуз33:148; Цуз39:220).

куголя 'rotta' (itämurteiden sana) (Грм25:6), **куголя** (Цуз39:222; Все41:96).

луй 'näätä' (Цуз33:164; Цуз39:224)³⁶.

маска 'karhu' (Ник25:75). Nimitys **күрэн маска** 'ruskea karhu' (Цуз33:164), **күрен маска** (Цуз39:224) tarkoittanee tavallista karhua. Käännöslainoja ovat **ош маска** 'jääkarhu' (Гэо32:20; Цуз33:164; Цуз39:3), toisin sanottuna **поляр ош маска** (Цуз33:164), **полярный ош маска** (Цуз39:224).

мэран 'jänis' (Ник25:75; Цуз33:163), **меран** (Цуз39:10). Ilmauksella **ирмэран** (Био31:51) on parina *аинымэ мэран* 'kaniini'. Vain Nikitinskin kirjan sanaluettelossa esiintyvä **мландэ мэран** "maajänis" (Ник25:75) jää epäselväksi; jonkinlaisen vihjeen merkityksestä antaa länsimarin **рокморэн** (Цуз33L:165), joka merkitsee 'huppyrotta'.

пий 'koira' (Цуз33:164; Цуз39:6). Esiintyy myös sana **пий-маска** "koirakarhu"[?], jonka selityksenä on **сабака-медведь**³⁶ (Грм25:46) [ei: *собака*-]. Eri tehtäviin

35. 'Myyrän' ja 'hiiren' käsitteen sekaantuminen tulee jo venäjältä, jossa on *слепая мышь*.

36. Sanassa **вуй** lienee painovirhe Nikitinskin kirjan eläinten nimien luettelossa (ks. Ник25:75).

jalostettuja koiria ovat **кичкымэ пий** 'rekikoira' (Цуз33:181), **кычкыме пий** (Цуз39:239), **орол пий** tai **ороллышо пий** 'vahtikoira' (Цуз33:181), **оролышо пий** (Цуз39:239), **сторожэвой пий** 'vahtikoira' (Цуз33:180), **охотыш кондыштмо пий** 'metsästyskoira' (Цуз33:181), **охотник пий** (Цуз39:239), **овчаркэ пий** 'paimenkoira' (Цуз33:180), **овчарка пий** (Цуз39:239) tai **сышчик пий** 'vainukoira' (Цуз33:181), **сыщик пий** (Цуз39:239). Eri koirarotuja ovat puolestaan **борзай пий** 'vinttikoira' (Цуз33:180), **борзый** (Цуз39:245), **булдог пий** 'buldogi' (Цуз33:180), **бульдог** (Цуз39:245), **мопс пий** 'mopsi' (Цуз33:180) **шпиц пий** 'pystykorva' (Цуз33:180), **шпиц** (Цуз39:245), **эскимос пий** 'rekikoira, husky' (Цуз33:180), **эскимосский пий** (Цуз39:239) sekä **лайка** 'pystykorva' (Цуз39:239), **сеттер** 'setteri' (Цуз39:245), **сенбернар** 'bernhardilainen' (Цуз39:245), **сен-бернарский пий** (Цуз39:246), **дог** 'dogi' (Цуз39:245), **такса** 'mäyräkoira' (Цуз39:245) ja **левретка** 'italianvinttikoira' (Цуз39:245).

пирэ 'susi' (Ник25:75; Цуз33:164), **пире** (Тет38:29; Цуз39:6).

пүчө, йүдвэл пүчө 'poro' (Гэо32:27), **пүчө** (Ник25:75; Цуз39:227).

рывыж 'kettu' (Ник25:75; Цуз33:164; Цуз39:223). Käytetään myös ilmauksia **шэм рывыж** 'mustakettu' (Гэо32:33) (нук. *шемрывыж*) ja **шэм-ший** (**чалка**) **рывыж** 'hopeakettu' (Гэо32:36) (ks. ryhmä 5, *ош рывыж*).

сбсна 'sika' (Гэо32:53; Вэ33:105; Цуз33:182; Цуз39:227). Mikäli ilmaus **тэнгыз сбсна** (Био31:148) on käännöslaina venäjä ilmauksesta *морская свинка*, merkitys on 'marsu'. Huomattakoon, että sika on sorkkaeläin ja marsu on jyrсия.

ур 'orava' (Ник25:75; Цуз33:163; Цуз39:4).

урумдо 'siperianmaarava', 'burunduk' (Ник25:7).

ушкэл 'lehmä' (Ник25:75; Цуз33:153; Тет38:29; Цуз39:226).

үшкүж 'härkä' (Цуз33:168), **үшкыж** (Цуз39:226).

шоншо 'siili' (Цуз33:161; Цуз39:9).

шордо 'hirvi' (Ник25:75; Цуз33:168).

шорык 'lammas' (Ник25:75; Цуз33:153; Тет38:29; Цуз39:227). On myös laji **мэринос шорык** 'merinolammas' (Гэо32:49). Puolestaan **шорык паран** ja sen selityksenä ollut **шорык пача** merkitsevät 'karitsa' (Цуз33:113).

(4) Омароһjainen (t. vanha laina) ja sen vaihtohto

арлан 'hamsteri' (Ник25:75; Цуз33:58; Цуз39:223), vaihtohtona on **кома колья** (Цуз33:164). Muoһemmin käyttöön otetaan myös venäjän sana **хомяк** (Цуз39:222).

водопычырангэ 'lerakko' (Цуз33:72), **водовычырангэ** (Цуз33:163), **водовычыранге** (Цуз39:197). Puhutaan myös ryhmästä **кас вачырэнтэ-влак** "iltalepakot" (Цуз33:146). – Nykyinen marin kieli on päätynyt käyttämään muotoja *водывычыранге* ja *касвычыранге*.

вўд кома 'saukko' (Цуз33:165)³⁷. Uudemmassa teoksessa käytetään ilmausta **энерысе кома** 'saukko' (Цуз39:224), joka selvennetään **выдра**¹. Merkitys 'merisaukko' on ilmauksella **морской бобр** (Цуз39:224), joka on voinut syntyä yhdistämällä samamerkityksiset venäjän ilmaukset *морской выдра* ja *камчатский бобр*.

вўдумдыр 'majava' (Цуз33:163). Uudemmassa tekstissä tämä on selvennetty **бобр**¹ (Цуз39:222).

кольа йос 'lumikko' (Цуз33:164) ja **коля-йос** (Цуз39:223) saavat selitykseksi venäjän sanan **ласка**¹.

лумшо 'soopeli' (Цуз33:164). Vaihtohtona on venäjän **соболь** (Гэо32:33; Цуз33:183; Цуз39:224).

маймыл 'arina', ks. ryhmä 2, *обэзыан*.

мачэ 'kissa', ks. *пырыс*.

нэрдэ 'mäyrä' (Ник25:75) -muoto sisältänee kirjoitusvirheen; sana on käännetty **барсук**¹. – Nykyinen kirjoitusasu on *нерге* (Ерм91; СМЯ 4).

пушара 'hilleri' (Цуз33:183); vaihtohtona on venäjän **хорьок**¹ (Цуз33:165), **хорек** (Цуз39:224).

пырыс 'kissa' (Цуз33:164; Цуз39:6) on vanha venäläinen lainasana. Teksteissä sille annetaan vaihtoehdoksi tataarilaisperäinen **мачэ** (Сав24:51; Гэо32:31).

сокыр удыр 'maamyyrä' (Цуз33:152), myös yhteen kirjoitettuna **сокырудыр** (Цуз33:151); selittävänä sanana voi olla venäjän **крот**¹ (Цуз33:148; Цуз39:220).

сур кольа, сур куголя 'harmaarotta', ks. ryhmä 2, *пасук*.

тўйэ, ks. ryhmä 2, *вэрбльд*.

шэм куго кольа 'mustarotta' -ilmaukselle selitykseksi riittää venäjän **крыса**¹ (Цуз33:193), vrt. ven. *чёрная крыса*.

шурмангыш 'ilves' (Цуз33:164) on murremuoto, jonka selvennykseksi annetaan **сурмалчэ** (Гэо32:31). Samassa teoksessa käytetään myös venäläistä lainaa **рысь** ja sille annetaan vaihtoehdoksi **шурмалчэ** (Гэо32:114). Kielireformin jälkeen sananmuoto on **шурманше** (Цуз39:223). – Nykyisen itämarin kielen valinta on *шурманше* ja länsimarin *сырмы*.

эшак 'aasi' (Цуз33:168) on tataarilaina, mutta uudemmassa tekstissä on käytössä venäjän **осел** (Цуз39:227). Tämyntyyppinen lainalähteen vaihtuminen osoittaa samalla kirjakielen pohjan siirtymistä itäisestä murrealueesta keskiseen alueeseen.

(5) Marilainen uudismuodoste

ашнымэ мэран 'kaniini' (Зэн25:42; Гэо32:51) saa selityksen venäjän sanasta **кролик**¹. Myöhemmin varsinainen ilmaus on **кролик** 'kani' (Цуз33:163;

37. Nikitinskin kirjan sanaluettelossa on pelkkä **кома** (Ник25:75).

Цуз39:28). Nikitinskin kirjan sanaluettelossa on **сурт мэран** (Ник25:75), mutta sen selitys **крот**¹ 'maamuura' hämmentää.

калтан-johdosta on käytetty, kun on muodostettu pussieläimiä tarkoittavia sanoja: **калтан йанлык** 'pussieläin' (Грм25:43; MR26)³⁸; **калтан-кугольа** 'pussirotta' (MR26), **калтан кугольа** (selittävänä ilmauksena **сумчатая крыса**) (Грм25:44) (ks. ryhmä 2, *сумкан*).

кол сынан куго йанлык 'valas' on eläimen nimeksi tarpeettoman pitkä; selittävänä ilmauksena **кит**¹ (Гэо32:19). Tavallisemmin käytetäänkin venäjän sanaa **кит** (Гэо32:120; Цуз33:146; Цуз39:7). Käytetään myös ilmauksia **кит кол** "valaskala" (Грв25:25) ja **грэнландий кит** 'grönlanninvalas' (Цуз33:166), **грэнландский кит** (Цуз39:226). Valaat ovat joko hampaallisia tai hampaattomia – **пүйан** ja **пүйдымө** (Цуз33:166), **пүйан** ja **пүйдымө** (Цуз39:225). Hampaattomien hetulat ovat [**кужо пэнгыдэ**] **өршла** (Цуз33:166), [**кужу**] **өрш** (Цуз39:226); kummankin selityksenä on venäjän **китовый ус**¹.

кома колья 'hamsteri', ks. ryhmä 4, *арлан*.

куго пылыш¹ 'korvayökkö', ks. ryhmä 2, *ушан*.

лудонэр 'vesinokkaeläin' (Цуз33:149), selittävänä ilmauksena on **утконос**¹ (Грм25:43). Uudempi sana onkin **утконос** (Цуз39:208). – Nykykieltä kuvaava sanakirja (СМЯ 3) esittää sananmuodon *лудынер*, mutta sulkeissa oleva selittävä sana *кайык* 'lintu' on kömmähdys.

мландэ пургэтшэ "maankaivaja" (Цуз33:148, 161). Ilmauksen malli on tullut venäjästä: uudemmassa teoksessa venäläinen versio on **землеройка** (Цуз39:220), eli merkitys on 'päästäinen'.

нэршуран 'sarvikuono' (Грм25:50); selittävänä ilmauksena **носорог**¹. Sana **нэршуран** esiintyy myös Vasiljevin sanakirjassa (MR26). Myöhemmin käytössä on vain **носорог** 'sarvikuono' (Цуз33:167; Цуз39:227).

ош рывыж 'naali, napakettu' (Гэо32:23), vaihtoehtoisesti **польус рывыж** (Гэо32:33), mutta käytetään myös venäjän lainaa **пэсэц**¹ (Гэо32:33), **пэсэц** (Гэо32:33; Цуз33:164), **песец** (Цуз39:224). – Nykymarissa ovat yhä käytössä muodot *ошрывыж* (Ерм91; СМЯ 4) ja *песец* (СМЯ 5).

пийвуйан 'marakatti' (Цуз33:172), **пий вуян** (Цуз39:231), sen vaihtoehtona on **мартышка**.

Eläintiedettä käsittelevät teokset yleensä huipentuvat ihmisen kuvaamiseen, mikä usein mainitaan jo oppikirjojen ensisivuilla. Sanalla 'ihminen' on tietenkin myös marissa runsaasti merkitysvahteita. Luonnontieteellisessä mielessä käytetään sanaa **адэмэ** (Вас22:2; Гэо32:19; Цуз33:3), **айдэмэ** (Кос24:7; Сав24:40; Зэн25:27; Био31:3;

38. On kirjoitettu, että *калтан йанлык* on Vasiljevin luomus (ks. Каляшмин 1985: 44).

Вэп33:5), **адэмэ**, **айдэмэ** (Гэо32:21), **айдеме** (Тет38:30; Цуз39:232; Все41:37), jolla on hyvin laaja murrepohja marin kielessä. Toinen sana on **йын**, **йэн** (Кос24:4), **йэн**, **йын**^o (Вас22:2, 16), **йэн** (Ник25:32; Цуз33:7), **ен** (Цуз39:23), jonka murrepohja on niitty- ja itämarissa.

4.8.15. Muinaiset eläimet

Muinaisten, ammoin sukupuuttoon kuolleiden eläinten nimitykset ovat monessa kielessä yleensä kansainvälisiä, tieteellisiin nimityksiin perustuvia sanoja. Ennalta onkin oletettavissa, että marin käyttämät nimitykset ovat tulleet venäjän kautta ja että ne on sovitettu vain ortografisesti marin kieleen. Kielireformissa marin sanojen kirjoitusasu lähenei venäläistä kirjoitusasua.

Muinaisia eläimiä (ja kasveja) tutkiva tieteenhaara on paleontologia; Vasiljevin sanakirjassa on ilmaus **тошто годымсо, чонан шотан илышым ойлымат** (korjattuna: **ойлымаш**) (MR26), josta on hankala hahmottaa mitään terminomaista ilmausta mutta sille on annettu käännökseksi *палеонтология*. Sitä yleisemmin maailman ja elämän kehittymisestä on voitu käyttää myös ilmausta **мландэ ийгэчэ** tai **мландын ийгэчыжэ** 'maailmanhistoria' (Грм25:19).

Sukupuuttoon kuoleminen ilmaistaan mariksi *колен пыташ*, joten 'sukupuuttoon kuollut' on **колэн пытышэ** (Цуз33:49), **колен пытыше** (Цуз39:61). Tiedot sukupuuttoon kuolleista muinaiseläimistä ja -kasveista perustuvat löydöksiin luonnossa. Tällaisia ovat **кодшо** 'jääne (maassa)', joka siis tarkoittaa 'fossiilia' (Цуз33:4; Цуз39:229), **ойып** 'löydös, jälki', joka on kivettymä linnusta (Цуз33:134), ja uudemmassa kieli muodossa käytetään myös sanaa **кыша** 'jälki', selvennettynä **отпечаток**^l (Цуз39:151), joka tarkoittanee tarkemmin 'painaumaa'. Myös pelkkää **отпечаток**-sanaa on käytetty (Цуз39:193) tai se on selitetty mariksi **сүрет** 'kuva' (Все41:117). Esiinkaivetusta fossiilista käytetään sanaa **ископаемый**, jolle on annettu marilainen selvennys **күнчен лукмо** 'kaivaen esiintuotu' (Цуз39:9), tai pitemmästi sanottu **күнчен лукмо кодшо-шамыч** 'kaivaen esiintuodut jäänteet' on selitetty **ископаемые остатки**^l (Цуз39:232). Siten esimerkiksi **күнчен лукмо ожнысо земноводный-шамыч** 'esiinkaivetut muinaiset sammakkoeläimet' on selitetty myös venäjäksi **ископаемые древнейшие земноводные**^o (Цуз39:151). Jos jokin muinainen eläin on selviytynyt nykyaikaan asti, siitä on käytetty ilmausta «**илыше**» **ископаемый** 'elävä fossiili' (Цуз39:133), tai «**илыше ископаемый**» (Цуз39:163); tällainen eläin on esimerkiksi **кистеперный кол** 'varsieväkala' (Цуз39:152).

Evoluution kannalta katsottuna varhaisemman eläinmuodon nimeä voidaan määrittää venäjän *первый*-sanalla, esim. **первой күжгө күчан** 'ensimmäinen paksukyntinen' (Цуз33:186), ja 'alkulintu' eli **первой кайык** on saanut myös selityksen **архэоптэрике**^l (Цуз33:135) ja **первый кайык** selityksen **археоптерике**^l (Цуз39:194). Venäjän sanalla on myös lyhyempi *перво*-muoto: **первохишник** 'alkupetoeläin' (Цуз33:186),

цэрвойашчэр 'alkulisko' (Цуз33:119). Toisaalta käytössä on myös uudismuodoste omapohjaisen *түн*-sanan avulla: **түн айдэм** 'alkuihminen' (Грм25:51) – jopa 'neandertalinihminen' (Грм25:52) –, **түн арлан** 'alkuleijona' (Грм25:45), **түн имнэ** 'alkuhevonen' (Грм25:45), **түн кайык** 'alkulintu' (Грм25:37), **түн маска** 'alkukarhu' (Грм25:44). Toisinaan myös *түнгалтыш*-johdosta käytetään: **түнгалтыш кайык** 'alkulintu' (Грм25:38). Uudemmasta kielestä tällainen *түн*-sanan käyttö puuttuu.³⁹

Muinaisten eläinten nimityksiä ovat seuraavat:

аммонит 'ammoniitti' (Цуз33:7; Цуз39:260).

архэоптэрикс 'archaeopteryx' -sanaa on käytetty **цэрвой кайык** 'alkulintu' -nimityksen selityksenä (Цуз33:134). Kielireformin jälkeen nimitys on **архиоптерикс** ja se selitetään **первый кайык** "ensimmäinen lintu" (Цуз39:193); toinen ilmaisu on **первоптица** (Цуз39:260).

бэлэмнит 'belemnitti' (Цуз33:49), **белемнит** (Цуз39:61). – Belemnitiin (fossiloituneesta) kuoresta käytetään kansan suussa nimitystä **шайтан парньа**" (Цуз33:49), **ия парня**" (Цуз39:62) eli "paholaisen sormi", joka on käännöslaina venäjän ilmauksesta *чёртов палец*.

бранхиозавр 'panssarisammakko' (Цуз39:151).

гигантозавр 'gigantosaurus' (Цуз33:117; Цуз39:164).

гиппарион 'mesohippus' [?] (hevosen kantamuoto) (Цуз33:177; Цуз39:236).

динозавр 'dinosaurius' (Цуз33:117; Цуз39:164) (ks. jäljempänä).

дракон: **чонгэштулшэ дракон** (Грм25:41) 'lentolisko'. Selityksenä voi olla myös venäjän sana **ящэр** (Грм25:41).

игуанодон 'iguanodon' (Цуз33:117; Цуз39:164).

инострацэвий 'inostrancevia' (Цуз33:117), **иностраницевий** (Цуз39:164).

ихтиозавр 'iktyosaurus' (Грм25:42; Цуз33:118; Цуз39:164) (ks. jäljempänä).

кистеперный кол 'varsieväkala' (stegokefaalien alkumuoto) (Цуз39:152).

мамонт 'mammutti' (Грм25:50; Цуз33:7; Цуз39:229).

мастодонт 'mastodontti' (Цуз33:7; Цуз39:260).

парэйзавр '*pareiasauri' (Цуз33:117), **парейазавр** (Цуз39:163).

стэгозавр 'stegosaurus' (Цуз33:7), **стегозавр ящер** (Цуз39:260).

стэгоцэфал 'stegokefaali, panssarisammakko' (ensimmäisiä maaeläimiä) (Цуз33:107), **стегоцефал** (Цуз39:164) on saanut kuvauksen **шит вуян** "levypäinen" (Цуз39:151).

тарпан 'tarpaani' (hevoseläin) (Цуз33:182; Цуз39:240).

трилобит 'trilobiitti' (Цуз33:5; Цуз39:243).

39. Käytetyissä lähdeoteoksissa muinaisille kasveille ei anneta nimiä vaan niitä verrataan nykyisin kasvaviini: **күртньо шудо гай** 'kuin saniainen' (Все41:115), **күртньо шудо түсан** 'saniaisen näköinen' (Все41:116), **пушенге гай койшо** 'puunlaiselta näyttävä' (Все41:116).

тур 'alkuhärkä' (Гэо32:114; Цуз39:239).

фэнакод '*fenakodi' (kavioeläinten alkumuoto) (Цуз33:176), **фенакод** (Цуз39:234) on venäjässä *фенакодус*.

Sanoja *шыншале* ja *ящер* 'lisko' (nykyisen ortografian mukaisesti) on käytetty paljon muinaisten eläinten nimityksissä. Sana **шэншалъэ** merkitsee varsinaisesti 'sisilisko', mutta sitä on käytetty dinosaurusten nimityksissä, esim. **кугу шэншалъэ** 'jättilisko', 'dinosaurius' (Грм25:39), jolloin *изи шыншалъэ* on 'sisilisko'. Gremjatskilla on myös **кугу шэншалъыла койшо** (Грм25:36), eli "suurelta sisiliskolta näyttävä", jota selvennetään sanalla **динозавр**, ja 'lihansyöjädinosauros' on puolestaan **кугу сут шэншалъэ** "suuri ahnas lisko" (Грм25:38). Samoin on käytetty ilmauksia **чонэштуылшэ шыншалъэ** 'lentolisko' (Цуз33:119) ja **шыншалъэ кол** 'kalalisko' eli 'iktyosaurus' (Цуз33:118); jälkimmäisen varsinainen ilmaus tekstissä on **рыбойашчэр** (Цуз33:118).

Myös kielireformin jälkeisessä tekstissä **динозавр** 'dinosaurius' selitetään mariksi **моткоч кугу шыншале манме лиш** 'voi sanoa hyvin suureksi liskoksi' (Цуз39:164). Toisaalta **ящер** 'lisko' tarkennetaan sanalla **шыншале** (Цуз39:165), ja sen mukaisesti **чонэштуылше ящер** 'lentolisko' on tarkentaen **шыншале** (Цуз39:165) ja **рыбойашчэр** 'kalalisko' eli 'iktyosaurus' on toisin sanoen **колшыншале** (Цуз39:165). Lintujen kehityksen kuvauksessa on käytetty myös ilmausta **кайык-ящер** 'liskolintu' (Цуз39:194) (joka on eri asia kuin *lentolisko*). Sanaa *ящер* (nykyisen ortografian mukaisesti) on käytetty myös yhdyssanoissa **звэройашчэр** 'petolisko, synapsidi' (Цуз33:117), **звероящер** (Цуз39:163) ja **цэрвойашчэр** 'alkulisko' (Цуз33:119), **первойашчэр** (Цуз39:163). Ensin mainittu yhdyssana on mukana eläimen luonnetta kuvaavana osana nimityksissä **звероящер-парейазавр** 'alkulisko-pareiasauri' (Цуз39:163) ja **иностраницевий-звероящер** 'inostrancevia-alkulisko' (Цуз39:163).

4.9. Anatomian sanastoa

4.9.1. Yleistä

Tähän kerätyt termit eivät liity ainoastaan ihmisen tai nisäkkäiden anatomiaan, vaan termejä on poimittu eri selkärankaisia ja muita elollisia olioita, jopa hyönteisiä, kuvaavista teksteistä. Eri eläinten anatomia on kuitenkin keskenään pääasiassa analoginen, joten sanaston kannalta on hyvinkin mahdollista käyttää samoja sanoja eri eläinten kuvauksessa.

Niin ihmisruumiiseen kuin eläinruumiiseenkin liittyvä marilainen perussanasto on joko omapohjaista tai hyvin kauan aikaa sitten lainattua. Omapohjaisia sanoja ovat mm. *вуй* 'pää', *йол* 'jalka', *кид* 'käsi', *шинча* 'silmä', *шым* 'sydän', *вёр* 'veri', *шоло* 'suoli', *лу* 'luu'. Näiden avulla on luotu myös monia uusia termejä. Toisaalta yhä tieteellisempi

tarkastelu anatomian kuten muidenkin alojen osalta on johtanut siihen, että tarvitaan koko ajan enemmän nimityksiä ja termejä kuvaamaan mitä moninaisimpia ilmiöitä ja asioita.

Aina amebasta alkaen elollisen olennon, mutta lähinnä ihmisen ruumista tarkoittava sana marissa on **кап** (Вас22:8; Сав24:44; Био31:17; Цуз39:3). Kun puhutaan ruumiin rakenteesta (kehosta) käytetään ilmausta **капкыл** (Вас22:2; Вэп33:17; Цуз33:150), **кап кыл** (Сав24:63) tai **кап-кыл** (Ник25:32; Био31:6; Вэп33:17). Tätä merkitystä on voitu laajentaa, kun puhutaan myös levän rakenteesta sanalla **капкыл** selittäen se sanalla **организм** (Всэ33:120). Elävä ihmisruumis on **айдэмэ кап** (Био31:31), mutta kun ruumis on kuollut, marin *кап*-sana vaatii määritteen kuten suomen kielessä: **колышо кап** (Вас22:3; Цуз33:51). Koko 'elimistön (t. ruumiin) toiminta' on mariksi **капкылын шотшо** (Вас22:8), jossa on mukana hyvin moni-ilmeinen sana *шот*. Kielireformin jälkeen uudemmassa tekstissä on edelleen **кап** (Тет38:91; Цуз39:15), **кап-кыл** (Тет38:29), mutta niiden ohelle tulee myös venäjän sana **туловище** 'keho' (Тет38:79) ja siitä johdettu adjektiivi **туловищысе** (Тет38:115). Nykykielessä näitä venäläisiä sanoja ei enää käytetä vaan *кап* ja *кап-кыл* ovat palanneet; lisäksi näiden rinnalla käytössä ovat nyt sanat *могыр* ja *капора* (Сер04:52).

Samaa *кап*-sanaa on käytetty myös merkityksen 'raaja' luomisessa: **кап мучаш** (Цуз33:152). Tämän mukaisesti eläimen 'takaraaja' on **кап шэнгэл мучаш** (Цуз33:152) ja 'eturaaja' on **кап ончыл мучаш** (Цуз33:152) sekä 'eturaajan kärki' **кап ончылвэл мучаш** (Цуз33:151). Uudemmassa tekstissä ilmaus on vain yksinkertaisesti *йол*: **ончыл ден шенгел йол** 'etu- ja takajalka' (Тет38:79), **ончыл йол, шенгал йол** (Цуз39:202). Samoin uudemmassa tekstissä ihmisen raajaa merkitsee ilmaus **кид-йол** (Тет38:79, 90) eli sananmukaisesti "käsi-jalka", ja siitä on edelleen johdettu adjektiivi **кид-йолысо** (Тет38:115). Sana-aineksistaan huolimatta merkitys on 'raaja', koska voidaan sanoa myös **күшыл ден ұлыл кид-йол** 'ylä- ja alaraaja' (Тет38:79). Toisaalta kun **парня** merkitsee sekä 'sormi' (Тет38:89; Цуз39:202) että 'varvas' (Тет38:90; Цуз39:202), on kätevää käyttää ilmausta **кид-йол парняла** 'raajan sormet / varpaat' (Тет38:79); tosin suomessa 'sormet / varpaat' riittää. Uudempi teksti tuo mukanaan myös venäjän sanan *конечность*: **шенгал конечность** 'takaraaja', **ончыл конечность** 'eturaaja' (Цуз39:119); linnuista puhuttaessa jälkimmäinen merkitsee 'siipi' (Цуз39:168). – Nykyisin venäjän sana on jätetty pois ja sanotaan *кид-йол* 'raaja' ja kontekstin mukaisesti *кид* 'käsi' tai *йол* 'jalka' (Сер04).

Marin kielessä on käytetty luovasti myös sanaa **ора**, joka tarkoittaa pohjimmiltaan jonkinlaista kerääntymää tai määrää, suomeksi suunnilleen 'kasa, möykky', ts. **кашак** (Гэо32:20), 'tilavuus', ts. **об'ем** (Зэп25:15), 'massa', esim. **тылзын оражэ** 'kuun massa' (Грв25:24). Konkreettisesti se voi olla muun muassa **тэрыс ора** 'lantakasa' (Био31:25). Abstraktisemmin se voi merkitä esimerkiksi kupin muotoa tai kokoa: **коркан оражэ** (Био31:134), ja siten **шинчан оражэ** on 'silmän muoto' (Био31:127).

Voidaan sanoa myös **шүм ора** 'sydän (koon kannalta)' (Био31:87). Kokoon liittyy myös adjektiivijohdos **оран** 'kokoinen' (Всэ33:59), koska sen selityksenä on **кугытан**¹. ilmaus **кап ора** (m. **капора**) voi merkitä kontekstin mukaisesti '(munuaisen, rauhasen) muoto' (Био31:115), '(aivojen) muoto' (Био31:129), '(eliön ja kasvin) rakenne' (Био31:31) ja lopulta myös näitä suurempaa kokonaisuutta kuten '(eliön) ruumis' (Био31:15, 40). Seuraavassa *ора* tarkoittaa yksiselitteisesti 'kokoaa': **тудын капше рывыж ора гай гына улмаш** 'sen [alkuhevososen] ruumis oli vain ketun kokoinen' (Цуз39:235). – Nykykielessä *ора*-sanalla on konkreettinen merkitys, lähinnä 'lājä, kasa', mutta myös *капора* 'ruumis' on käytössä; sen sijaan *шинчаора*-sanalla on toisenlainen, adverbinen merkitys 'kaikkien nähtävillä' (СМЯ).

Mariksi 'rauhanen' ilmaistaan sanalla **ту** (Био31:46; Вэп33:79)⁴⁰, joka voidaan selventää venäjän sanalla **железа**¹ (Сав24:128) tai **жэльеза**¹ (Цуз33:25). Erityisiä rauhasia ovat **шүвыл ойырышо ту** 'sylkeä erittävä rauhanen' (Цуз33:53), **шүвыл ту** 'sylkirauhanen' (Био31:47; Цуз33:25), **пүжвүд лукмо ту** 'hikirauhanen' (Био31:116) ja **пүжвүд лукшо ту** 'hikeä erittävä rauhanen' (Био31:141), **шөр ту** 'maitorauhanen' (Цуз33:148), **кочкыш ту** 'ravintorauhanen' [?] (Био31:136), **вуй-торык йүмалсэ ту** 'aivolisäke, hypofyysi' (Био31:152) selitettynä **нижний мозговой придаток**¹ (Био31:142) sekä **мунышто улшо ту** 'sukurauhanen' (Био31:142) tai lyhyemmin **муно ту** (Био31:147), kumpikin selvennettyinä venäjäksi **половые железы**¹, tai kopioituna venäjältä **моноклассиса половые железы**¹ (Био31:142) ilman marin sanaa. Venäjän ilmausta **на[д]почечные железы**¹ (Био31:142) käyttäen puhutaan lisämunuaisista, kun taas marilaisittain se on **бэргэ йымалан ту** (Вэп33:79) [**бэргэ** ро. **вэргэ**]. Vasiljevin sanakirjan **чуйака ту** (MR26) tarkoittanee 'mantelimainen rauhanen', ei 'mantelitulmake'.¹

Kilpirauhasen ilmaisemiseksi on useita tapoja: **шүыштө улшо ту**, selitettynä venäjäksi **щитовидная железа**¹ (Био31:141), **щитовидный манмэ ту** tai **щитовидный**¹ **манмэ ту** (Био31:143), **щитовидный ту** (Био31:144), **щитовидный ту** (Вэп33:79), **щитовидная железа**¹ (Био31:142). Lisäksi käytössä on venäjän ilmaus **околощитовидные железы**¹ 'lisäkilpirauhaset' (Био31:142). – Nykyisessä kielessä venäjän *щитовидная железа* 'kilpirauhanen' on käännettynä *щитовидный ту* (Сер04).

Vasiljevillä on myös uudismuodoste **йамдылтыш** 'rauhanen', "valmistin", jonka selityksenä on **капкылын иктаж түрлым (пүйжвүдым, шэлым, шүвулым да монь) луктын шогышо изи ужашыжэ** "ruumiin jonkin erityisen (hien, talin, syljen yms.) erittävä pieni osa" (Вас22:16; MR26). Tällainen on esimerkiksi **пүйжвүд йамдылтыш** 'hikirauhanen' (Вас22:4).

40. *ту[o]*-sana on alkuperältään ns. epämääräinen (Ivanov–Moisio 1998: 85); toisaalta sillä on jonkin verran murrepohjaa niitty- ja itämarissa (ks. TW).

Rauhasen toimintaan liittyvä verbi suomeksi on *erittää*. Itse ilmiössä on kaksi puolta; läheteoksessa kaikki ilmaukset on pantu lainausmerkkien väliin uutena asiana: **тўжвакэ лукмаш** 'avorauhaseritys' eli **наружная секреция**" (Био31:141) ja **кўргыш лукмаш** 'umpirauhaseritys' eli **внутренняя секреция**" (Био31:141). Tämän lisäksi selvästi eri kirjoittajalta tuleva kuvateksti samassa teoksessa käyttää ilmausta **кўргө сэкрэссиө** 'umpirauhaseritys' (Био31:142), vertaa toisaalla käytettyyn muotoon **кўргө сэкрэций** (Вэп33:79). Tässä verbiaineksena on *лукмаш*, jota vastaava infinitiivimuoto on *лукташ*; sen mukaisesti on muodostettu ilmaus **гормон лукшо ту** 'hormonirauhanen' (Био31:141). Lisäksi käytössä on erittymistä merkitsevä verbi *лекташ*, josta on muodostettu nomini **лэкмаш** '[rauhasen] erityis, erittyminen [rauhasesta]' (Био31:147). Siten 'vereen erittyvä rauhasneste' on mariksi **вўрыш лэкшэ ту вўд** (Био31:147). Verbiaineksena edellä esiintyi myös *ойырышо*, jonka infinitiivimuoto on *ойыраш* 'erottaa', ja toinen, jonka lähtökohtana on verbi *ямдылташ* 'valmistaa'; tätä käyttäen voidaan muodostaa kanasta puhuttaessa ilmaus **ту вўд йамдылышэ пагар** 'rauhasmaha' (Био31:54).

Tavallinen avorauhaserite on **пўж-вўд** 'hiki' (Био31:114), **пўжвўд** (Био31:116), **пўйыж вўд** (Гэо32:71) tai **шўвыл** 'sylki' (Био31:120). Sisärauhaseritykseen puolestaan kuuluu **гормон** 'hormoni' (Био31:144; Вэп33:79). Sille on annettu vaihtoehdoksi myös venäjän sana **возбудитель**' (Био31:140) tai marilainen uudismuodoste ensin lainausmerkein, sitten ilman lainausmerkkejä **чыгыт** (Био31:140, 153). Rauhasnesteestä yleisesti puhuttaessa käytetään **вўд** 'vesi' -sanaa (Био31:120, 137) laajentaen sen perusmerkitystä.

Myöhemmin kielireformin jälkeen ainoaksi vaihtoehdoksi näyttää tulevan **железа** 'rauhanen' (Тет38:99, 112), esimerkiksi **шўвылвўд лукмо железа** 'syljenerittämisrauhanen' (Тет38:98), **шўвыл железа** 'sylkirauhanen' (Цуз39:28), **пўжвўд железа** 'hikirauhanen' (Цуз39:197), **шөр железа** 'maitorauhanen' (Цуз39:11), **шинча вўд железа** (Тет38:118) 'kyynelrauhanen', **шинчавўд железа** (Цуз39:199). Ensin ilmaistaan **коям ойырышо (сальный) железа** 'talirauhanen' ja sitten lyhyemmin **коя ойырышо железа** (Цуз39:197). Sen sijaan vanhaa **пуч**-sanaa on käytetty merkityksessä 'tiehyt', tosin selvennettyinä venäjäksi **проток**' (Тет38:98). Rauhasen yms. toimintaan liittyvä verbi, substantiivi ja adjektiivi on lainattu venäjästä: **выделяяш** (*em*-konj.) 'erittää' (Тет38:112), **выделений** '[ameban] erittäminen', selitettynä mariksi **ойырымаш**^o (Цуз39:16), **выделительный паша** 'eritys' (Тет38:112). Uudempi teksti sisältää myös tavallisia eritteitä merkitsevät sanat **шўвылвўд** 'sylki[neste]' (Тет38:98), **шўвыл вўд** (Тет38:120) ja **пўжвўд** 'hiki' (Тет38:112).

Nykykieltä kuvaavassa sanakirjasarjassa (СМЯ 1) *железа* on selitetty *железа*-käännöksen avulla[1]. Sen lisäksi on *ту* (СМЯ 7), jonka merkitys selitetään monisanaisesti esimerkkinään mm. *кўргө секреций ту* 'umpirauhanen'. Anatomian sanastovihkosessa pelkkä *ту* merkitsee 'umpirauhanen' (Сеп04). Erityisiä rauhasia ovat mm. *шўвылвўд ту* ja *шўвыл ту* 'sylkirauhanen', *шөр ту* 'maitorauhanen', *пўжвўд ту* 'hikirauhanen',

коя ту 'talirauhanen', *половой ту* 'sukurauhanen', *пылыштүн ту* 'korvasylkirauhanen' sekä *логаран ту* 'risa' (Сер04), joka on tosin imukudosta, ei rauhanen. Kaikkiaan voidaan todeta, että *ту*-sana on palannut marin kieleen, mutta sitä määrittävistä sanoista osa voi vielä olla lainaa venäjältä. (Ks. *ту*-sanasta lisää luvussa 4.9.6. Suolisto.)

Eri puolilla eliöitä ja ihmiskehoa sijaitsevasta ontelosta käytetään uudemmissa teksteissä venäjän lainasanaa **полость** (Цуз39:48), joskus selitettynä mariksi **кӧргашан вер** (Тет38:79). Tällaisia onteloita ovat mm. **он полость** 'rintaontelo' (Тет38:79) ja **мүшкыр полость** 'vatsaontelo' (Тет38:79). Mukana on toki myös omapohjainen *помыш*: **нер помыш** 'nenäontelo' (Цуз39:198). Lampipolyypista puhuttaessa vanhemmassa tekstissä on **кочыш күймо көрго** 'ruoansulatusontelo' (Цуз33:27), mutta uudemmassa se on **кочкыш күйктышӧ полость** (Цуз39:31). Madon sisuksesta puolestaan puhutaan sanoin **кап көргӧ** (Цуз33:35).

Vanhemmassa tekstissä on sana *пырдыж* 'seinä', jonka merkitystä on hieman laajennettu: **авалык пырдыж** 'kohdunseinämä' (Цуз33:161). Sama **пырдыж**-sana voi merkitä myös mahalaukun (Био31:47), kurkun (Био31:49) ja sydämen (Био31:87) seinämää. Toisaalta myös sanaa **коваштэ**, tosin selvennettyinä **пырдыж** (Био31:97), on käytetty puhuttaessa verisuonen seinämästä. Solun kuvauksessa käytetään sanaa **ком** 'seinä' (Био31:35) tai *лэвэдыш*: **чӧтлык лэвэдыш** 'soluseinä' (Био31:38). Sen sijaan uudemmissa teksteissä esiintyvä termi on venäjältä lainattu **стенке**, jolla tarkoitetaan 'seinämää' ja joka voi olla mm. luun (Тет38:85), suolen (Тет38:94, 99), mahalaukun (Тет38:99) tai keuhkojen (Тет38:102) seinämä. Kasvin tuman jakautuessa uusiksi tumiksi väliin alkaa syntyä **перегородка** (Все41:52), mutta itse solun 'seinä' voidaan ilmaista edelleen sanalla **пырдыж** (Все41:33).

4.9.2. Veri

Marin kielen *вӱр* 'veri' on jo uralilaiselta kaudelta periytyvä sana, joka hyvinkin kelpaa myös tieteelliseksi termiksi. Uudemmassa tekstissä **вӱр**-sanan rinnalla kuitenkin käytetään myös termiä **вӱр жидкость** 'verineste' tai pelkästään sanaa **жидкость** '(veri)neste' (Тет38:108). Tosin **жидкость** voi merkitä kontekstinsa mukaisesti 'nivelnestettä' (Тет38:84), 'selkäydinnestettä' (Цуз39:22), 'vettä' (Тет38:95) ja yleensä 'nestettä' (Цуз39:112).

Veren keskeinen elementti on verisolu; sen ilmaisemiseksi teksteissä on ollut käytössä sana **падырка** selitettynä venäjäksi monikossa **кровяные тельца** (Био31:66). Kasvi- ja eläinsolujen analogista rakennetta kuvattaessa on käytetty ilmausta **вӱр йарым** (Био31:39), joka saattaa merkitä 'verisolu'. Tszumer (1933) käyttää sanaa *пырчэ* (nykykielessä mm. 'pieni osanen; jyvä, jyvänen'): **вӱр пырчэ** 'verisolu' (Цуз33:24).

Toisaalla esiteltyjä 'solua' merkitseviä sanoja käyttäen (ks. Solut) on ilmaistu 'punasolu' sanoin **йошкар илпарчак** (Вас22:11, 19), **йошкар падырка** (Био31:66) ja

йошкар вӱр пырчэ (Био31:66; Цуз33:24) tai lyhyemmin **йошкар пырчэ** (Цуз33:23). Vastaavasti 'valkosolu' on **ош илпарчак** (Вас22:19), **ош вӱр пырчэ** (Био31:82; Цуз33:23), **ош падырка** (Био31:66) tai **ош вӱр падырка** selitettynä **кочшо чэтлык** 'syöjäsolu' (Био31:77). Vasiljevin sanakirjassa on edellisiin nähden toisentyypinen ratkaisu **тыртыши** 'pallonen, pallukka' -sanalla: **ош вӱр тыртыш** on käännetty venäjäksi *белый кровяной шарик* (MR26). Myös uudemmassa teoksessa kielireformin jälkeen on edelleen *вӱр пырче*: **йошкар ден ош вӱр пырче** 'punaiset ja valkoiset verisolut', jossa merkityksen selvityksen apuna on sana **тельца**' (Цуз39:27). Muissa teksteissä käytetäänkin ensi sijassa sanaa *тельца*: esimerkiksi ilmauksessa **йошкар да ош тельца-шамыч** 'puna- ja valkosolut' (Тет38:108) on sekä venäjän että marin monikon tunnus. Samoin ilmaus **вӱр тельца** 'verisolut' on monikossa myös venäjäksi selitettynä **кровяные тельца**' (Цуз39:124). Venäjstä tulee myös kaksi monikon tunnusta sisältävä **волокона-шамыч** (Тет38:108), joka tarkoittaa veren hyytymän tuottavia syitä tai säikeitä. Vanhemmassa tekstissä sen sijaan sanotaan **турлышо наста** '(veren) sakkautuva aine' ja selitetään se sanalla **тувыргышо**' 'kokkaroituva' (Био31:140).

Veren rakenteeseen liittyvä yleinen ilmaus on **вӱружаш** on 'veren osa' (Цуз33:35). Puna- ja valkosolujen lisäksi veressä on plasmaa, mariksi sanottuna **дӱввра** (Био31:140) tai tarkemmin **вӱр дӱввра** 'veriplasma' (Био31:67), joka on selvennetty venäjäksi **кровяная плаз[м]а**". Uusia punasoluja tuottavaksi paikaksi nimetään **лу кӱргысӱ вэм лэп**⁴¹ 'luuydin' (Био31:84). Vereen liittyy myös termi **гэмоглобин** 'hemoglobiini, verenpuna' (Цуз33:35), joka on venäjän kautta tullut kansainvälinen sana. Veren koostumusta tutkittaessa muodostuu **вӱр воштончыш**" 'verenkuva' (Био31:81), joka on siis sananmukaisesti "veripeili".

4.9.3. Verenkierto

Marin kielen *шӱм* 'sydän' ja *шӱн* 'suoni' ovat *вӱр* 'veri' -sanan ohessa vanhoja uralilaisen kauden sanoja, jotka hyvinkin kelpaavat nykyaikaisiksi termeiksi. Omalta pohjalta on muodostettu myös 'verenkiertoa' merkitseviä ilmauksia: **вӱр коштмаш** (Вас22:9), **вӱр коштмо** (Био31:68), **вӱркоштмо йыркорно** (Цуз33:153), **вӱр савырнымаш** (Био31:87), **вӱр йогын онго** (Цуз33:101). Veren kierrättämiseen osallistuvat 'verenkiertoelimet' on mariksi **вӱр коштыктышо тарман-влак** (Био31:32). Puolestaan 'iso verenkierto' on **вӱрын кужу корно ден коштын савырнымаш** (Био31:91) tai **куго вӱр йогын онго** (Цуз33:101), ja 'pieni verenkierto' on **вӱрын кӱчык корно ден савырнымашыжэ** (Био31:91), **вӱрын изи корно ден савырнымашыжэ** (Био31:93) tai sitten **шодо вӱр корно**, joka on selvennetty ilmauksella **изэ вӱр йогын онго** (Цуз33:101). Myös uudemmissa teksteissä on edelleen omapohjaiset

41. *лэп* 'perna'; linnuilla myös perna tuottaa punasoluja.

вӱр коштмаш (Тет38:107), **вӱр коштмо** 'verenkierto' (Тет38:110) ja **вӱр коштмо корно системьже** 'verenkiertojärjestelmä' (Цуз39:69). Veri kiertää siis kahta kierrosta, jotka ovat lyhyesti ilmaistuina **кугу круг** "iso kierros" ja **шодо круг** "keuhko-kierros" (Цуз39:202) tai selittävämmiin **вӱр коштмо кугу онгыжо** 'iso verenkierto' ja **вӱр коштмо изи онгыжо** 'pieni verenkierto' (Цуз39:145). Tosin **вӱр коштмо ик кугу онгышт уло** 'verenkierrolla on yksi iso lenkki' on selitetty venäjäksi **круг кровообращения** (Цуз39:128). Ilmauksella **вӱр коштмо орган** 'verenkiertoelin' (Цуз39:38) tarkoitetaan sydäntä ja verisuonia.

'Verisuonisto' on mariksi **вӱр корно систэм** (Цуз33:29), joten yksittäinen 'suoni' on **вӱр корно** (Вас22:8), **вӱр корно** (Био31:32; Веп33:44). 'Hiussuoni' on **изи вӱр корно** (Вас22:9), **тыгыдэ вӱр корно** (Био31:91), **ӱпла пуч** "hiusmainen putki" (Био31:86) tai **пэш шуко вичкыж вӱр корно**, joka on selvennetty sanalla **капилляр** (Цуз33:81). Pieneen verenkiertoon liittyvät ilmaukset **шодыш каймэ корно** 'keuhkovaltimo' (Био31:91) sekä **шодо гыч толын пурышо вӱр корно** 'keuhkolaskimo' (Био31:89) ja **шодысо шэм вӱр корно** (Био31:89) ovat pikemminkin ilmiön kuvauksia kuin termejä. Kielireformin jälkeisessä tekstissä on edelleen **вӱр корно** (Тет38:80), **вӱр корно**, selitettynä **ствол** (Цуз39:123), mutta uudeksi termiksi nousee myös **сосуд** 'suoni' (Тет38:109), tai tarkemmin sanottuna **кровеносный сосуд** 'verisuoni' (Тет38:110), **кровеносный сосуд-шамыч** 'verisuonet' (Тет38:119). 'Hiussuonen' merkityksessä uudemmassa tekstissä esiintyy pelkästään **капилляр** (Тет38:109) tai sitten kuvaava ilmaus **моткоч вичкыж вӱр корно** selitettynä termillä **капилляр** (Цуз39:123).

Isoihin suoniin liittyvistä sanoista käytetään termiä **йошкар вӱр корно** 'valtimo' (Био31:89), myös selvennettyinä sanalla **артерия** (Био31:86). Ilmaukselle **шӱм гыч вӱр лэкмэ вӱр корно** voidaan antaa merkitys 'aortta', koska se on selitetty sanalla **аорта** (Био31:89). Puolestaan 'laskimo' on **шэм вӱр корно** selvennettyinä venäjäksi **вена** (Био31:86). Kontekstinsa mukaisesti ilmaus **кугу вӱр корно** voi merkitä 'valtimo' (Био31:89) tai 'laskimo' (Био31:91). Myös kansainvälisiä venäjän kautta tulleita termejä käytetään: **аорта** 'aortta' (Цуз33:155) ja **артэрий** 'valtimo' (myös **вӱр корно**) (Цуз33:82). Kalan kuvauksessa käytetään ilmausta **артэрий пуч** "valtimopotki" (Цуз33:81). Uudemmassa tekstissä esiintyvät edelleen **аорта** (Тет38:109; Цуз39:69) ja **артерий** (Тет38:109). Kalan rakenteen esittelyssä käytetään nyt termiä **общий артериальный ствол** 'yhteinen valtimopotki', joka vie kiduksiin, ja sieltä palaavista hiussuonista muodostuu lopulta **ик общий вӱр корно** 'yhteinen verisuoni' eli **аорта** 'aortta' (Цуз39:123). Aikaisempi ilmaus **вэнэ вӱр корно** 'laskimoverisuoni' (Цуз33:82) lyhenee uudemmassa tekstissä myöhemmin muotoon **вена** 'laskimo' (Тет38:109; Цуз39:123). Kalan rakennetta kuvattaessa käytetään nyt ilmausta **артериальный ствол** "valtimopotki" (Цуз39:122).

Ennen kielireformia painetun kirjan mukaan valtimossa kulkee tietysti **артэрий вӱр** 'valtimoveri' (Цуз33:82), laskimossa kulkee **вэнэ вӱр** 'laskimoveri' (Цуз33:82)

tai **веноз вӱр** (Цуз33:101). Lähinnä veren piirteiden kuvaamiseksi, ei termeinä, on käytetty myös ilmauksia **волгыдо йошкар вӱр** 'valtimoveri', "kirkkaanpunainen veri", venäjäksi **артериальная кровь**" (Био31:89), ja **шэм вӱр** 'laskimoveri', "tumma veri", venäjäksi **венозная кровь**" (Био31:91). Laskimoveri on tummaa hapen vähyuden takia, mutta vanha oppikirja selittää, että veressä on kuonaa eli mariksi **куча** (Био31:90). Reformin jälkeisessä tekstissä käytetään venäjän adjektiivimuotoja: **артериальный вӱр** 'valtimoveri' ja **венозный вӱр** 'laskimoveri' (Цуз39:123).

Sana **вӱршэрла** saattaa merkitä 'kaikkia suonia' (Цуз33:147); toinen epäselväksi jäänyt ilmaus on **омо шэр** (Цуз33:155), joka merkinnee 'sepelvaltimo'. Samainen *шер*-sana on mukana myös ilmauksissa, jotka selvästi ilmaisevat 'pulsssia' tai 'sykettä': **шэр кырымаш** (Био31:93) samoin kuin **вӱр шэр**, lyhyesti **шэр** (Био31:98) tai **шӱмшэр** (Био31:6). Näitä hieman vanhemmassa tekstissä on yhdyssanat **вӱронго** 'sykäys, pulssi', toisin sanoen **вӱртолкын**^o "veriaalto" (Вас22:14). – Nykykieli käyttää sanoja *вӱршер* ja *кидшер*.

'Sydän' on siis mariksi **шӱм** (Вас22:8; Био31:31; Цуз33:81; Тет38:109; Цуз39:123), ja liskoilla on omalaatuinen **кум камэран шӱм** 'kolmekammioinen sydän' (Цуз33:110). Ihmissydän jakaantuu itse asiassa neljään osaan. Mariksi 'sydämen eteinen' on **ончыл шӱм** (Био31:87), **шӱм-ончыл**, **шӱмончыл** (Цуз33:80, 81) tai **ӱмбал шӱм**, jossa on kaksi osaa: **ӱмбал шӱмын шола [пурла] ужашыжэ** 'sydämen eteisen vasen [oikea] osa' (Био31:89, 88). Niiden alapuolella on **ӱмал ужаш** ('alaosa') (Био31:89) eli **пагар шӱм** 'sydänkammio' (Био31:87) tai **шӱм пагар** (Цуз33:81). Tässä sydämen kammiossa (*ӱмал шӱм*) on jälleen kaksi osaa: **ӱмал шӱмын шола [пурла] ужашыжэ** 'sydämen kammion vasen [oikea] osa' (Био31:88) tai toisin sanottuna **пурла пагар шӱм** 'oikea sydänkammio' ja **шола пагар шӱм** 'vasen sydänkammio' (Био31:87).⁴² Kielireformin jälkeen tekstiin tulevat termeiksi **желудочек** 'sydänkammio' (Тет38:109; Цуз39:122) ja **предсердий** 'sydämen eteinen' (Тет38:109; Цуз39:122). Muita uusia termejä ovat **этаж** 'kerros [sydämessä]' (Тет38:109) ja **шӱм воктенысе сумка** 'sydänpussi' [?] (Тет38:80; Цуз39:58).

Vasiljev käyttää uudismuodostettaan **почпэт** '(sydämen) läppä' ja antaa sille selityksen **шӱмын почмо, пэтырымэ изи лыптык гайыжэ** "sydämen pienen avaamis- ja sulkemisläpän kaltainen"; venäjäksi se on **сердеч[ный] клапан** (Вас22:15). Vasiljevin sana perustuu siis verbeihin *почаш* 'avata' ja *петыраш* 'sulkea'. Toinen versio on **шӱм пэтыртыш** 'sydänläppä', joka selvennetään sanalla **клапан** (Цуз33:82). Vastaavasti laskimon läppä on **вӱр корно пэтыртыш** selvennettyinä samoin **клапан** (Био31:98). Myös pelkkä **пэтыртыш** (Био31:88) ja **клапан** (Био31:89) voi merkitä

42. Lähdeoteoksessa on lisäksi **пурла [шола] ончыл шӱм** 'oikea [vasen] sydämen eteinen' sekä virheellisesti **кӱшыл [ӱлыл] пагар шӱм** "yläsydänkammio" ["alasydänkammio"] (Био31:87), jossa määrittävänä parina pitäisi olla *пурла* 'oikea' tai *шола* 'vasen'.

[sydämen] läppä'. Eteisen ja kammion välissä sijaitsee **шўм пылыш** 'kolmipurjeläppä' (Био31:88), jota kuvataan sanoin *кум лукан* 'kolmikulmainen'. Lisäksi käytössä on ollut 'läpän' merkityksessä sana **чар** 'kalvo' (Био31:87), nykykielessä *чора*, kun sen merkitystä on laajennettu. Siten **чар** on voinut saada käyttöyhteyden mukaisesti selvennykseksi venäjän sanan **клапан** (Био31:92). Reformin jälkeinen teksti tuntee vain sanan **клапан** 'läppä' (Тет38:109; Цуз39:123).

4.9.4. Hermosto

Hermosto jaetaan kahteen pääosaan. Toinen osa on keskushermosto, johon kuuluvat aivot, aivorunko ja selkäydin, ja toinen osa on ääreishermosto, johon kuuluvat aivohermot (12 paria) ja selkäydinhermot.

Hermojen tuottama aistimus kulkeutuu lopulta aivoihin, jossa on kolme osaa: isot-aivot, pikkuaivot ja ydinjatke. Vanhemmissa teksteissä 'aivot' on mariksi **вуйторык** (Зэн25:27), **вуй-торык** (Био31:128), ja 'isotavit' on **кугу вуй-торык** (Био31:128). Toinen käytetty ilmaus on **вуй лэм** 'aivot' (Цуз33:85), **вуйлэм** (Цуз33:98).⁴³ Kolmantena esiintyy myös ilmaus **вуйвэм**, toisin sanoin selitettynä **вуйлэм, вуйторык** (Бас22:12, 14), ja **вуй вэм**, joka on selvennetty venäjän sanalla **мозго** (Цуз33:154). Toisaalla on käytetty pelkästään venäjän sanaa **мозг** (Цуз33:151) tai **мозго** (Цуз33:161). 'Pikkuaivot' on nimetty johdonmukaisesti sanoilla **изи вуй-торык** (Био31:128), **изи вуй торык** (Био31:137), **изэ лэм** (Цуз33:84) tai **изи мозг** (Цуз33:154). Puolestaan 'ydinjatke' on ilmaistu sanoin **чуйака вэм** (MR26), **чуйака вуй-торык** (Био31:137) ja **кужака лэм** (Цуз33:83). Vasiljevin sanakirjan ilmaus **чуйака вуйвэмын сьуклык кылдышыжэ** on venäjäksi *жизненный узел продолговатого мозга* (MR26). Ilmaisu on sananmukaisesti 'ydinjatkeen elävä solmu', ja se saattaa merkitä 'aivosiltaa'; tulkintaa hankaloittaa se, että sana *сьуклык* vaikuttaa tilapäiseltä luomukselta.

Sana *торык* on tsuvassilainen lainasana, ja sen merkitys on jo vanhastaan 'rahka', 'piimä'. Se on elementtinä myös sanassa *вуйторык* 'aivot', ja ilmeisesti tästä merkityksestä on takaperoisesti saatu merkitys 'keskushermoston muodostava aine': **вуй корка дэн туп рўдө кўргыштө торык уло** 'pääkallon ja selkärangan sisässä on keskushermostoa muodostavaa ainetta' (Био31:137).

Kielireformin jälkeisessä tekstissä on edelleen käytössä ilmaus **вуй торык** 'aivot' (Тет38:116; Цуз39:143), selitettynä sanalla **вем** (Цуз39:118) tai **мозго** (Цуз39:200); tosin tämän ohessa sanotaan **мозговой вещество** 'aivoaines' (Тет38:117). Käytössä on edelleen myös **вуй вем** 'aivot' selvennettynä kahdella kielellä **мозго** ja **вуй торык**

43. Näissä oleva *лэм* on itämarilainen sana, jonka tilalla nykykieli käyttää sanaa *вем*, koska homonyymisen *лэм*-sanan ensisijainen merkitys on 'liemi'; ilmeisesti tämän takia näitä ilmauksia ei sen koommin ollut käytössä.

(Цуз39:124). Kuvattaessa tarkemmin (ihmisen) aivoja käytetään ilmauksia **вуй торыкын стволжо** tai **вуй торык ствол** 'aivorunko' (Ter38:116), **кугу вуй торык** 'isotaivot' (Ter38:116), **можжечок** 'pikkuaivot' (Ter38:116; Цуз39:124) ja **чуяка вем** 'ydinjatke' (Ter38:116).

Aivoalueesta yleisesti puhuttaessa käytetään ilmausta **вуй-торык кундэм** (Био31:131). Aivojen poimusta on käytetty sanoja **лончо** (Цуз33:155) tai **корно** (Ter38:117) tai **извилина** (Цуз39:230), mutta on myös kuvattu, että aivot ovat poimuiset eli **корэмлан** (Био31:128), joka tulee *корем*-sanasta. Aivojen näkyvä kerros, 'aivokuori', on mariksi **вуй торыкын үмбал комжо** (Био31:137), mutta uudemmassa tekstissä se on **кора** '[aivojen] kuori' (Ter38:117). Samoin merkitys 'aivopuolisko' on ensin **вуйлэмын куго пэлшаржэ** (Цуз33:98), mutta uudemmassa tekstissä lyhyesti venäläisittäin **полушарий** 'aivopuolisko' (Ter38:117) tai sekakielisesti **пелшар** (Цуз39:230).

Erityisesti kalan aivojen osia kuvattaessa käytetään mm. ilmauksia **ончыл лэм** 'etuaiivot', **кыдал лэм** 'keskiaivot' ja **кокля лэм** 'väliaivot' (Цуз33:84) ja **шэнгэл лэм** 'pikkuaivot', 'taka-aivot' (Цуз33:83); jälkimmäinen ilmaus on selvennetty sanalla **можжечок**¹, jota on käytetty myös sellaisenaan selityksettä (Цуз33:98).

Keskushermoston osista 'selkäydin' on Vasiljevin kirjasen sanastossa **тупвэм** selvennettyinä sanoin **туплэм**, **тупторык** (Вас22:15). Hieman uudemmassa biologian oppikirjassa (1931) on käytössä ilmaukset **тупрүдө көргысө вэм** (Био31:32) sekä **туп-рүдө вэм** (Био31:120), **туп рүдө вэм** (Био31:122). Toisaalla on käytössä myös **тупрүдө лэм** 'selkäydin' (Цуз33:83), **тупрүдө вем** (Цуз39:124) ja **туп вем** (Ter38:114; Цуз39:200). (Ks. 4.8.9. Selkärankaiset.)

Termistön luomiseksi Vasiljev käytti uudissanaansa **коштыж** 'hermo', jota hän selittää pienessä sanastossaan sanoin **коштымо шотым ончыкта** 'osoittaa kivuntuntemisen' (Вас22:13). Lisäksi hänellä on **коштыж мучаш** '[ihon] hermapääte', jonka hän selittää **вуйвэмын альэ тупвэмын коваштэ лонгышко лэкшэ мучашыжэ**, venäjäksi *конец нерва в коже* 'hermon pää ihossa' (Вас22:14).

Biologian oppikirjassa (1931) *вем*-sanalle annetaan lisää merkitystä, sillä sitä käytetään sekä keskushermoston että ääreishermoston yhteydessä. Nykykielessä käytetään ääreishermostosta puhuttaessa sanaa *нерве*. Sanaa **лэм** on käytetty poikkeuksellisesti kerran (Био31:123); muutoin sanana on **вэм**, jota kuvataan siten, että syistä tulee ensin kimppu (hermosuykimppu), joka sitten yhdistyy selkäyttimeen (Био31:122); tässä yhteydessä **туп-рүдө вэм чэтлык** on merkitykseltään 'selkäydinhermosolu' (Био31:123). Tämä on motivaationa, kun käytetään ilmausta **шижтарышэ вэм йарым** 'hermosuy' (Био31:137) tai lyhyemmin **вэм йарым** (Био31:32). (Myös ilmausta **вэм корно** 'hermosuy' (Био31:120) käytetään toisinaan.) Edelleen tämän mukaisesti 'hermapää' on **вэм йарым мучаш** (Био31:122), ja toinen versio on **шижшэ йарым мучаш** (Био31:132). Hermapään rakennetta kuvattaessa käytetään pitkää ilmausta **чизэ вуй гай мучашан вэм йарым-влак** 'hermosuy, jossa on nännimäinen pää' (Био31:122).

Aivokuoren eli korteksin alla oleva vaalea massa on puolestaan **шижтарышэ вэм йарым-влак** 'hermosuut' (Био31:134). Hermosolun haarakkeesta käytetään vertausta **укш гай** "oksan kaltainen" (Био31:123), mutta sitä ei voi pitää terminä. Biologian oppikirja (1931) käyttää myös yksiköllistä ilmausta **шижтарышэ тарман** (Био31:120), mutta tarkoittaa sillä kirjan samalla sivulla toisaalta koko hermostoa ja toisaalta yksittäistä hermoa. Sitä vastoin **шижтарышэ тарман-влак** (Био31:32) merkitsee 'hermo[elime]t', **шижшэ тарман-влак** 'tuntoelimet' (Био31:32), ja **шижшэ тарман** (Био31:131) merkitsee 'aistielin'.

Hieman myöhemmin marinkielisissä teksteissä käytetäänkin kansainvälistä sanaa **ньэрвэ** 'hermo' (Цуз33:34) (vrt. ed.); nykykielen muoto on *нерве*. Koko hermojärjestelmä, hermosto, on mariksi vanhemman kirjoitustavan mukaisesti **ньэрв систэм** (Цуз33:54), **нэрв систэм** (Цуз33:29). Hermojen välillä on **ньэрвэ кылдэш** 'hermosolmu' [?] (Цуз33:35); nykykieli käyttää sanaliiton jälkimmäisestä osasta muotoa *кылдыш*. Samoin marin ilmaus **туп ньэрвэ пуч** tarkoittaa 'selkähermon käytävä' (Цуз33:91), joka tarkoittanee samaa kuin uudemmassa tekstissä käytetty **тупрүдө канал** 'selkäydinkanava' (Тер38:114).

Uudemmassa tekstissä tulee käyttöön venäjän mukainen muoto **нерв** 'hermo' (Тер38:114). Erilaisia hermoja kuvataan sanoilla **седалищный нерв** 'iskiashermo' (Тер38:114), **зрительный нерв** 'näköhermo' (Тер38:119; Цуз39:61) ja **чувствительный нерв** 'tuntohermo' (Тер38:120). Kielireformin jälkeen määritteenä toimivaan sanaan tulee venäläinen adjektiivimuoto: **нервный система** 'hermosto' (Тер38:113), **нервный ткань** 'hermokudos' (Цуз39:38), **нервный узел** 'hermosolmu', **нервный околوجلоточный кольча** 'nielua ympäröivä hermorengas' (Цуз39:52). Toisaalta kuitenkin aina ei ole käytössä venäjän adjektiivimuotoa: **нерв мучаш** 'hermopääte' (Тер38:114; Цуз39:198), **нерв кылдыш** 'hermosolmu' (Цуз39:52), mutta näissä ilmauksen pääsana onkin marilainen.

Marin kielen *шижаш* (*am*-konj.) merkitsee 'tuntea (fyysisesti)'. Tätä merkitystä on käytetty, kun on muodostettu ilmaukset **нэрүпш шижмаш** 'hajuaisti' (Цуз33:161) sekä **шижшэ коштыж** 'tuntohermo' (Вас22:18), joka on Vasiljevilla puolestaan sanakirjassaan **шижшан вэм-йарым** 'tuntohermo' (MR26). Vasiljevilla on merkityksessä '[hermon välittämä] käsky' sanat **шүдүмаш**, **шүдымаш** ja **күштумаш** (Вас22:13, 16). Käytössä on myös verbi *тарваташ* (*em*-konj.), josta on muodostettu partisiippi **тарватышэ** 'ärsyke, syy' (Био31:148); tästä koko ilmiöstä käytetään ilmausta **тарватышэ шот** 'ärsytys toimintaan' (Био31:135). Uudismuodosteina ovat **шочынак вэм шупшшо шотан тарванымаш** 'synnynnäinen refleksi' (Био31:135) sekä **ваштарэш тарванымаш** 'refleksi, heijaste' (Био31:137) ja sen lyhyempi versio **ваш-тарванымаш**, joka selitetään kansainvälisellä sanalla **рефлекс**" (Био31:122). Toisaalta käytetään pelkkää **рэфлэкс**-sanaa (Био31:135), ja joskus tekstiin on jäänyt venäläinen kirjoitusasu **рефлекс** (Био31:124). Lisäksi verbistä *тарваташ* tulee **таратымэ** 'vaikutus [toimintaan]' (Био31:136).

Puolestaan uudemmassa tekstissä käytetään venäjistä lainattuja ilmauksia **осязаний** ’tunto’ (Ter38:121), **[тамым палыме] сосочка** ’[maku]nysty’ (Ter38:120), **сосочек** ’(kielen) nysty’ (Цуз39:198), **возбуждений** ’ärsyke’ (Ter38:119), **возбуждатлалташ** (*am*-konj.) ’[hermo] ärsyttyä’ (Ter38:114) ja **раздражений** ’[hermon] ärsytys’ (Ter38:115), joka tulee verbistä **раздражатлаш** (*em*-konj.) ’ärsyttää’ (Ter38:105).

4.9.5. Lihakset

Marin kielen ilmaus, joka tarkoittaa yksittäistä lihasta, on **чока шыл** (Био31:32, 93), ja tästä voidaan muodostaa myös adjektiivi **чока шылан** ’lihaksinen’ (Био31:47). Erikoisesti myös **шыл чога** (Цуз33:44, 86) voi saada merkityksen ’lihas’. Kun puhutaan pelkästä tavarasta tai materiaasta, käytetään sanaa **шыл** ’liha’ (Сав24:19; Зэн25:23; Био31:41; Цуз39:5). Sen sijaan ilmauksilla **чога шыл** (Цуз33:152), **шылора** (Вас22:2) sekä **шийаншыл**, joka selitetään sanoilla **чогашыл** ja **чокашыл**, venäjäksi **мышцы** (Вас22:5, 15), on monikollinen merkitysvivahde ’lihaksisto’ kuten myös venäjän monikollinen sana osoittaa. Vasiljevin sanakirjassa sekä **чога**, **чога-шыл** että **шийаншыл** on käännetty monikollisena *мышцы* (MR26), mutta samalla **чогашыл**, **чокашыл** on käännetty yksiköllisellä sanalla *мускул* (MR26) samoin kuin ilmaus **чогашылын пашажэ** ’lihaksen toiminta’ (MR26). Lisäksi Vasiljevin sanakirjassa on yhdysana **лышэмдышэ чогашыл**, joka tarkoittanee ’reisilihas’ (MR26).

Uudemmassa tekstissä marilaiset ’lihasta’ merkitsevät ilmaukset väistyvät, ja käytetään pääasiassa venäläistä **мышца**-sanaa (Ter38:83, 91; Цуз39:119), mutta joskus se selitetään sanalla **шыл** (Цуз39:46) ja joskus sen rinnalle annetaan sana **мускул** (Ter38:91; Цуз39:57). Siten lihaksia lueteltaessa käytetään seuraavia termejä: **коквуян мышца** ’kaksipäinen olkalihas’, ts. ’hauis’ (Ter38:92), **дельтовидный мышца** ’kolmi-päinen hartialihäs’, **онгын кугу мышцыже** ’iso rintalihas’, **шичме коварчын кугу мышцыже** ’iso pakaralihas’⁴⁴, **йол мўшкыр мышца** ’pohjelihäs’ (Ter38:93), **лулеге мышца** ’[tahdonalainen] luustolihas’ ja **көргө орган мышца** ’[tahdoton] sisäelinlihas’ (Ter38:94). Lintujen kuvauksen yhteydessä käytetään mm. ilmausta **онг мышцыже** ’rintalihas’, jossa osana ovat **онгысо кугу мышца** ’iso rintalihas’ ja **онгысо изи мышца** ’pieni rintalihas’ (Цуз39:168). Lihas, joka automaattisesti kiristää linnun jalat kouristamaan oksasta kiinni, on **обходящий мышца** (Цуз39:169), jolle annetaan myös marilainen kuvaava ilmaus **пулвуй үмбач кайыше мышца** ’polven yli menevä lihas’ (Цуз39:169). Vanhemmassa tekstissä tämäntyyppistä termiä ei ole vaan asia selostetaan, että **пушэнтгэ воштырыш шичмыж годым – – күчышт-влак – – кормыштал кучат** ’puun oksalle istuessaan kynnet kouristuvat kiinni’ (Цуз33:122).

44. Vanhemmassa kielessä marin sanaa **коварчэ** ’pakara’ on voitu käyttää jopa eräästä hyönteisen jalan osasta (Цуз33:52).

Vanhemmassa tekstissä yksittäinen ’lihassäie’ on ilmaistu mariksi **шийаншыл йарым пырчэ**, joka saa selityksen **чогашылын йарым пырчыжэ**, venäjäksi **мышечные волокна** (Bac22:5, 16), tai lyhyemmin **шийаншыл йарым** (Bac22:18; MR26), **йарым** (Цуз33:22) ja **шылйарым пырчэ** (Bac22:5). Lihaksen ja sydämen supistumista merkitsevä verbi on marissa **турташ** (*am*-konj.) (Bac22:8). Niinpä **туртмаш** merkitsee ’(lihaksen) supistuminen’ (Ter38:93) ja **туртыктышо йарым**, selittäen **пырчэ**, on ’(lihaksen) supistuva säie’ (Цуз33:34).

Ihon alla sijaitsee **шыл лончо** ’lihaskerros’ (Bac22:5), ja lihasten päällä on **ушнуктымо чар** ’lihaskalvo’ (Bac22:17) tai **ушныктарышэ чар**, jonka Vasiljev selittää sanoin **шыл коклалам ваш ушэн шогышо чар (чора)** ’lihaskalvo yhdistävä kalvo’ (Bac22:4, 15).

Lihasten toimintaan vaikuttaa **шён** ’jänne’ (Био31:88; Ter38:91), **шүн** (Гэо32:27); nykykielessä on kirjoitusasuna *шён*. Yksi erikoinen lihas on pallea, jolle Vasiljev sanakirjassaan antaa ilmaukset **онмўшкўр көргө пөльк** ja **онмўшкыр көргө ойыртыш** ja **ойырэн шогышо вичкыж чогашыл** (MR26). Biologian oppikirjassa (1931) ilmauksena on **чока шылан коваштэ** ’pallea’ (Био31:107) ja eläinopin kirjassa (1933) **мўшкыр чора** (Цуз33:147). Reformin jälkeisessä tekstissä sen sijaan käytetään venäjistä lainattuja ilmauksia **диафрагма** (Цуз39:213), **грудобрюшной перегородка** ’pallea[väliseinä]’ (Ter38:79) ja **грудобрюшной преграда** (Ter38:103) mutta myös marilaiselle hieman selvempää ilmausta **он ден мўшкыр кокласе преграда** (Ter38:99).

4.9.6. Suolisto

Suolisto kokonaisuudessaan muodostaa ruoansulatusjärjestelmän eli mariksi sanottuna **кочыш кўйыктымо систэм** (Цуз33:34) tai lyhyemmin **кочыш шолтымаш** ’ruoansulatus’ (Bac22:6) tai **кочкыш кўыктымаш** (Био31:51). Myös ilmaus **кочкыш кўыктышө тарман** (Био31:46) tarkoittaa yksiköllisestä muodostaan huolimatta ’ruoansulatuselimistö’. Vanhasta sanakirjasta löytyy myös ilmaus **пукшымо илтарман** ’ruokkiva elin’ (MR26). Vasiljevillä on kirjasessaan otsikko **шупшылмаш** (Bac22:7), joka tarkoittaa ’ruoansulatus’ ja siihen liittyvää energian saantia; nykymarissa merkitys lienee ensi sijassa ’lypsy’. Ruoan sulattamista tarkoittavat verbit ovat **шолташ** (Bac22:6), **шулукташ** (Bac22:6) ja **кўыкташ** (Био31:46).

Uudemmassa tekstissä lukijalle annetaan termiksi **пищеварений** ’ruoansulatus’ (Цуз39:40) tai rinnakkain **пищеварений** ja **кочкыш кўймө** (Ter38:97). Monisoluisilla eliöillä on eläinopin mukaan **кочкыш кўыктышө (пищеварительный) орган** ’ruoansulatuselin’ (Цуз39:38), ja kalan elimistöistä puhuttaessa käytetään samoin venäjäksi selittävää ilmausta **кочкыш кўыктышө (пищеварительный) аппарат** ’ruoansulatusjärjestelmä’ (Цуз39:121). Sama venäjän adjektiivi on mukana ilmauksissa **пищеварительный канал** ’ruoansulatuskanava’ (Цуз39:69), **пищеварительный**

сок 'ruoansulatusneste' (Ter38:98; Цуз39:46) ja **пищеварительный орган** 'ruoansulatuselin' (Ter38:97). Samoin uutuuena ovat venäjistä otettu verbipari **перевариватлаш** (*em*-konj.) 'sulattaa' (Ter38:108) ja **переваритлалташ** 'sulaa' (Ter38:82, 100). Toinen uusi verbipari on **усваиватлалташ** (*am*-konj.) 'sulaa' (Ter38:100) ja **усваиватлаш** (*em*-konj.) '(kasvi) sulattaa' (Все41:36), ja niistä on johdettu nomini **усвоитлымаш** '[ravinnon] sulattaminen' (Ter38:100).

Mariksi 'kurkku' on **логар** (Био31:32), ja 'ruokatorvi' on **кочкыш каймэ пуч** [t. **корно**] (Био31:47), **кочыш нэлмэ логар** (Цуз33:147) tai **илэ логар** (Цуз33:41). Seuraavaksi elimistön rakenteessa tulee **пагар** 'maha[laukku]' (Био31:47; Цуз33:147) tai **мүшкүрпушто** 'mahalaukku' (Вас22:6), tai yleisemmin sanottuna **мүшкүр** 'vatsa' (Ник25:25). Myös uudempi teksti tuntee vielä sanan **иле логар** 'ruokatorvi' (Ter38:98), mutta sille voidaan antaa selittävänä vaihtoehtona **пищевод** (Цуз39:121). Ruokatorveen johtaa **нелме логар** 'nielu' (Цуз39:121) ja **гортань** 'kurkunpää' (Ter38:81) tai **логар пундаш**, selitettynä **гортань** (Ter38:102). Käytössä on edelleen myös **мүшкыр пушто** 'mahalaukku' (Ter38:80, 94), mutta uutena terminä tulee **желудок** 'mahalaukku' (Цуз39:121) joskus selvennettyinä **пагар** (Цуз39:38). Madon yksinkertaista rakennetta esiteltäessä **пагар** 'mahalaukku' selitetään sanalla **зоб** (Цуз39:51), joka muussa yhteydessä voi merkitä '[linnun] kupu' tai puhekielisenä 'kurkku'.

Vanhemman kielen mukaan vatsassa oleva 'lima, neste' on mariksi **ноло** (Вас22:6) tai **тазла** (Вас22:17). Siten **мүшкүрпушто ноло** tai **мүшкүрпуштын нолыжо** on "mahalaukkuneste" eli selitettynä **мүшкүрпуштын кочыш шолташ лукмо тазылгэ вүдшө** 'ruoan sulattava vatsan limaneste' (Вас22:14). Myös vanha sanakirja sisältää ilmauksen **мүшкүрпушто ноло** (MR26). Uudempi ilmaus on venäläisittäin **желудочный сок** 'mahaneste' (Ter38:99) sekä **кишечный сок** ja **шоло сок** "suolinneste" (Ter38:99). Mahalaukun limakalvo on **тазылан вичкыж коваште** (Цуз39:198) tai **слизистый оболочка** (Ter38:99; Цуз39:198). Vatsassa on myös **брюшина** 'vatsakalvo' (Цуз39:202) sekä suolia ympäröivä **брыжейка** 'suolilieve' (Цуз39:202).

Mahalaukun alapuolella sijaitseva haima on saanut ilmauksikseen **пагар йүмалсэ ту** (Био31:141), **пагар йүмал ту** (Био31:48), **пагар йымал ту** (Цуз33:101), **пагарйымал ту** (Цуз33:147) ja **пагар йымал жэльэжа** (Цуз33:148), sananmukaisesti siis "vatsanainen rauhanen" venäjän antaman mallin mukaan (*поджелудочная железа*). Uudempi teksti antaa ilmaukset **мүшкыр пушто йымал железа** 'haima' (Ter38:99) ja **поджелудочный железа** (Ter38:81). Haiman erittämä neste on **мүшкыр пушто йымал сок** (Ter38:99). – Nykykielessä on edelleen *пагар йымалсе ту* 'haima' (СМЯ 7, s.v. *ту*) ja *пагарйымал ту* (Сер04). Sen lisäksi käytössä ovat ilmaukset *пагар ту* 'maharauhanen' ja *пагар ту вүд* 'maharauhasneste' (Сер04).

Ilmaus **туо пагар** 'rauhasmaha'[?] on saanut avuksi selityksen venäjän sanoin **жэлэзистый желудок** (Цуз33:123). Ilmaus **мүшкыр кава** (Цуз33:147) on hieman epäselvä: lähdekirjassa käytetyssä kuvassa tämä paikka sijaitsee henkitorven tienoil-

la⁴⁵, mutta nykykielessä *мүйшкыркава* on merkityksessä 'vatsakalvo' (Сер04). Toinen mahdollinen merkitys toisen kirjan kuvan perusteella ilmaukselle *мүшкыр кава* on 'pallea' (Био31:106). Linnuilla puolestaan on *шылан пагар* 'lihasmaha, kivipiira' (Био31:54) tai *шыл пагар*, joka on selvennetty venäjän ilmauksella *мышэчный жэлудок*' (Цуз33:123).

Märehtijän (*адак пурьитио илышэ*) ruoansulatuselimistö sisältää omat erikoisuutensa. Yleisesti elimistön osa voidaan nimetä sanalla *пагаружаш* 'vatsanosa' (Цуз33:169). Tsuzmerin eläinopissa (1933) jokaisesta osasta käytetään venäjän mukaisesti ilmausta: ensimmäisenä tulee *рубэц* 'pötsi, rapamaha', sitten *эткэ* 'verkkomaha', sitten *книжка* 'satakerta' ja lopuksi *сычуг* 'juokutusmaha' (Цуз33:169). Ainoastaan 'satakerta' on selvennetty mariksi *шүдөпачаш*' (Цуз33:169). Toinen, yleisemmin biologiaa käsittelevä teos (1931) jakaa märehijän vatsan eri tavalla neljään osaan: lehmän vatsaan johtava 'ruokatorvi' on *пагарыш кочыш пурьимо корно*, sitten tulee *пөрвөй кыдэж* 'pötsi', sitten *кокымшо кыдэж* 'verkkomaha' ja lopuksi *шүдө пачаш* 'satakerta' selvennettynä venäjäksi *книшка*' (Био31:51). Varsinainen ruoan sulatuksesta huolehtiva osa, juokutusmaha, jää siis mainitsematta. Kielireformin jälkeisessä oppikirjassa sanat ovat *сетка* 'verkkomaha', *шүдө пачаш* 'satakerta' ja *сычуг* 'juokutusmaha' (Цуз39:212). Kirjan kuvassa 'pötsi' on ilmaistu sanalla *карда* (Цуз39:212), jonka on tataarilainen laina (tat. *кырык карта* 'pötsi'). Toisaalla *рубец* 'pötsi' onkin selvennetty sanalla *карда*' (Цуз39:227) ja *шүдөпачаш* 'satakerta' sanalla *книжка*' (Цуз39:228).

Vasiljev antaa myös muita suolistoon liittyviä ilmauksia: Sanan *шолора* 'suolisto' hän selittää ilmauksella *шолын чыла оражэ* (Вас22:16) (ks. toisaalla *ора*-sanasta). Lisäksi hän käyttää sanaa *шоловой* 'suolinukka' ja selittää sen *шолын көргө могырышко чүчкүдын лэктын шогышо пун гайыжэ* 'suolen sisäpuolella tiheässä oleva karvan kaltainen' (Вас22:16). Ilmaus *тазылгэ лэвэдыш* '[suolen] limapinta' on selitetty *капкылын тазыла йөршан иктаж ужашыжын үмбалжэ* 'ruumiin jonkin osan limansekainen pinta' (Вас22:7, 15).

Marin *шоло* 'suoli' (Био31:47; Тер38:94; Цуз39:38) on suomalais-ugrilaisen kauden sana ja hyvin termiksi sopiva sana – tosin sillä on homonyymeja. Mahalaukun jälkeen suolista tulee *двенадцати-перстная кишка* 'pohjukaissuoli' (Био31:50) tai *латкок парня шоло* (Цуз33:125), joka on saanut mallinsa venäjän ilmauksesta *двенадцатиперстная кишка*. Reformin jälkeen on edelleen käytössä *латкок парнян шоло* "kaksitoistasorminen suoli", ja se on selitetty sanalla *двенадцатиперстный*' (Цуз39:212). Anatomisesti sitten tulee *вичкыж шоло* 'ohutsuoli' (Био31:47; Цуз33:147;

45. Vastaavassa länsimarilaisessa teoksessa (Цуз33L:148) sanoina ovat *кукшылогэр* 'ruokatorvi' ja *дынафрагмы* 'pallea', jotka ovat anatomisesti oikein. Jälkimmäinen on itämarilaisessa teoksessa *мүшкыр чора* 'vatsakalvo' (Цуз33:147), joka on käyttöyhdydessään väärin.

Ter38:99; Цуз39:70) ja sitten **күжгү шоло** 'paksusuoli' (Био31:47; Цуз39:74), **күжгө шоло** (Цуз33:147; Ter38:99; Цуз39:144). 'Peräsuoli' on mariksi **шуршоло** (Bac22:7; Цуз33:167) tai **виякш шоло** (Био31:47), **вияш шоло** (Ter38:99; Цуз39:74), mutta myös ilmausta **шондо лэкмэ пуч** (Цуз33:147) käytetään. Toisaalta ilmaus **шур-шоло** (Koc24:46) voi saada merkityksen '[siivoamattomat] sisälmykset'. Umpisuolesta käytetään ilmausta **токмак шоло**, selitettynä sanoin **мутык¹ шоло** ja **слэная кишка**" (Био31:47), sekä **сокыр шоло** (Цуз33:147; Ter38:81), joka on käännöslaina venäjältä. Umpisuolen umpilisäkkeestä käytetään kuvaavaa ilmausta **шукш гай мучаш** "madon kaltainen loppu" (Цуз33:147) tai venäjän ilmausta **чэрвэобразный отросток**" selitettynä mariksi **шукш гай шоло** "madon kaltainen suoli" (Био31:47). Kalan suoliston kuvauksessa on sekä **сокыр отросток** '[suolen] umpihaara[ke]' (Цуз39:121) että **сокыр мучаш** (Цуз39:122). Kalan suoliston yleinen rakenne on **ончыл шоло** "etusuoli", **кокла шоло** "keskisuoli" ja **шенгал шоло** "peräsuoli" (Цуз39:121).

Sanaa **шондо** käytetään toisaalta merkityksessä 'uloste' (Bac22:12; Ter38:82) ja toisaalta 'virtsa' (Био31:115; Ter38:112; Цуз39:124); niinpä tarkemmin **шуршондо** merkitsee 'uloste' (Bac22:12). Eläimen ulosteesta käytetään ilmauksia **вольык шур** ja **вольык шондо** 'sonta' (Koc24:36) tai venäjältä lainattua sanaa **памет** (Цуз39:44). Toisaalta käytetyissä ilmauksissa on myös erilaisia eufemismeja: 'ulosteen' merkityksessä käytetään sanaa **куча** 'jäännös, sakka' (Био31:51), joka "lähtee ulos" eli **түжвак лэктэш** (Био31:51), ja **вольыкын шэнтгэч лекшыжэ** "karjan takaa lähtenyt" (Bc33:37). Samoin suolen tyhjentämisen tuloksesta käytetään eufemismin kaltaista sanaa **кудалтыш** 'uloste' (Цуз33:37) tai tarkemmin **адэмэ кудалтыш** 'ihmisen uloste' selitettynä venäjäksi **кал¹** (Цуз33:39) sekä **пий кал** 'koiran uloste' toisin sanoin **пий кудалтыш¹** (Цуз33:40). Suoliston lopussa on peräaukko eli mariksi **түжвак лэкмаш** "ulosmeno" (Био31:47), **кочыш кодшо түжвак лэкмэ шэнтгэлэ рож** (Цуз33:147), **шойылко лэкшэ рож** (Цуз33:29), **шойык лэкшэ рож** (Цуз33:93) ja **шэнтгэл виш** (Цуз33:165). Simpukalla saman asian hoitaa hylkyaukko eli **шойыл рож пуч** (Цуз33:44) tai **шойыко лэкшэ рож** (Цуз33:46). Eräillä eläimillä on myös monifunktionen kloaakki eli **клоака** (Цуз33:89; Цуз39:132) tai **шойыл рож**, joka on selitettynä sanalla **клоакэ¹** (Цуз33:124). Uudempi teksti käyttää eri eläinten kuvauksen yhteydessä venäjän ilmauksia **шойыл отверстий** 'peräaukko' (Цуз39:34), **анальный отверстий** (Цуз39:124) ja **заднепроходный отверстий** (Цуз39:43, 118), eli *рож-*sanan tilalle tulee *отверстий*.

4.9.7. Elimet

Anatomiassa keskeisimpiä termejä on *elin, organi*. Marin kielessä on käytössä kansainvälinen sana *орган*: **шўлымó орган** 'hengityselin' (Цуз33:29). Rinnalle on kuitenkin muodostettu myös omapohjainen sana **илтарман**, jonka motivaatioksi Vasiljev antaa muodon **ильшэ тарман^o** "elävä tavara" (Bac22:14) (ks. Ivanov–Moisio 1998:

37). Myös pelkkä **тарман** (Био31:31, 119) on voinut saada merkityksen 'elin'. Sana **илтарман** on mukana myös Vasiljevin sanakirjassa (MR26). Näin on muodostettu mm. **үпшүчмө илтарман** 'hajuelin' (Вас22:13). Myöhemmin mutta jo ennen kielireformia **орган**-sana kuitenkin näyttää saavan enemmän käyttötilaa: **колмо илтарман** 'kuuloelin' (Вас22:13) ja **колыштво орган** (Цуз33:55); **тамлымэ илтарман** 'makuelin' (Вас22:13) ja **там палымэ орган** (Цуз33:148); **шижмэ илтарман** 'tuntoelin' (Вас22:13), monikossa **шижшэ илтарманла** (MR26), ja **шижтарышэ орган** (Цуз33:147). Lisäksi on **кочыш шулыктарышэ орган** 'ruoansulatuselin' (Цуз33:53). Käytössä on kuitenkin karitiivijohdos **тармандымэ** 'elimetön', joka on selvennetty sanalla **органдымэ** (Цуз33:12).

Viimeistään kielireformissa ainoaksi vaihtoehdoksi tulee **орган**-sana (Цуз39:14): **колмо орган** 'kuuloelin' (Тет38:120), **колыштво орган** (Цуз39:80); **көргө орган** 'sisäelin' (Тет38:83), **кап көргысө орган** (Тет38:80); **осязаний орган** 'tunto[aiisti]-elin' (Тет38:120), tulkittuna venäjäksi **орган осязания** (Цуз39:66), **шижме орган** 'tuntoelin' (Тет38:118), myös tämä selitettynä venäjäksi **орган осязания** (Цуз39:156); **тамым палыме орган** 'maku[aiisti]elin' (Тет38:120); **ужмо орган** 'näköelin' (Тет38:118); **үпшым палыме орган** 'haju[aiisti]elin' (Тет38:120), **үпш шижме орган** (Цуз39:79); **выделительный орган** 'erityselin' (Тет38:112; Цуз39:124); **высший орган** 'ylin elin' (eli 'aivot') (Тет38:116); **пищеварительный орган** 'ruoansulatuselin' (Тет38:99) ja **шүлымө орган** 'hengityselin' (Цуз39:16).

'Sisäelimestä' käytetään marissa ilmauksia **көргө тарман** tai **көргысө тарман** (Био31:136), **көргө үзгар** (Био31:90; Цуз33:147), mutta yleisempi merkitys 'sisus, rinta' on sanoilla **көргө** ja **он** (Грм25:11). Vanhoja marilaisia termeiksi kelpaavia sanoja ovat mm. **мокш** 'maksa' (Вас22:3; Био31:47; Цуз33:147), **лэп** 'perna' (Цуз33:82) ja **шэкш** 'sappi' (Био31:141). Vanha sana on myös **вэргэ** 'munuainen, munuaiset' (Вас22:12; Био31:115; Цуз33:147). 'Sappirakko' on mariksi ensin **шэкшкалта** (MR26), **шэкш калта** (Цуз33:101), sitten uudemmassa tekstissä **шекш шүвырон** (Тет38:80; Цуз39:122) ja **шекш пузырь** (Тет38:99). Lisäksi tulevat ilmaukset **шекш кочо** 'sappineste' (Тет38:81) ja **шекш пуч** 'sappitiehyt' (Цуз39:122). Nämä elimiä merkitsevät sanat siis säilyivät kielireformissa: **мокш** (Тет38:80; Цуз39:122), **лэп** (Цуз39:122), selvennettyinä venäjäksi **селезенка**^o (Цуз39:123), **шекш** (Тет38:99; Цуз39:144) ja **верге** (Тет38:112; Цуз39:122).

Munuaisten toimintaan liittyvät termit **шондо кудо** 'virtsarakko' (Био31:115), **шондогудо** (Био31:47), **шондо шүвырон** (Био31:116), **шондо калта** (Цуз33:147) sekä **шондо корно** 'virtsaputki' (Био31:115). Ehkä **шондо**-sanan epätarkkuuden takia itse erite on kuitenkin **мочэвина** 'urea' (Вэп33:28). Kielireformin jälkeen tarjotaan toisaalta venäläinen, toisaalta marilainen ilmaus: **мочевой пузырь** 'virtsarakko' (Тет38:112) ja **шондо шүвырон** varustettuna selityksellä **мочевой пузырь** (Цуз39:124) sekä **мочеточник** 'virtsanjohdin' (Тет38:112) ja **шондо пуч** (Цуз39:144) sekä näiden lisäksi **мочевой отверстие** 'virtsa-aukko' (Цуз39:122).

Myös **шодо** 'keuhko[t]' (Bac22:3; Био31:31; Цуз33:147; Ter38:103; Цуз39:38) on vanha omapohjainen sana. Marin kielessä yksiköllinen muoto yleensä riittäisi, mutta ilmeisesti venäjän vaikutuksesta myös monikollista ilmausta on käytetty, kun on puhuttu erillisistä keuhkopusseista: **шодо-шамыч** 'keuhkot' (Ter38:80), **шодыла** (Ter38:102). Vasiljevin sanakirjan mukaan **шүлүмө илгарман** merkitsee 'hengityselin' (MR26). 'Hengitystie' on mariksi **шүлүш корны** (Bac22:17), ja hengitystien 'värekarva' on Vasiljevin mukaan **кумалгэ пун**, jota hän selventää **күмэн шогышыла койшо пун** "sulkevalta näyttävä karva", venäjäksi monikossa **мерцательные волоски** (Bac22:14, 17).

Keuhkoista lähtevät **изэ кыдэж-шамыч** 'keuhkoputket' (Био31:105) tai **шодогыч шүлымө логарышкыла лэкшэ пучла** (Цуз33:148), joista kummallekin on annettu selitykseksi venäjän sana **бронхи**. Ilmaus **тыгыдэ шүвырон** 'keuhkorakku-la' yritetään selittää marilaiselle venäjän sanoin **дъэгочный цузырок** (Био31:105). 'Henkitorvi' on mariksi **кукшо логар** (Био31:105), ja sitä voidaan kuvata myös ilmauksella **шодышко йуж каймэ корно** (Био31:32). Toinen ilmaus on **кукшо (шүлымо) логар** 'henkitorvi', joka on vielä selvennetty sanalla **трахэй** (Цуз33:124); anatomisesti lopuksi tulee **кукшо логар рож** 'henkitorven reikä' (Цуз33:101). Kielireformin jälkeenkin käytetään termiä **кукшо логар** 'henkitorvi' (Ter38:81; Цуз39:38) mutta sen lisäksi ilmausta **дгечные цузырьки** 'keuhkorakkulat' (Ter38:102), joka on silkkaa venäjää monikkoa myöten. Samoin uudemmassa tekstissä käytetään ilmausta **шүлымө трубка** 'keuhkoputki' (Цуз39:38) mutta myös ilmausta **бронхи-шамыч** 'keuhkoputket' (Ter38:102), jossa on siis kahden kielen monikon tunnus.

'Kurkku' on siis mariksi **логар** (Bac22:6; Био31:32), ja 'nielu' on **логар ан** (Цуз33:147; Цуз39:24), **логаран** (Цуз33:148) (ks. Suolisto). Ihmisen kurkussa sijaitsevat myös äänihuulet, joille annetaan uudissana **пүрэмдыш-влак**, tosin selitettynä sanoin **йүк лукмо кыл-влак** (Био31:105). 'Kieli' on mariksi tietenkin **йылмэ** (Био31:47), **йылме** (Цуз39:198) ja 'korva' on **пылыш** (Био31:131; Цуз39:142). Nielu on yhteydessä korvaan korvatorven eli Eustachin putken kautta; mariksi se on venäjän sanoin **йвстахийэва труба** (Цуз33:99) tai uudempana versiona **евстахив пуч** (Цуз39:142).

Korvassa on **пылыш чора** 'tärykalvo' (Цуз33:111), **пылыш чора (чар)** (Цуз33:97) ja myös **пылыш шүвырон** (Цуз33:111), jonka **шүвырон** merkitsee mm. kalan uimarakkoa. Kielireformia edeltävässä tekstissä ovat myös ilmaukset **пылыш сога** 'korvanlehti' (Цуз33:147) ja **кокла пылыш** 'välikorva' (Цуз33:151). Kielireformin jälkeen moni ilmaus on edelleen sanaliitto: 'korvakäytävä' on **пылыш рож** selitettynä **слуховой проход** (Ter38:120), 'korvanlehti' on **пылыш раковина** (Ter38:120), 'välikorva' on **покшел пылыш** eli **среднее ухо** (Цуз39:142) ja 'sisäkorva' on **көргө пылыш** (Ter38:120), myös selitettynä **внутреннее ухо** (Цуз39:142) sekä **пылыш чора** 'tärykalvo' (Цуз39:142) ja **пылыш шүвырон** 'tärykalvo' (Цуз39:156). Korva toimii myös tasapainoelimenä; ravun rakenteen kuvauksen yhteydessä on käytetty selittävää ilmausta **төр кучышо орган** "tasassa pitävä elin" selvennettyinä venäjäksi **орган**

равновесия’ (Цуз39:66). Korvassa sijaitsee myös **улиткэ** ’simpukka’ (Цуз33:111), **улитка** (Цуз39:156); samaa sanaa käytetään myös eräästä nilviäisestä, joten marin kieleen on omaksuttu venäjän kielen mukainen semantiikka.

Niinkin tavallinen merkitys kuin ’suu’ on saanut teksteissä erilaisia murrevariantteja. Nykykielen muoto on **умша** (Био31:47; Цуз33:146), joka siis esiintyy 1930-luvun teksteissä anatomian terminä. Vasiljev toki käyttää muotoa **умша**, mutta antaa sille selitykseksi muodot **упша**, **шума**, **муша** (Вас22:15). Tsuzmerilla (1933) on **умша**-muodon (Цуз33:148) lisäksi **упша** (Цуз33:21). Maantieteen kirjassa on puolestaan käytetty sananmuotoa **упша** ’suu’ (Гео32:20). Kielireformin jälkeinen ja nykyinen sana on **умша** (Тет38:102; Цуз39:11), ja sen mukaisesti sanotaan myös **умша рож** ’suu-aukko, suuontelo’ (Цуз39:36).

Myös iho on iso elin; marin kielessä käytetään sanaa **коваштэ** (Вас22:4), **коваште** (Тет38:112; Цуз39:141), ja samaa sanaa käytetään myös eläimen nahasta (Био31:34; Тет38:93; Цуз39:5) ja kasvin pintakelmusta (Био31:34). Sanalle **коваштэ** voidaan antaa jopa merkitys ’[hermosuun] suojakerros’ (Био31:123) ja sanalle **коваште** ’suojuakuori’ (Цуз39:44). Ihon pintakerroksesta, orvaskedestä, on termi **үмбал лончо** tai **түжвал лончо** (Вас22:4), ja sen alla olevasta kerroksesta, verinahasta, on vastaavasti termi **үлүл лончо** tai **көрго лончо** (Вас22:4). Toinen termipari on **пуаншырак коваштэ** ’tunnottomampi nahka’ ja **пушкыдо коваштэ** ’pehmeä nahka’ (Био31:122). Ihon pintakerros’ voidaan ilmaista myös genetiivirakenteella **коваштын үмбал лончыжо** (Био31:122). Verihaavasta ihoon jäävä ’arpi’ on mariksi **музурго палэ** (Био31:36).

’Silmä’ ilmaistaan mariksi sanalla **шинча**, joka on vanha uralilaisen kauden sana. Silmän suojana on **шинча-комдыш** ’silmäluomi’ (Био31:127), **шинча комдыш** (Цуз33:148; Тет38:118; Цуз39:119). Itse silmässä on **шинча чар** ’sarveiskalvo’ (Био31:127) tai pelkkä **чар** (Био31:128), **шинча йар** (Цуз33:83).⁴⁶ Silmän valkuainen on puolestaan **ош чар** (Био31:127). Sarveiskalvon alla sijaitsee **шинча-кү** ’linssi, mykiö’ (Био31:128) ja sen keskellä **шинча-сорта**, **шинча сортан окнажэ** ’pupilli, silmäterä’ (Био31:127). Yksi Vasiljevin uudissanoista **шоктак** ’verkkokalvo’ (MR26). ’Kuynelnesteen’ merkityksessä esiintyy ilmaus **шинча-вүд** (Био31:127).

Uudempi teksti sen sijaan tarjoaa venäläisiä ilmauksia, esimerkiksi **роговой оболочка** ’sarveiskalvo’ (Тет38:119) ja **сетчатка** ’verkkokalvo’ (Тет38:119). Muita uusia ilmauksia ovat **зрачок** ’pupilli, silmäterä’ (Тет38:119), **белковый оболочка** ’[silmän] valkuainen’ (Тет38:119)⁴⁷, **сосудистый оболочка** ’(silmän) suonikalvo’ (Тет38:119), **хрусталик** ’linssi, mykiö’ (Тет38:119), selitettynä vielä mariksi **шинча**

46. Tässä oleva *йар* on nykykielessä *чар*.

47. Versio **белковый ош оболочка** (Тет38:119) on pleonastinen ilmaus, josta marin *ош*-sana olisi ikään kuin unohdettu poistaa.

сорга¹ (Цуз39:65), ja **цветной кружок** ts. **радужный оболочка** ¹[silmän] värikalvo¹ (Тет38:119). Venäjän *оболочка*-sanan tilalla voisi hyvinkin olla marin sana **чора** (Тет38:85; Цуз39:121), ja näin onkin ilmauksessa **кумкальше чора** ¹[silmän] vilkku-kalvo, -luomi¹, joka tosin on selvennetty venäjäksi sanoin **мигательная перепонка**¹ (Цуз39:142, 199).

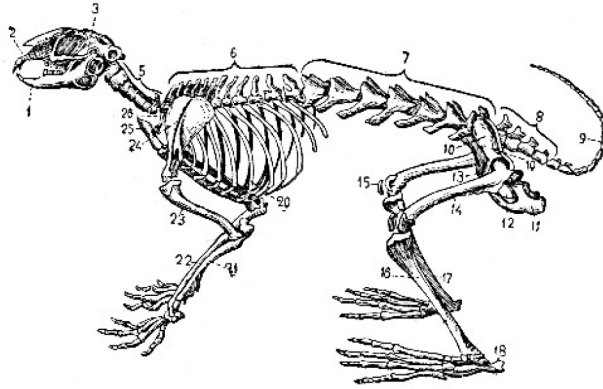
Matelijoiden erikoisuus on ns. kolmas silmä pääläella. Mariksi se sanotaan **кумышо вуй пундаш шинчажэ** (Цуз33:116), ja uudemmassa tekstissä sen ilmauksena on **вуй леп шинча** (Цуз39:155). (Hyönteisten silmästä toisaalla.)

4.9.8. Luusto

Elävän olion kaikkia luita eli luustoa, luurankoa nimitetään marissa yhdyssanalla **лүлэгэ** (Вас22:2; Кос24:46; Зэн25:27; Цуз33:150), **лүлеге** (Тет38:82; Цуз39:116), ja selityksenä voi olla **скэлэт**¹ (Грм25:36), **скелет**^o (Цуз39:200) tai venäjän sana **костяк** (Тет38:83). Jopa merenpohjan sienieläimen tukirangastakin voidaan käyttää termiä **лүлэгэ** (Био31:13) samoin kuin ravun tai hyönteisen kuoresta, joka on ”ulkoinen luusto” eli **түжвал лүлеге** (Цуз39:63, 78). Kielireformin jälkeisessä tekstissä joskus mainitaan, että luusto on **энергыш орган** ¹tukielin¹ (Тет38:90) tai venäläisittäin **опора** (Тет38:30). Myös sana **скелет** ¹luuranko¹ (Цуз39:36) on käytössä.

Sanasta **лүлэгэ** on muodostettu johtimella **лүлэган** ¹selkärankainen¹, joka voi tarkoittaa myös väljemmin ¹luinen, luullinen¹: **лүлэган илышэ** ¹”luullinen eläin” (Цуз33:5). Uudempi ilmaus on esimerkiksi **лүлеган кол** ¹selkärankainen kala¹ (Цуз39:130), joka siis merkitsee eräänlaista vastakohtaa kaloille, joilla luullista selkärankaa ei ole (ts. rustokalat). Tämän vastakohtana onkin **лүлэгыдымэ [иышэ]** ¹selkärangaton¹, ¹luu[sto]ton [eläin]¹ (Цуз33:5). Nämä termit ovat käytössä myös silloin, kun oppikirjoissa kaikki elolliset jaetaan selkärankaisiin ja selkärangattomiin. Toisin sanottuna ¹selkärankainen eläin¹ on mariksi kuitenkin myös **тупрүдан илышэ** (Грм25:31; Цуз33:8) tai **тупрүдан животный** (Цуз39:2). Tämän vastaparina puolestaan on **тупрүдыдымө илышэ** ¹selkärangaton eläin¹ (Грм25:26) sekä lyhyesti **тупрүдыдымө** (Тет38:30; Цуз39:2). (Ks. 4.8.9. Selkärankaiset.)

Kun puhutaan luiden yhdistymisestä rakenteen osakokonaisuudeksi, käytetään ilmausta **лу ушныш** ¹”luuyhdistys” ja venäjän avulla selvennetynä **пойас**¹ (Цуз33:151). Tämä **ушныш** on uudismuodoste. Toisaalta marissa käytetään sanaa **үштө**, jonka konkreettinen merkitys on ¹vyö¹. Tämä merkitys voi olla käytössä, kun puhutaan madossa olevasta pulleasta vyömäisestä kohdasta (Цуз33:35; Цуз39:50). Venäjässä käytetään ilmausta **плечевой пояс**, joka tarkoittaa olkapään rakenteellista kokonaisuutta, ja mariksi sitä vastaa ilmaus **вачэ үштө** ¹hartiansseutu¹ (Цуз33:100, 112). Marissa on lisäksi ilmaukset **таз үштө** ¹lantionseutu¹ (Цуз33:112) tai **шойыл үштө**, ts. **вүд лу** ¹lantio[luu]n-seutu¹ (Цуз33:100). Kalassakin on **таз лу үштө** ¹takarään luut¹, ts. **шойыл мучаш үштө** (Цуз33:92) ja **онлу үштө** ¹rintakehä¹, ts. **ончыл мучаш үштө** (Цуз33:92).



121 сүр. Кролик лулэгэ.

1 — ұлыл онглаш лу; 2 — кұшыл онглаш лу; 3 — вуй корка; 5 — шүй лу; 6 — тупрұдө лу; 7 — кыдалса йыжыгла лу; 8 — кыдал йымал йыжыгла лу; 9 — поч лу; 10—13 — таз лу; 14 — әрдө лу; 15 — пулвуй корка; 16 — 17 — йол вурго лу; 18 — йол таган лу-влак; 20 — өрдыж лу-влак; 21—22 — пулыш лу; 23 — вачә лу; 24 — калак лу; 25—26 онг лу.

Kaniinin luusto. (Lähde: Цуз33:150.)

Myöhemmän ajan tekstissä käyttöön tulee venäjän sana *пояс*: **ваче пояс** ’hartianseltu’ (Цуз39:143), **шенгал пояс** ’lantionseltu’ (Цуз39:143), **ончыл, але пулыш, лу пояс** ’eturaajan luiden kokonaisuus’ (Цуз39:201) ja **шенгал, але тазовый, пояс** ’takaraajan luiden kokonaisuus’ (Цуз39:201).

Elävien olentojen luustot ovat keskenään analogisia. Tästä syystä tässä tarkastellaan lähinnä nisäkkäiden luustoa, mutta vastaavia luita on myös muilla selkärankaisilla eläimillä.

Marin kielen **лу** ’luu’ (Ter38:30) on uralilaisesta kantakielestä periytyvä yleisesti käytetty sana, joten on odotettavissa, että se esiintyy myös nykyaikaisena terminä. Marin kielen termistössä *лу*-sana ei ole kohdannut kilpailijoita.⁴⁸ Esimerkiksi kun puhutaan pääkallon luuaineksesta, sanotaan **вуй-корка лу** (Био31:133). Sanasta *лу* voidaan tietenkin muodostaa johdoksia, esim. **луан кол** ’luukala’ (Грм25:33), **луан шчит** ’[kalan] luukilpi’ (Цуз33:90). ’Rusto’ on mariksi **нөргө лу** eli ’joustava t. nuori luu’ (Цуз33:151; Цуз39:200). Tosin myös pelkkä substantivoitunut adjektiivi – kuitenkin hyvin polysemanttinen – **нөргө** (Ter38:30; Cep04) voi riittää tähän merkitykseen, esimerkiksi **нөргө лончо** ’rustokerros’ (Ter38:87). Toinen muoto on **нөргаш** ’rusto’

48. Homonyyminen *лу* ’kymmenen’ on suomalais-ugrilainen sana, ja suomessa se näkyy sanassa *luku*.

(Био31:105); esimerkiksi henkitorvessa on **нӱргаш қолча** 'rustorengas' (Био31:105) toinen toisensa päällä muodostaen rustoisen putken.

Kuvattaessa luun rakennetta uudemmassa tekstissä käytetään mm. seuraavia ilmauksia: Itse luu voi olla **трубчатый лу** 'putkiluu' (Тет38:85) tai **сплошной лу** 'umpiluu' (Тет38:85). Jälkimmäisen vastaparina on luun 'hohkainen aine' eli **губчатый вещество** (Тет38:85). Luussa on myös **надкостница** 'luukalvo' (Тет38:85), ja 'luuydin' on puolestaan **лу вем** (Тет38:85). Luun pää asettuu nivelkuoppaan, joka on mariksi **сустав лаке** (Цуз39:201), lyhyemmin ilmaistuna **лаке** (Тет38:90; Цуз39:200), tai toisin sanottuna **впадина** (Тет38:84). Venäjän sana **поверхность** (Тет38:84) merkitsee myös nivelen 'pintaa'. Tämä pinta voi olla **вогнутый поверхность** 'kovera pinta', selitettynä sanalla **впадина**¹ (Тет38:84), tai se voi olla **выпуклый поверхность** 'kupera pinta', selitettynä **головка**¹ (Тет38:84). 'Luun pää' on **луын головкыжо** (Тет38:85), tai toisaalta '[luun] pyöreä pää' **чумыраш вуй** on selitettynä venäjän sanalla **головка**¹ (Тет38:90). Tämä viimeiseksi mainittu on toisin sanottuna myös **мугыльо** 'nivelnasta, kondyyli', selitettynä **мышцелок**¹ (Цуз39:201), mutta toisaalta käytetään pelkkää **мышцелок**-sanaa (Цуз39:199).

Mariksi 'nivel' on *йыжын*, esim. **ваче йыжын** 'olkanivel' (Тет38:84). Nivelen suojana on **йыжын калта** (Тет38:84) tai **йыжын сумка** 'nivelpussi' (Тет38:84), ja kaikkien nivelten yli kulkee **связка** 'nivelside' (Тет38:84). *Йыжын*-sanan yhteydessä on usein käytetty *ла*-monikkoo: **йыжынла** (Тет38:84, 89).

'Nikaman' nimeämiseen on käytetty yhdessä teoksessa sanaa **кыдэж** ja siitä adjektiivista muotoa **кыдэжан** (Био31:123), mutta erilliset nikamat jäävät nimeämättä. Toisten teosten mukaan pään alapuolella ovat 'kaulanikamat' eli **шӱй лу** (Цуз33:150; Цуз39:169), eli marin kielessä yksikkö riittää osoittamaan monikollisuutta. 'Selkärangasta' marin kielessä käytetään niin ilmausta **тупрӱдо** (Вас22:13) kuin **туп рӱдӱ лу** (Био31:123), **туп-рӱдӱ лу** (Био31:120). Myös 'rintanikamat' on **тупрӱдӱ лу** (Цуз33:151), joka tarkoittaa päästä rintakehän alaosaan asti ulottuvaa osaa; siitä alaspäin on **кыдалсэ йыжынла лу** (Цуз33:150) tai **тупрӱдӱ йыжынла** 'lannenikamat' (Цуз33:151), myös ilmaistuna **шылыж (кыдал) лу** 'lannenikama' (Цуз39:200). Niiden alapuolella on ihmisellä **крэстэц** 'ristiluu' (Цуз33:151), **крестец** (Тет38:87,90; Цуз39:201), **крестец лу** (Цуз39:200). Edelleen siitä alaspäin on **қопчик** 'häntäluu' (Тет38:87) tai **хвостец**¹ (Цуз39:143). Eläimellä on **кыдал йымал йыжынла лу** 'häntänikama(t)' (Цуз33:150) ja siitä eteenpäin **поч лу** 'häntäluu' (Цуз33:150). Linnuilla on erityinen luu, josta käytetään venäjän sanaa **пигостиль** 'häntäluu' ja jonka selityksenä on **поч лу**¹ (Цуз33:127) tai **қопчиковый лу** (Цуз39:170). Päinvastoin myös marin ilmaus on ollut ensisijainen, kun **поч мучаш лу** on selvennetty **пигостиль**¹-sanalla (Цуз39:193).

Reformin jälkeinen uudempi teksti käsittelee selkärangan rakennetta lisää. 'Selkäranka' on mariksi **тупрӱдӱ** (Тет38:87) eli sananmukaisesti "selänkeskus", ja sana on voitu selittää myös venäjän sanalla **позвоночник**¹ (Цуз39:117). Jokaisesta selkärangan

luusta käytetään ilmausta **тупрүдө лу** (Ter38:30, 82), ja yksittäinen selkänikama on **тупрүдө йыжын лу** (Цуз39:120) tai **йыжын лу** (Цуз39:117), joista kumpikin on selvennetty sanalla **позвонок**⁴⁹. Toisaalta pelkkä venäjän **позвонок** on ollut käytetty sana (Ter38:30). Myös sormen pieni nikamaluu on **йыжын лу**, ja sille on selityksenä kansainvälinen sana **фаланга**⁴⁹ (Цуз39:201). Toisaalta on myös **парня лу** ”sormiluu”, joka on selitetty ilmauksella **фаланга**⁴⁹ лу (Цуз39:201), ja toisaalta samassa teoksessa on **тыгыде лу** ”pieni luu” on selitetty sanalla **фаланга**⁴⁹ (Цуз39:143).

Kielireformin jälkeisissä teoksissa käytetään marilaisen **ужаш**-sanan (Цуз39:169) lisäksi venäjän sanaa **отдел** ’osa, jakso’ (Ter38:87, 89), kun selkäranka tai jalka jaetaan osiin: **шүй отдел** ’kaulaosa’, **он але туп отдел** ’rintaosa’, **кыдал отдел** ’lanneosa’, **крестцовый отдел** ’ristiosa’, **копчиковый, але поч отдел** ’häntäosa’ (Ter38:87). Samoin nikamasta käytetään venäjän sanaa **позвонок** (Ter38:83): **шүй позвонок** ’kaulanikama’ (Ter38:87; Цуз39:199), **онысо але тупысо позвонок** ’rintanikama’ (Ter38:87), **он позвонок** ’id.’ (Цуз39:199), **кыдал отдельысе позвонок** ’lannenikama’ (Ter38:87), **кыдал позвонок** ’id.’ (Цуз39:199), **крестцовый позвонок** ’ristinikama’ (Цуз39:199) ja **поч позвонок** ’häntänikama’ (Цуз39:199). Nikamia on kussakin selkärangan osassa tietysti useita, joten kaikissa näissä on ollut mukana venäjän vaikutuksesta monikon tunnus *шамыч*, koska yksikkömuotoisella venäjän sanalla ei voi olla monikollista merkitystä (vrt. edellä *лу*) päinvastoin kuin marin sanalla.

Selkärangan nikama on haarakkeinen, ja tästä nikaman haarakkeesta käytetään ilmausta **лектын шогышо лу**, joka on selitetty sanalla **отросток**⁴⁹ (Цуз39:121). Toisaalta sanaa **отросток** (Цуз39:199) on käytetty ilman selitystä; samaa sanaa käytetään myös kasvitieteessä (Ter38:5). Nikaman varsinainen pääosa eli nikamasolmu on **йыжын луын түн ужашыже** eli **йыжындын капше**⁴⁹ (Цуз39:121).

Pään luista yleensä puhutaan sanalla **вуй лу** ”pääluu” (Цуз33:85, 92; Цуз39:200). Itse pääkallo ilman alaleuan luuta, ’aivokoppa’, on **вуй-корка** (Био31:128), **вуй корка** (Цуз33:150) tai **вуйкорка** (Цуз33:151).⁴⁹ Uudemmassa tekstissä se on **вуй конгра** (Ter38:82, 90; Цуз39:11, 118), tai tarkemmin sanottuna **вуйконгра лу** (Ter38:30). Kallossa oleva aukko niskan puolella on **шоягорем рож** ’niska-aukko’ (Цуз39:201).

Edellä mainittu *вуй лу* ’päänluu’ jaetaan kahteen osaan, jotka ovat *вуй корка* ’aivokoppa’ ja **шүргө лу-влак** ’kasvoluut’ (Цуз33:92), tai ne ovat *вуй конгра* ja **шүргөвылыш лу-шамыч** (Цуз39:200). Sama asia on ilmaistu myös siten, että *вуй конгра* jaetaan osiin, jotka ovat **вуй торык конгра ужаш** ’aivokopan osa’ ja **шүргө лу ужаш** ’kasvoluiden osa’ (Ter38:90). Aivokopan osia ovat **вуйлэп лу** ’pääläenluu’ (Цуз33:151), **вуй леп лу** (Цуз39:200) ja **пылыш түн лу** ’ohimoluu’ (Цуз39:200) tai **височный лу** (Ter38:120), ja **шоягорем лу** ’takaraivoluu’ (Цуз39:200) sekä **түн**

49. Sitä vastoin **вуй копка** (Цуз33:123) esiintyy kerran, ellei se sitten ole painovirhe.

лу 'kallonpohjanluu', selitettynä joko **основная кость**' (Цуз39:201) tai **основой**' лу (Цуз39:200). Näiden luiden välissä olevasta saumasta, sutuurasta, käytetään marin omaa sanaa **шов** (Тет38:84, 91).

Kallo toimii erityisesti aivojen suojana, jolloin esimerkiksi kalan kallosta käytetään ilmausta **вуй лэм корка** (Цуз33:85) tai **вуй вем кийме контра (корка)** (Цуз39:121). Kalan kallon kuvaus vaatii myös ilmauksen **шүргө алэ сога корка** 'kasvo- tai kiduskorppa' (Цуз33:85).

'Nenä' on mariksi **нэр** (Био31:131), **нер** (Тет38:102). Kasvojen puolella luita ovat mm. **нэр лу** 'nenäluu' (Цуз33:92), **нер лу** (Цуз39:201) ja **санга лу** 'otsaluu' (Цуз39:200), **ношмо лу** 'kitaluu' (Цуз39:201), **сошник** 'vannasluu' (Цуз39:201), **шокте лу** 'seulaluu' selitettynä joko **решетчатая кость**' (Цуз39:201) tai **решоткан**' лу (Цуз39:200), sekä **шүргө лу** 'poskiluu', selitettynä monikossa **скуловые**' (Цуз39:201). Silmän suojana on **лакэ** (Био31:127), **шинча лаке** 'silmäkuoppa' (Тет38:118), joskus lisäksi selitettynä **глазница**' (Цуз39:201). Korvassa on puolestaan **пылыш көргө илэ лу** 'kuuloluu', venäjän ilmauksella **слуховая косточка**' selvennettyinä (Цуз33:99). Kielen alla sijaitsee pieni **йылмэ йымал лу** 'kieliluu' (Цуз33:100), **йылме йымал лу** (Цуз39:143), jonka ilmauksen mallina on ollut venäjän ilmaus *подъязычная кость*.

Mariksi 'yläleuka' on **құшыл онлаш** (Цуз39:73) ja 'alaleuka, mandibeli' on **ўлыл онлаш** (Цуз39:198). Puolestaan 'leukaluu' on **онлаш** (Цуз39:63), **онлаш лу** (Цуз39:119) tai monikossa **онлаш лу-влак**, jolle selitykseksi annetaan **йанак**' **лу-влак** (Цуз33:92). Kallon puolella on **құшыл онлаш лу** 'yläleuanluu' (Цуз33:150; Цуз39:201), ja liikkuva osa on **ўлыл онлаш лу** 'alaleuanluu' (Цуз33:150; Тет38:91). Ravulla on puolestaan jopa kolme **онлаш**-paria eli leukoja (Цуз33:73). Matelijoiden kallon takaosan erikoisuus on **квадратный лу** 'nivelluu' (Цуз39:155), joka mahdollistaa matelijan kidan avautumisen.

Hammas on mariksi *нүй*, jota vastaa suomen kielessä sana *pii*. Marin kielelle tyypillisesti yksiköllisellä **пүй**-muodolla on myös monikollinen merkitys 'hampaat' (Био31:47). Ensin esiinnouseva hammas on **шөр пүй** 'maitohammas' (Тет38:97), jonka jälkeen tulee **йөршынылык пүй** 'pysyvä hammas', selitettynä **постоянный**' **пүй** (Тет38:97). Hampaan juuri on mariksi **пүй вож** (Цуз39:198), ja hampaan juuren kuoppa leukaluussa on **лаке** selitettynä venäjän sanalla **ячейка**' (Цуз39:198). Hampaan pintakerroksesta eli kruunusta käytetään sanaa **коронко** (Цуз39:199), ja 'kiille' on puolestaan **эмаль** (Цуз39:222). Hampaistoon kuuluvat **ончыл пүй** 'etuhammas', selvennettyinä venäjäksi **резец** (Цуз39:198) tai monikossa **резцы**' (Тет38:97; Цуз39:10), sekä **ора пүй** 'kulmahammas' (Цуз33:148, 163), **азу (ор) пүй** (Тет38:97). Kulmahammas erityisesti raateluhampaana on **азу пүй**, venäjäksi selitettynä **клык**' (Грм25:45); asian uudempi ilmaisutapa on **азу (клык) пүй** (Цуз39:222). Toisaalta **ора пүй** voi olla myös petoeläimen 'raateluhammas, torahammas' (Гео32:20), selitettynä **азу**' **пүй** (Цуз39:6) tai monikossa venäjäksi **клыки**' (Цуз39:10). Lisäksi venäjän mukaista ilmausta **хищный**

пүй 'raateluhhammas' (Цуз39:11) on käytetty. Hampaistoon kuuluu myös **онгыр пүй** 'poskihammas' (Цуз33:163; Тер38:97; Цуз39:199), ja ilmaus **шентгел онгыр пүй** (Тер38:97) merkinnee 'viisaudenhammas' ellei sananmukaisesti 'takainen poskihammas'.

Ulkopuolelta nähtynä 'rintakehä' eli lyhyemmin 'rinta' on mariksi **он** (Вас22:10; Тер38:102): **он оvara** 'rinta pullistuu'. Sama sana **он** voi olla myös selityksenä sanalle **көргө** (Грм25:11), jolloin tarkoitetaan rintakehän sisäpuolta. 'Rintakehän' merkityksessä on **онлуора**, jonka Vasiljev selittää sanoin **он лонгаштэ улшо чыла луора** "rinnan lomassa oleva kaikki luumäärä" (Вас22:15). Uudemmassa tekstissä on **он курыш** 'rintakehä' selitettynä venäjäksi **грудной клетка** (Тер38:89), tai sitten venäjän ilmausta **грудной клетка** (Тер38:83) on käytetty sellaisenaan. Rintakehän luista 'kylkiluu' on **өрдыж лу** (Сав24:73; Цуз33:150; Тер38:82; Цуз39:199). Ilmauksella **он лу** voi olla merkitys 'rintakehä' (Био31:87) tai 'solisluu' (Цуз33:150), mutta sillä on myös merkitys 'rintalasta' (Био31:107; Тер38:82; Цуз39:199), kuten myös nykykielessä (Сер04). Linnuilla on erityinen isokokoinen **киль** 'rintalastan harja' (Цуз33:127; Цуз39:170), joka on siis venäläinen lainasana. Siitä on muodostettu myös johdos **кугу килин** "suuririntalastaharjainen" (Цуз39:178).

Sana *он* voi merkitä myös eläimen nisiä ja naisen rintoja, mutta toisaalta voidaan käyttää myös sanaa *чызэ*. Esimerkiksi kaniinilla on viisi paria nisiä: **вич мужыр чизаш** "viisiparinisäinen" (Цуз39:200). Yleismarilainen sana **чызэ** (Био31:148), **чизэ** (Био31:135) voi merkitä myös naisen rinnan 'nänniä'. Merkitystä tarkentaen voidaan sanoa *чизэ вуй*, kuten on käytetty hermosolmun kuvauksessa: **чизэ вуй гай мучашан вэм йарым-влак** "nänninpään kaltaiset ydinsäikeet" (Био31:122).

Yläraajan⁵⁰ (tai eturaajan) luista 'lapapuu' on **калак лу** (Цуз33:100) tai **совла лу** (Цуз39:199), selitettynä venäjän sanalla **лопатка** (Цуз39:201), tai **пультыш совла** (Тер38:90; Цуз39:201). Olkapään luista **ваче лу** on merkityksessä 'olkaluu' (Тер38:83; Цуз39:143), ja vanhemmassa kielessä se on **вачэлу** (Цуз33:151) sekä **вачэ лу** (Цуз33:122), jolle annetaan vaihtoehdoksi myös **кэлдэлу** (Цуз33:100). Ilmaus **ваче лу** voi merkitä myös 'solisluu' (Цуз39:199), myös selitettynä venäjäksi **ключица** (Цуз39:201). Puolestaan myös **кокла лу** merkitsee 'solisluu' (Цуз33:151), mutta **пультыш лу** voi merkitä niin 'olkaluu' (Цуз33:151; Цуз39:201), 'kuynärllu, värttinäluu' (Цуз33:150), 'kuynärllu' (Цуз39:199) kuin 'solisluu' (Тер38:82). Samoin **вачэ ончыл лу** on merkitykseltään 'kuynärllu, värttinäluu' (Цуз33:151), ja lisäksi on ilmaus **кынер лу** 'kuynärllu' (Цуз39:143).

Nykyinen marin kieli ei ole päätenyt terminologiseen tarkkuuteen, sillä *вачылу* merkitsee 'solisluu' ja 'olkaluu', *келделу* 'solisluu' ja '[linnun] hankaluu' sekä *пультышту*

50. Käsitteen 'raaja' ilmaisemisesta ks. 4.9.1.

'olkaluu' ja 'värttinäluu' (Сеп04). – Eryityisesti sammakolla on **корак лу** "varisluu", 'korppiluu' (Цуз33:151; Цуз39:143), joka on muodostunut solisluusta ja lapaluusta. Vain linnun luustossa on 'siipiluu' eli **шулдыр лу**, joka voi olla sekä **вичкыж шулдыр лу** 'ohut siipiluu' että **күжго шулдыр лу** 'paksu siipiluu' (Цуз33:122). Kielireformin jälkeinen teksti käyttää tässä yhteydessä yleisempiä termejä **кынер лу** 'kuynärilu' ja **кынер йонез лу** 'värttinäluu' (Цуз33:170).

'Ranteen' merkityksessä Vasiljev käyttää kirjassaan itämurteista sanaa **кидшарча** ja antaa sille selityksen **кидын коптак дэнэ кидвурго кокла туражэ** 'käden käsi-terän ja käsivarren välin taite' (Вас22:8, 14). Uudempi teksti käyttää sen sijaan venäjän sanaa **запястье** (Цуз39:201), ja sen mukaisesti 'ranneluu' on **запястье лу** (Цуз39:199). Ilmaus **кид вурго лу-шамыч** merkitsee 'kuynärvarren luut' (Тет38:82) (*кид вурго* 'käsivarsi'), ja sen parina toimii ilmaus **йол вурго лу-шамыч** 'säären luut' (Тет38:82; Цуз39:199, 201) (*йол вурго* "jalkavarsi"), mutta se voi eläimistä puhuttaessa tietenkin tarkoittaa myös eturaajan luita.

Alaraajan (tai takaraajan) luusto alkaa lantiosta. Ylimpänä on **таз лу** 'lantioluu, suoliluu' (Цуз33:150; Цуз39:199), **тазовый лу** (Тет38:90) tai lyhyesti **таз** (Тет38:82, 90; Цуз39:202). Valaan takaraajan luiden relikteistä puhuttaessa sanotaan **шэнгэл лу** "takaluu" (Цуз33:166) tai **кодшо лу** "jäänyt luu" (Цуз39:225). Jalan luista ylimpänä on **эрдэ лу** 'reisiluu' (Цуз33:100), **эрде лу** (Тет38:82; Цуз39:199), ja sen jatkona on **йол вурго лу** 'sääriluu' (Цуз33:100) (vrt. *кидвурголу* 'kuynärilu'). Polven luista 'polvilumpio' on **пулвуй корка** (Цуз33:150) tai **пулвуй лу** (Цуз39:199). (Kalan "raajat" eli evät, ks. 4.8.10. Kalat.)

Yleisilmaus 'raajan luu' on mariksi **кид-йол лу** (Тет38:89). Yläraajan loppuosan luista **копка лу** on 'kämmenluu[t]' (Цуз33:151), **кид копа лу-шамыч** 'kämmenluut' (Тет38:82) ja **тыгыдэ копа лу** 'kämmenen pienet luut' (Цуз33:100); vrt. **кид копа** 'käsiterä' (Тет38:89). Linnulla nämä kaikki pikkuluut ovat yhdistyneet. Näin muodostuneen luun nimitys on **пряжка** (Цуз39:171), joka on myös sanottuna toisin **кум парня кодшан копа лу** (Цуз39:170). Takaraajan kärjen muodostaa puolestaan **йол копа лу** 'jalkaterän luu(t)' (Цуз33:100); vrt. **йол копа** 'jalkaterä' (Тет38:89). Marin kielessä sekä 'sormi' että 'varvas' ilmaistaan samalla sanalla, joten yläraajan luuston loppuna on **парня лу** 'sormiluu' (Цуз33:151), ja 'varpaan luu' on **парнян лу** (Цуз39:202). (Ks. edellä selkärangasta.) Aiemmin mainitun ilmauksen *кид копа лу-шамыч* parina toimii **йол копа лу-шамыч** 'jalkaterän luut' (Тет38:83). Uudemmassa tekstissä 'jalkaterän luu' on **йол копа лу** (Цуз39:199), 'nilkka' on **предплюснын лу** (Цуз39:199) tai **предплюсна лу** (Цуз39:202), ja 'jalkapöydänluu' on **плюснын лу** (Цуз39:199) tai **плюсна лу** (Цуз39:178). Linnun nilkkaun merkityksessä käytetään venäjän **цевка**-sanaa (Цуз39:170). 'Kantapäänluut' on mariksi **йол таган лу-влак** (Цуз33:150), ja yksittäinen 'kantapään luu' on **таган лу** (Цуз33:151), mutta se voi merkitä analogisesti myös eläimen eturaajasta puhuttaessa 'ranneluu'. Tarkemmin sanottuna 'kantaluu' on **йол таган лу** selvennettynä venäjäksi **пяточная**) (Цуз39:202).

4.10. Kasvitieteen sanastoa

4.10.1. Kasvien luokittelu

Kasvisystematiikassa kasvit ryhmitetään ensin sekovartisiin ja versokasveihin. Sekovartisista ovat mm. erilaiset levät. Versokasveihin kuuluvat alaluokkina putkilokasvit (sanikkaiset, siemenkasvit) ja ei-putkilokasvit (sammalet). Koppisiemeniset ja paljassiemiset kasvit muodostavat siemenkasvien ryhmät eli kaaret. (Ks. luokittelussa käytettyä sanastoa toisaalla.)

Botaniikan oppikirjan uudemmassa versiossa (Все41) kasvien koko tieteellinen luokittelu (**растений-шамычын научный группировка**) on esitetty yhdessä paikassa (ks. Все41:127). Sen mukaan **растительный мир** 'kasvikunta' (Все41:91) luokitellaan kolmeen suureen osaan (**отдел**) seuraavasti:⁵¹

- I. **низший споровый растений** eli **споровый низший растений** 'alempi itiökasvi' (Все41:92), johon kuuluvat **бактерий** 'bakteeri' (Все41:92), **водоросль** eli **вүд-шудо** 'levä' (Все41:97) sekä **понго** 'sieni' (Все41:103). Viimeisimpään kuuluvat **низший понго** 'alempi sieni' (Все41:103), **высший понго** 'ylempi sieni' (Все41:104) ja **лишайник** 'jäkälä' (Все41:109). Lisäksi osa näistä kasveista voi olla loisia, joista käytetään eläintieteenkin puolelta tuttua sanaa **паразит** (Все41:94), mutta kasvitieteessä on oma erikoisnimitys **сапрофит** 'saprofytti' (Все41:107)⁵² tai **сапрофит-бактерий** 'saprofyttibakteeri' (Все41:94).
- II. **высший (лышташан-вурган) споровый растений** 'ylempi (lehtivartinen) itiökasvi' (Все41:111). Tähän kuuluvat **регенче** 'sammal' (Все41:127) ja **күртньо шудо гай растений** 'saniaisen kaltainen kasvi' (Все41:115).⁵³
- III. **нөшман (пеледышан) растений** 'siemen- (kukka)kasvi' (Все41:118), johon kuuluvat **чара нөшман растений** 'paljassieminen kasvi' (Все41:119) ja **петыралтше нөшман растений** 'koppisiemeninen kasvi' (Все41:124).

Samassa yhteydessä kuitenkin ilmoitetaan, että kaikkien ryhmien systematiikkaa ei ryhdytä opiskelemaan.

Vanhemmista teoksista vastaavanlaista valmista luokittelua en ole tavoittanut. Merkitys 'kasvikunta' ilmaistaan vanhemmassa kielimuodossa marilaisittain **кушкыл тўньа** (Всэ33:140; Цуз33:20), ja merkitys 'itiökasvi' sanotaan **споровый кушкыл** (Вэп33:5). Puolestaan 'kukkakasvi' ilmaistaan **пэлэдышан кушкыл** (Вэп33:7; Всэ33:140), ja kukkakasvi voi olla **чара нөшман кушкыл** 'paljassieminen kasvi'

51. Näissä sanoissa on käyttöyhteyden takia alun perin yleensä *шамыч*-monikko, joka tässä on jätetty pois.
 52. Vanhemmassa teoksessa nämä esitellään venäjän monikkomuodossa **сапрофиты** (Всэ33:126).
 53. Ilmausta **күртньо шудо гай растений**, venäjäksi **цапоротникообразный**° (Все41:123), käytetään myös silloin, kun muinaisia kasveja verrataan nykyisiin.

(Цуз33:6), **чара тушан (голосемянной) кушкыл** (Всэ33:140) tai **пэтыралтшэ тушан (покрыто сеянной) кушкыл** (Всэ33:140) ’koppisiemeninen kasvi’. Puut ovat puolestaan **чаратушан-влак** ’paljassiemeniset’ (Всэ33:141). Vasiljevin sanakirjassa on tähän liittyvä ilmaus **шылтым нӧшман** (MR26), joka merkitsee samoin ’koppisiemeninen’ (ks. Каляшмин 1985: 44).

4.10.2. Kasvi ja sen rakenne

Marin kielessä vanha suomalais-volgalainen verbi *кушкаш* (*am*-konj.) merkitsee ’kasvaa’. Siitä voidaan muodostaa partitiippi ’kasvava’, joka substantiivisena merkitsee ’kasvi’: **кушшо** (Цуз33:4).⁵⁴ Sananmuoto **кушшо** on voitu selventää myös venäjän sanalla **растение**’ (Зэн25:65) tai monikollisena **растения**’ (Грм25:15). Toinen, ainakin itämurteissa vanhastaan esiintynyt, sananmuoto on **кушкыл** (MR26; Гэо32:16; Вэп33:5; Тэт33:2; Цуз33:4) tai **кушкул** (Гэо32:17, 41).

Eriyuppiasia kasveja ovat mm. **шудо кушкыл** ’heinäkasvi’ (Всэ33:8), **пропашной кушкыл** ’vakokasvi’ (Вэп33:22), **йемыш кушкыл** ’marjakasvi’ (Вэп33:16), **пырчан кушкыл** ’siemenkasvi’ (Вэп33:5), **вӱд кушкыл** ’vesikasvi’ (Цуз33:14), **тӱнгызысэ вӱд кушкыл-влак** ’merikasvit’ (Вэп33:27)⁵⁵, **вондан кушкыл** ’ruokokasvi’ (Тэт33:87), **ӱй кушкыл** ’öljykasvi’ (Вэп33:14) tai **ӱйан кушкыл** (Вэп33:93) ja **шӱдӱрман кушкыл** ’kehrukasvi’ (MR26).

Kielireformissa yleiseen käyttöön tuodaan venäjän sana **растений** ’kasvi’ (Тет38:4; Цуз39:3; Все41:4), esimerkiksi **нӧшман растений** ’siemenkasvi’ (Все41:118), **споровый растений** ’itiökasvi’ (Все41:92), **декоративный растений** ’koristekasvi’ (Все41:162), **ава растений** ’emokasvi’ (Тет38:5), **ир растений** ’villikasvi’ (Тет38:9). Niinpä ’kukkakasvi’ on **пеледышан растений** (Все41:4), joka on pitänyt vielä ”selventää” **цветковое растение**° (Все41:8), mutta ilmauksen **растений ткань** ’kasvisolukko’ (Все41:8) pitäisi olla marilaiselle sellaisenaan selvä ilman avustavaa selitystä. Venäjän kielen adjektiivimuotoa on käytetty ilmauksissa **растительный белок** ’kasvivalkuainen’ (Все41:10), **растительный коя** ’kasvirasva’ (Все41:11) ja **растительный мир** ’kasvikunta’ (Все41:3). Viimeksi mainittu on ilmaistu myös **растений мир** (Тет38:30; Цуз39:9).

Kasvun keston mukaan voidaan puhua kasveista, jotka ovat **икийашан кушкыл** ’yksivuotinen kasvi’ (Вэп33:36), **кокийашан кушкыл** ’kaksivuotinen kasvi’ (Вэп33:36) ja **шукийашан кушкыл** (Вэп33:36), **шуко ийашан кушкыл** ’monivuotinen kasvi’ (Вэп33:30). Sama voidaan sanoa myös ilman *ан*-johdinta merkityksen muuttumatta: **икийаш, кокийаш, шукойаш кушкыл** ’yksi-, kaksi-, monivuotinen

54. Samaan tapaan on myös muodostettu *лаш* ’elää’ -verbistä *лыше* ’elävä; eläin’.

55. Tai ’merilevät’, koska selvennys on **водоросли**’.

kasvi' (Всэ33:8), **икийаш**, **кокийаш**, **шукийаш шүкшудо** 'yksi-, kaksi-, monivuotinen rikkaruoho' (Вэп33:112) sekä uudella kirjoitustavalla **икияш растений** 'yksivuotinen kasvi' (Все41:87), **кокияш растений** 'kaksivuotinen kasvi' (Все41:87), **шуко ияш растений** 'monivuotinen kasvi' (Все41:24), **шукияш растений** 'id.' (Все41:88).

Кушкыл-sanalla voi olla myös kollektiivinen merkitys 'kasvilajisto, floora' kuten Vasiljevin sanakirjan esimerkit **вүдкушкыл** 'vesikasvisto' (ven. *водная флора*), **олык-кушкыл** 'niittykasvisto' (ven. *луговая флора*) ja **чонга кушкыл** 'kalliokasvisto' (ven. *скалистая флора*) (MR26) osoittavat – toisaalta yhteen ja erikseen kirjoittamisen periaatteet ovat epäselvät.

Toisinaan *шудо* 'heinä' -sana on ollut sellaisessa käytössä, jossa sen merkityksenä on yleisemmin 'kasvi': **шудо (растений)** (Цуз39:44). Tällaisia tapauksia ovat mm. **ильшым кочшо шудо** 'lihansyöjäkasvi' (Био31:26), **шүк шудо** 'rikkakasvi' (Зэн25:49; Вэп33:29; Цуз33:196), **шүкшак шудо** (Ник25:58), **шүкшак-шудо** 'id.' (Сав24:35), **куштыра шудо** 'id.' (Кос24:24), **йадан шудо** 'myrkkykasvi' (Вэп33:20), **ужар шудо** 'kasvava t. tuore kasvi' (Все41:31). Tähän samaan merkityspiiriin asettuvat myös ilmaukset **кочкыш шудо** 'vihannes' (Сав24:165), **шудо тукум** 'kasvikunta' (Био31:8) ja **шудо кайык-влак** 'hyönteiset' (Вэп33:89). Kun *шудо*-sana on käytetty tällä tavalla, täytyy 'heinäkasvi' ilmaista jotenkin toisin. Ratkaisuna tähän on laina venäjältä: **злаки кашак** 'heinäkasvit' (Вэп33:20), **злакэ кушкыл-влак** (Вэп33:47) tai **злаки** **манмэ йэш** 'heinäkasvien heimo' (Вэп33:10), **злакэ йэш** (Вэп33:22). Toisaalta yksittäinen heinä voi olla **шудо пырче** (Цуз39:130). – Toisella tavalla *шудо*-sanan merkitystä on laajennettu, kun sanotaan **парэнгэ шудо** 'perunan naatit' (Вэп33:25).

Kasvava puu on puolestaan mariksi **пушэнгэ** (Ник25:5), esimerkiksi **иман пушэнгэ** 'havupuu' (Ник25:10; Гэо32:40) ja **лышташан пушэнгэ** 'lehtipuu' (Гэо32:30). Kuitenkin 'puun lehti' on lyhyemmin **пу лышташ** (Сав24:175). 'Oksa' on taasen **укш** (Все41:47), josta on muodostettu kollektiivi 'oksisto' esimerkiksi johtimella *-ep* ja monikon tunnuksella *-ла*: **укшэрла** (Зэн25:52); tosin se on selitetty pelkällä monikkomuodolla **укшла**. Toisaalta myös **оргаж** 'risut' on selitetty samassa teoksessa **укшла** (Зэн25:80). Puun uudesta ja pienestä oksasta voidaan käyttää myös sanaa *парча*: **ваштар парча** 'vaahteran [pikku]oksa' (Всэ33:67). Käytössä on ollut myös **чат** 'oksa' -sana (Всэ33:92), joka nykyisin merkitään murteelliseksi (СМЯ 8). Sen sisältäviä yhdysanoja ovat **ордыж чат** 'verso', ts. **побег** (Всэ33:150) ja **чат пүчыш** 'pistokas', ts. **чэрэнок** (Всэ33:97) sekä **шуко чатан** 'monioksinen' (Всэ33:114). Puun kasvua osoittavat 'vuosirenkait' on mariksi venäjän sanalla **кольча-влак** (Ник25:29). Uudempi versio on **колча** (Все41:53) ja **ияш колча** (Все41:54). Pituuskasvua osoittava 'vuosikasvain' on puolestaan venäjän sanalla **ярус** (Все41:53).

Kasvin tarvitsemasta ravintoaineesta, ravinteesta on käytetty mm. nimitystä **кочкыш** (Ник25:58; Био31:33) (ks. Joitakin biologiaan liittyviä ilmauksia). Kasvin solutasolla tapahtuvasta ravintoaineen otosta käytetään sanaa **асимиляцэ** selitettynä

кочкыш налмаш¹ 'ravinnonotto' ja sen parina ilmausta **дисимильацэ** selitettynä **шўлымаш**¹ 'hengitys' (Вэп33:72) (ks. alempana). Se paikka, mihin kasvi sitä varastoii, on **кочыш наста запас** 'ravintoainevarasto' (Тэт33:81), **кочшаш вэцэстван запас[ышт]** (Всэ33:31), **коч[к]ыш вэцэства запас** (Всэ33:31). Myös kielireformin jälkeen ilmauksessa on venäjän kielen aineksia: **кочкыш вещество запас** 'ravintoainevarasto' (Всэ41:24). Kun kasvi käyttää näitä ravinteita, verbinä on venäjistä lainattu **усваиватлаш** (*em*-konj.) 'sulattaa' (Всэ41:36).

Haihtumiseen liittyvät sanat vanhemmassa kielimuodossa perustuvat pääasiassa **пуш** 'vesihöyry' -sanaan (Всэ33:55): **пушланаш** (*em*-konj.) 'haihtua', **пушланымаш**, ts. **испарэний**¹ 'haihtuminen', **пушландараш** (*em*-konj.) 'haihduttaa', **пушландарымэ**¹ 'haihdutus' (Всэ33:55); vrt. **вўдым парландарымаш**¹ 'veden haihdutus' (Всэ33:147). Kielireformin jälkeen tämän aiheen sanat perustuvat pääasiassa **пар** 'vesihöyry' -sanaan (Всэ41:44): **паратлалташ** (*am*-konj.) 'haihtua', **паратлалтмаш**, **паратлалтме**¹ 'haihtuminen' (Всэ41:44), **паратлыше**¹ 'haihduttava', **паратлыме**¹ 'haihdutus' (Всэ41:46). Toisin voidaan sanoa myös, että kasvilla on (eläinten tapaan) **шўлымаш**¹ 'hengitys' (Всэ41:42). Nykykielen verbeiltä **паратлаш**, **паратлалташ** ja nomiineilta **паратлымаш**, **паратлалтмаш** tähän liittyvät merkitykset puuttuvat, mutta niiden sijasta nykyisin käytetään verbimuotoja **пареушташ** (*am*-konj.) 'haihduttaa' ja **пареушталташ** (*am*-konj.) 'haihtua' sekä **пушланаш** (*em*-konj.) 'haihtua' (СМЯ 5).

Kasvien osista puhuttaessa käytetään myös anatomian kuvauksesta tuttua sanaa **орган** (Вэп33:29; Всэ33:3; Всэ41:4), joka siis tarkoittaa yksinkertaisesti kasvin osaa, kuten selitys **ужаш**¹ 'osa' (Вэп33:117) osoittaa. Puolestaan sana **ужаш**¹ '[kasvin] osa' on voitu selittää sanalla **ўзгар**¹ (Всэ33:6). Esimerkiksi **кочмо орган**¹ 'ravintoelin' (Вэп33:30), **кочмаш орган** (Всэ33:5) tarkoittaa ravinnon hankkimiseen osallistuvaa juurta (*вож*), vartta (*вондо*) ja lehteä (*лышташ*). Samoin kukka (*нэлэдыш*), hedelmä (*саска*) ja siemen (*кичкэ*) ovat lisääntymiselimiä, **тўлымө орган** (Вэп33:32; Всэ33:6), **тўлымө (шарлымэ) орган** (Вэп33:36). Kaikki nämä orgaanit muodostavat yhdessä organismin, eli **организм** (Всэ33:3; Всэ41:30), joka käsitteenä liittyy yhtä hyvin kasveihin kuin eläimiinkin.

Mariksi 'juuri' ilmaistaan vanhalla uralilaisella sanalla **вож** (Ник25:13; Био31:33; Всэ41:4), joka on hyvin pysynyt marin kielen aktiivisena sanana; toisaalta uudemmassa kielessä on käytetty sen lisäksi myös sanaa **корневище**¹ 'maanalainen varsi, juurakko' (Всэ41:59). Juurten kokonaisuudesta on käytetty ilmauksia **вожла радам**¹ 'juuristo' (Всэ33:29), **вож радам**, selitettynä **систэмэ**¹ (Всэ33:29) ja **вож систем** (Вэп33:29). Vanhan oppikirjan mukaan juuristossa on kolme osaa: **кушмо ужаш**¹ 'kasvava [kärki-] osa', **нэлшэ ужаш**¹ 'ravintoa ottava [juurikarvainen] osa' ja **эртарышэрак ужаш**¹ 'kestävä [tuki]osa' (Всэ33:30). Kielireformin jälkeinen kieli käyttää vain ilmausta **вож систем**¹ 'juuristo' (Всэ41:21), ja lähteenä olevan teoksen uudempi versio nimeää edellä mainitut juuriston kolme pääosaa seuraavasti: **кушшо ужаш**, **кочкыш налше**

ужаш ja **эртарыше ужаш** (Bce41:23). Voidaan sanoa myös, että juuressa on **тўн вож** 'rääjuuri' (Bэп33:29; Bce33:29; Bce41:21) ja **өрдыж вож** 'sivujuuri' (Bce33:29; Bce41:21), **өрдыжсө вож**" (Bэп33:29), eli näiltä osin marilainen sanasto säilyi kielireformissa verrattain hyvin.

Ylipäätänsä juuriston osien muotoutuminen riippuu siitä, onko siemen yksi- vai kaksisirkkainen.

Juurityyppejä ovat **рўдан [вож]** 'paalujuuri', **тормылан [вож]** 'hapsi[karvainen] juuri', **укшлан [вож]** 'monihaarainen juuri' (Bce33:29). Muissa teoksissa käytettyä sanastoa ovat **рўдө вож** 'paalujuuri' (Bce41:21) sekä **мэтэрка (помыла) вож** "uuninluutajuuri" (Тэт33:84), joka lienee toisin sanottuna **мочла товык гай (мочковатый) йарымалтшэ** 'hapsikarvainen' (Ник25:13). Uudempi kielimuoto ottaa näiden tilalle sanat venäjältä: **стержневой [вож]** 'paalu[juuri]', **мочковатый [вож]** 'hapsi[juuri]' ja **ветвистый [вож]** 'monihaarainen [juuri]' (Bce41:21), ja uudemman tekstin mukaan yksisirkkaisesta siemenestä tulee **первичный вож** 'primaarijuuri' ja **вторичный вож** 'sekundaarijuuri' (Bce41:21).

Juuren sisässä ravintoaineita välittävä "putki" eli 'johtojänne' on mariksi ilmaistu monimerkityksisellä sanalla **пуч** (Bce33:30), joten se onkin voitu selventää myös **сосуд**' (Bce33:110). Käytännössä johtojänneitä on useita, ja tällainen ryhmä on **пуч тўшка** (Bce33:31). Uudempi teksti kiertää tämän ilmauksen siten, että käytetään monikollista ilmausta **пуч-шамыч (сосуды)** (Bce41:23).

Ravinnon ottoon erikoistunut 'juurikarva' on mariksi **тыгыдэ вож** (Bce33:29), **пун вож** (Bce33:33), **вож пун** (Bce41:22), monikollisena **вож пун-влак** 'juurikarvat' (Bce33:30), **тыгыдэ вож тормыла** (Bce33:29), **тыгыде пунан өрдыж вож-шамыч** (Bce41:21). Levien yhteydessä mainitaan, että **ризид** 'ritsoidi' (Bce33:123) ei ole oikea juuri (*чын вож*). Toisaalta sammalen yhteydessä **вож пун-влак** puolestaan merkitsee 'juurtumahapset' eli **ризид-влак** (Bce33:134), mutta myös **мокын ончыл шыштыкшэ** [t. **ончылшыштык** epäsolvän harvennuksen takia] (Bce33:134) 'sammalen alkeisrihma' mainitaan suunnilleen samassa merkityksessä. Uudemmassakin kielessä jäkälän 'juurtumahapsi' eli 'ritsoidi' on ilmaistu kansainvälisellä sanalla **ризид** (Bce41:112). Muuta juuriin liittyvää sanastoa ovat **йэшартыш вож** 'lisäjuuri' (Bce33:31), **придаточный вож** (Bce41:24); **йуж[ысо] вож** 'ilmajuuri' (Bce33:32), **южысо вож** (Bce41:24); **шўлышо вож** 'hengittävä juuri' (Bce33:32). Ravinnon otossa kasvi on valikoiva, missä auttaa juuren puoliläpäisevä kalvo eli **пэлэвитышэ** [t. **пэлэвитышэ]** **чар** (Bce33:32) tai venäläisittäin **полупроницаемый чар** (Bce41:25). Tästä valikoivasta läpivirtauksesta käytetään termiä **осмос** 'osmoosi' (Bce33:32; Bce41:25).

Varsinaista juurta kasvin kehityksessä edeltää **вожтўн** "juurialku", jota kuvataan ilmauksella **молэмшэ, мландэ йымалэ вурго** 'muuttunut, maanalainen varsi' (Bce33:91). Maan alla tapahtuvasta kasvusta käytetään verbiä **укшланаш** 'haarautua' (Bce33:29) tai **чатанаш** (Bce33:91), mutta uudempi versio siitä on **могырышко кушкаш** "kasvaa sivulle" (Bce41:21). Juuren kasvua alaspäin suojaa **вож мучаш**

цэхлик 'juurihuntu' (Вэп33:71), **вож [мучаш] калпак** (Всэ33:29) tai **вож [мучашысе] цехлик** eli **изи калпак** (Всэ41:22). Kasvu juuressa, samoin kuin varressa, tapahtuu kasvupisteessä, josta käytetään ilmauksia **кушмо вер** ja **кушмо точко** (Всэ41:83). Näistä yleisempi on ilmaus **кушмо точка**, joka on selitetty venäjäksi **точка роста**¹ (Всэ41:51).

Istutettavan kasvin vahvistamisesta käytetään verbiä **пикироватляш** (*em*-konj.) 'kouliia' (Всэ33:29), **пикироватлаш** (Всэ41:21). Istutussyvyyden kannalta tärkeä juuren kaula, eli juuren ja varren yhtymäkohta, esitellään lainausmerkkien välissä **вож шүй"** (Вэп33:29). Ravinnoksi kelpaava juuri, **кочкаш йөршө вож** (Вэп33:16), eli juures voi olla sananmukaisesti "juurihedelmä": **вожсаска** (Вэп33:22; Всэ33:7) tai **вож-саска** (Ник25:7) selvennettyinä sanalla **корнеплод**¹, joka hyvinkin on voinut toimia myös marin sanan mallina. Yksi löydös **вож саска** (Гэо32:16) on varustettu ilmauksella **пачка йэмыш**⁵⁶. Toisenlainen motivaatio on yhdysanalla **рок саска** (Кос24:55), jossa *рок* merkitsee 'maaperä'. Tämä **рок-саска** 'juures' (MR26) on myös Vasiljevin sanakirjassa uudissanana (ks. Каляшмин 1985: 45). Eräiden kasvien juureen muodostuu mukuloita, esimerkiksi **парэнтэ клубэнь** 'perunan mukula' (Всэ33:6). Daalialle muodostuu juurimukula eli **вож клубэнь** (Всэ33:31), mutta perunalle muodostuu varsimukula eli **вурго клубэнь** (Всэ33:6). Uudemmassa tekstissä siitä käytetään ilmausta **вож саска** 'mukula' (Всэ41:23). Sen selitykseksi sulkeissa annetusta sanasta katoaa välivokaali samaan tapaan kuin venäjässä: **клубень** : **клубеньиш** (Всэ41:24).

Hernekasvin⁵⁷, **боб кушкыл** (Вэп33:13), **бобовый растений** (Всэ41:12), juurissa on nystyröitä, joista marissa käytetään sanaa **падраш-влак**. Sana on varsin polysemanttinen, joten sen selitykseksi on voitu antaa venäjän monikollinen sana **клубэньки**¹ (Вэп33:26).

Nykykielessä sanoille *вондо*, *вурго* ja *вурдо* 'kasvin varsi' on mitä ilmeisimmin pyritty antamaan merkitys- ja samalla funktioeroja (ks. СМЯ 1). Perussanana voitaneen pitää sanaa **вондо** 'varsi' (Вэп33:29) mutta myös sanaa **вурго** (Био31:33; Всэ33:5) on käytetty. Kun kuvataan varsityyppejä, lähdetekstissä on ensin sanana **вондо** (Вэп33:60), sitten **вурго**: **вик шогышо вурго** 'pysty varsi', **нёлталт шогышо вурго** 'kohoava varsi', **пүтыралтшэ вурго** '[ylös] kiertävä varsi', **кадыргылшэ вурго** '[maassa] kiemurteleva varsi' (Вэп33:60), **кийшэ вурго** 'makaava varsi' (Вэп33:61). Niinpä voidaan myös sanoa, että **покрон лышташышт вурго дэч посна вигок вондо пэлэн пижыктымэ** 'aurankukan lehdet ovat kiinni ilman [lehden] vartta heti [kasvin] varressa' (Вэп33:30). Esimerkiksi 'auringonkukan varsi' on ilmaistu selityksen kera **кэчэйыр вондо (вурго)** (Гэо32:54), 'omenapuun tukkirunko' on **олма пуун пёрньа-**

56. Oikea kirjoitusasu lienee *пачка йэмыш* eli "puutarhahedelmä"; ilmaus on tuskin tarkoitettu kuitenkaan synonyymiseksi.

57. 'Hernekasvien heimo' on ilmaistu **бобовый-шамыч** (але **мотыльковый**) **еш** (Всэ41:141).

вурдо (Сав24:146) ja varren puolelta katsottuna juuren kaula on **вондо тўналмаш вэр** 'varren tyvi' (Вэп33:29).

Yksi oppikirja selittää, että **пуан вурго** 'puuvarsi' paksunee koko ajan, kun taas **шудан вурго** "heinävarsi" lopettaa kasvunsa aika ajoin (Всэ33:69) eli kasvaa joka vuosi uudestaan. Kun puhutaan varresta ikään kuin juuren vastakohtana, on käytettävisiä ilmaukset **мландысэ вондо** 'maavarasi' ja **мландэ ўмбалсэ вондо** 'maan päällinen varsi' (Вэп33:16).

Kielireformin jälkeen sanana näyttää olevan **вурго** (Всe41:47): **тўн вурго** 'päävarsi' (Всe41:4), **вик (тура) шогышо вурго** 'pystyvarsi' (Всe41:4). Niin ravun idun varsi (Всe41:12) kuin leion matava varsi (Всe41:114) on **вурго**. Myös puun jukevasta varresta käytetään sanaa **вурго** selittäen **пырня**^o 'tukki' (Всe41:121), mutta toisaalta venäjän **ствол** 'runko' on selitetty tekstissä **пуан вурго** "puinen varsi" (Всe41:6). Heinäkasvin varsi, eli korsi, on puolestaan **пуч** (Всe41:87). Varren laadun mukaan kasvi on **нушшо растений** 'matava kasvi' (Всe41:59) tai **пўтырналт кўзышө растений** 'köynnöskasvi' (Всe41:59).

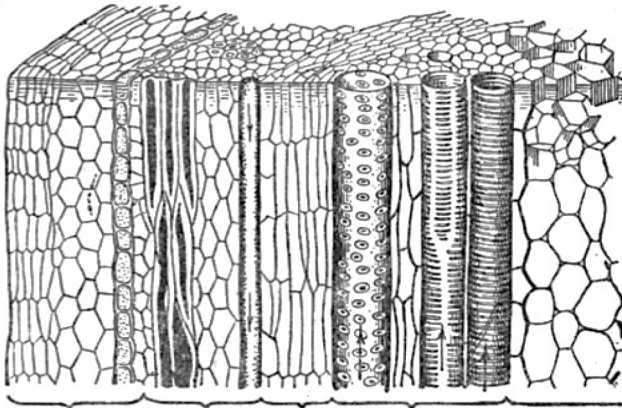
Jopa terälehdessä voi olla **вурго** 'varsi' (t. 'lehtiruoti') varmennettuna sanoilla **ноготок**^m ja **чэрэшок**^m (Вэп33:31), mutta uusi, lehtihangasta esiinkasvava pieni varsi on **игэ вондо**, ts. **воштыр**^l (Вэп33:30). Siten *воштыр* lienee pienempi kuin *вондо*, esimerkiksi **пурсан воштыр** 'herneen varsi' (Вэп33:9), **пэлэдыш воштыр** 'kukka- varsi' (Всэ33:6), ja maillassa on **пэлэдшэ воштыр** 'kukkiva varsi' (Вэп33:9).

On mahdollista ymmärtää, että kun varsia on yhdessä paikassa monta, muodostuu pensas. Tällainen on sanaliiton **тўшка вондо** 'pensas' (Ник25:10) motivaatio, mutta se on kuitenkin selvennetty venäjän sanalla **куст**^l. Toinen sananmuodostuksen keino on kollektiivijohdin *-ep*, jota käyttäen muodostuu **вондэр** 'pensas' (Тэт33:69). Uudemmassa kielessä käytetään marin ilmausta **одранмаш** tai **одранме** 'pensastuminen', mutta siitä teksti opettaa myös venäjän ilmauksen **кущение** (Всe41:86). Puolestaan vanhemmassa kielessä **одыранмаш** (Вэп33:73) -sanaa on käytetty, kun oraat (*оэым*) rupeavat tekemään uusia varsia.

Kasvi voi levitä myös ikään kuin kiipeämällä. Tällöin voidaan puhua kärhestä, josta on käytetty kuvaavia ilmauksia **өрыш гайжэ полшымо** "viiksen kaltainen aru" (Био31:12) tai **шўртө пырчэ гай өрыш** "lankamainen viiksi" (Всэ33:7) tai **пижыктыш-усик** "tartuntakärhi" (Всэ33:65). Uudemmassa kielessä se on lyhyesti **усик** 'kärhi' (Всe41:41). Varressa voi olla myös eräänlainen taitekohta eli nivel. Sitä voidaan kuvata ilmauksella **кўжгэмэ вэр** "paksuntunut paikka" (Всэ33:103), **кўжгө онго** "paksu rengas" (Вэп33:30) tai anatomiassakin käytetyllä sanalla **йыжын** 'nivel' (Вэп33:30), jolloin 'nivellä' on **йыжын кокла** (Вэп33:30).

Sananmuoto **шўм** 'kuori' (Всэ33:11) on homonyyminen 'sydän' ja 'suomu' -sanojen kanssa. Ehkä tämän takia **шўм** on selvennettyä toisin **сўм**^l (Зэн25:80) tai **коваштэ**^l (Био31:38; Вэп33:39), esimerkiksi **рис шўмыштө (коваштыштэ) витамин шуко**

'riisin kuoressa vitamiineja on paljon' (Вэп33:17). Myös esimerkiksi silmun päällä on tällainen kuori: **лышташ шинчан шүмжө** (Всэ33:3). Marilaisessa kulttuurissa tärkeä tuohi on puolestaan **күэ шүм** "koivun kuori" eli yhdellä sanalla **кумыж'** (Сав24:106).



49 сүр. Пушэнтэ парчам кутышэш пүчкын кугэмдэн ончыктымo.

К — шүмла; Л — күржө; КМ — выльэжэ; Д — пужо; С — рүдыжо.

Puun kuoren rakenne. (Lähde: Всэ33:59.)

Puun kuoresta puhuttaessa **шүм**-sanan selityksenä voidaan käyttää sanaa **күр'** (Вэп33:66) tai **ком**-sanan selityksenä **шүм'** (Всэ33:58). Kasviopin teos kuitenkin kuvaa kuoren kerroksista rakennetta tätä tarkemmin: Aivan päällimmäisin kerros on **коваштэ** 'ketto' (Всэ33:58), siis anatomiasta tuttu 'iho', ja sitä on voitu tarkentaa ilmauksella **шүм үмбал'** (Всэ33:68). On mainittu, että sen alla on uutta kuorta tuottava vihreä kerros **түналтыш шүм** (Всэ33:58), mutta toisaalta sen alla on myös vettä ulospäästämätön kerros **пропка лончо**, joka on venäjäksi **пробковый слой'** (Всэ33:69). Nämä **коваштэ** ja **пропка лончо** sekä **шүм**-osa ovat yhteensä **шүм** (Всэ33:68), ja yhdessä kaavakuvassa onkin käytössä monikollinen muoto **шүмла** (Всэ33:59). Seuraavat kerrokset ovat **күр** 'nila', **выльэ** 'jälsi', **пу** 'puu[aines]' ja **рүдө** 'ydin[puu]' (Всэ33:59). Toki myös sana **камбий** 'jälsi' (Всэ33:68) on tunnettu. Tätä vanhempi ilmaisu tapa on jakaa puun kuori (**ком**) kerroksiin, jotka ovat **шүм**, **шыл** ja **рүдө** (Ник25:29), joten **шыл** 'liha' kattaa nilan ja jälleen.⁵⁸

58. Vrt. venäjän puhekielessä *мясо* 'hedelmäliha'.

Kielireformin jälkeisessä teoksessa **шўм** 'kuori' on voitu selittää sanalla **қора** (Bce41:47). Yksi kuva selittää *шўм*- ja *қом*-sanojen eron siten, että juuren päällimmäinen näkyvä pinta on **шўм** ja sen alla on **қом** (Bce41:23). Toisaalta jyvän kuori eli **шўм** on selitetty venäjän sanalla **оболочка**¹ (Bce41:10), ja **оболочка** voi tarkoittaa '[solun] kettoa, kalvoa' (Bce41:7, 49) mutta toisaalta lehden päällimmäisin ohut kerros on **қоваште** (Bce41:33). Myös puun kuoren päällimmäisin kerros, hilse, on **қоваште** (Bce41:49), josta käytetään myös termiä **пробка** "tulppa" (Bce41:51) siinä mielessä, että se ei päästä vettä ulospäin. Seuraavat kerrokset ovat **шўм**, tarkemmin myös **первичный шўм** 'uutta kuorta tuottava kuori', **кўр** 'nila', **қамбий** 'jälsi' eli **выле**², **пу** 'puu[aines]' ja **рўдó** 'ydin[puu]' (Bce41:48). Yhdessä kaavakuvassa **шўм** kattaa myös kerrokset **қоваште** ja **пробка лончо** (Bce41:54) samoin kuin vanhemman teoksen kuvassa.

On olemassa myös väliaikaisena suojana toimiva kuori eli suomus. Tällainen on esimerkiksi muodostuvan (heinäkasvin) kukan suojana oleva **саскалык чэшуйко** 'kukkasuomus', 'helve' (Bєn33:90). Pajunkissan suojana on **шу**, joka selitetään sanalla **чэшуйка**¹ (Bce33:85), mutta uudemmassa kielessä on käytössä vain muoto **чешуйка** '[silmun] suomus' (Bce41:47).

Kuoren tarkastelu voi kääntyä lopulta varren ja muiden rakenteiden tarkasteluksi. Puun säikeinen (kudos)aines ilmaistaan ensin **тўн массэ** (Bce33:59), sitten **тўн ткань** (Bce41:50). Nilaa kuvattaessa käytetään ilmausta **шўртó пырчэ гай дэнэ ышталтмэ** "lankamainen rakenne" (Bce33:58). Yksittäinen kuitusäie (t. selluloosasäie) on **йарым** (Био31:39) tai **йарым пырчэ** selitettynä venäjän sanalla **волокно**¹ (Bce33:59). Pellavan säie on **йытын йарым** (Био31:39), ja Vasiljev selittää ilmauksen **мочыла йарым** 'niinisäie' sanoin **мочылан ойырэн шогышо эн вичкыж пырчыжэ** 'niinen ohuin erotettava osanen' (Bac22:5, 14). Myös uudemmassa kielimuodossa tätä *ярым*-sanaa on käytetty: **кўрысó ярым** 'kuorikuitu' (Bce41:50), **пуысо ярым** 'puukuitu' selitettynä **волокно**¹, **пуын ярым-шамыч** 'puukuidut' selitettynä monikollisesti **волокна**¹ (Bce41:50) ja **ярыман строений** 'säierakenne' tarkennettuna adjektiivilla **волокнистый**^o (Bce41:49).

Puun rakenteessa on kuituja, jotka kulkevat vaakatasossa ytimestä kuorta kohti; vanhemmassa kielessä niistä käytetään nimitystä **рудóгыч кайшэ йарым-влак** "ytimestä tulevat kuidut" (Bce33:60), mutta uudemmassa kielessä se on **рўдын кечыйол гай дучшо** "ytimen auringonsäteen kaltainen säde" (Bce41:49). Puun pystysuunnassa sen sijaan kulkee eräänlaisia putkia: puuaineksessa on **пуысо пуч** 'johtojänne' (Bce33:60), **пушентын пучышт** 'johtojännteet' (Bce33:59), juuressa on **пуч тўшка** 'johtojännteet' (Bce33:31) ja nilassa on **кужу пуч-влак** 'johtosolukko' (Bce33:59), ts. **шоктэтүсан пуч** 'siiviläputki' (Bce33:60). Käytössä on ollut myös ilmaus **вўдэртарышэ [пуч-влак]** 'vettä johtavat [putket]' (Bce33:31). Uudemmassa kielessä nämä nimitykset ovat **кужу пуч-шамыч** '[nilan] johtosolukko' (Bce33:59), ts. **ситовидный пуч** 'siiviläputki' (Bce41:50), **шўмысó корно-шамыч** 'kuoressa oleva johtosolukko' (Bce41:56).

Venäjä on tullut mukaan myös ilmauksiin **пуын сосуд-шамыч** 'puun johtojänteet' (Bce41:50) ja **сосудистый пучок** '[lehden] johtojännekimppu' (Bce41:33). Kaikesta tästä systeemistä on käytetty erikoista ilmausta **сосудисто-волоконистый, але эртарыше (проводящий) пучок** 'johtojänne-kuitu- tai johtava kimppu' (Bce41:50). Nestettä ja ravinteita ylöspäin vievä virtaus on **восходящий (күзышө) ток** 'haihtumisimu' (Bce41:55) ja päinvastoin vievä virtaus on **нисходящий (волышо) ток** 'laskuvirtaus' (Bce41:56).

Kielelliseen volgalaiskauteen ajoitettava sana **лышташ** 'lehti' (Био31:33; Вэн33:30; Bce41:4) on hyvin pysynyt botaniikan käytössä. Siitä on muodostettu myös verbi **лышташанаш** (*am*-konj.) '[silmu] tehdä lehteä' (Ник25:54; Вэн33:66; Bce33:67).

Kasvien lehdillä on tunnetusti runsaasti erilaisia muotoja. Vasiljev esittää sanakirjassaan (MR26) jonkin verran uudisilmauksia, joiden oikean merkityksen tavoittaminen on ilman kuvitusta epävarmaa: **парньачапа[н?] лышташ** 'sormijakoinen lehti', **пыстылчапан лышташ** 'sulkajakoinen lehti', **парньала ушымо лышташ** 'sormiosaiset lehdet', **пыстылла ушымо лышташ** 'lehdykkäiset lehdet'. Lehden perusmuotoja kuvaavia ilmauksia marinkielisissä oppikirjoissa on niukasti. Esimerkiksi **ангышыр, кужо кутышан** (Bce33:51) voisi merkitä 'tasasoukka' ja **йыргэшкэ**, ts. **чумыраш** 'pyöreä' (Bce33:51). Sana **тичмаш** (Bce41:38) merkitsee joko 'ehytlaitainen' tai muodon kannalta 'suikea'.

Uudemmassa tekstissä on käytössä yleismerkityksinen ilmaus **лышташ пластинка** 'lehtilapa' (Bce41:4). Tämän lehtilavan perusteella lehdet voidaan jakaa kolmeen ryhmään: **простой тичмаш пластинкан** 'ei-liuskainen', **простой, но допастный але чот пүчкедалтше пластинкан** 'liuskainen' ja **сложный** 'kerrannainen' (Bce41:39) tai muotonsa mukaan yksinkertaisemmin ryhmiiin **простой** 'liuskainen' ja **сложный** 'kerrannainen' (Bce41:38). Suonituksensa perusteella lehdet voi jakaa puolestaan ryhmiin, jotka ovat **дугонервный** eli **параллельнонервный** 'silposuoninen' ja **перистонервный** 'sulkasuoninen' (Bce41:39). Oppikirjan kuva (Bce41:38) antaa erilaisia lehtimuotoja: **перистолопастный** 'sulkalapainen' ['parihalkoinen?'], **перистораздельный** 'sulkajakoinen' ['parijakoinen?'], **пальчатолопастный** 'sormihalkoinen', **пальчатораздельный** 'sormijakoinen' t. 'sormiosainen', **тройчатосложный** 'kolmisorminen', **перистосложный** 'sulka-kerrannainen', **непарноперистый** 'päätöparinen', **парноперистый** 'tasaparinen' ja **пальчатосложный** 'viisisorminen'.

Lehtien keskinäistä asentoa kuvaavia ilmauksia Vasiljevillä ovat **лышташ пүгбш** 'vuorottainen lehtiasento' (ven. *складчатое листорасположение*), **лэвэд шогышо лышташ чумурка** 'peittävä lehtiasento' (ven. *объемлющее листорасположение*) ja **пүтйрбк-лышташ** 'kierteinen lehtiasento' (ven. *свернутое листо[рас]положение*) (MR26). Toisaalla on käytössä ilmaus **лышташын шинчымашыжэ** 'lehtiasento'

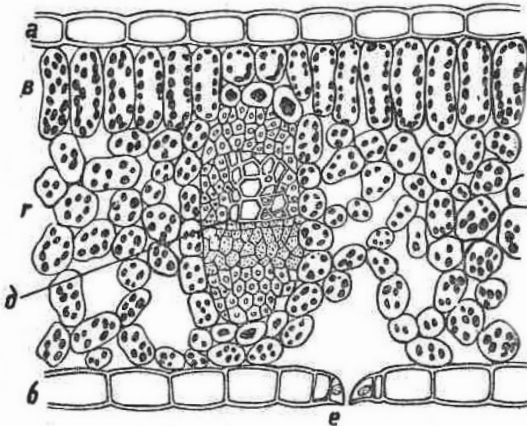
(Вэп33:30)⁵⁹. Tällaisia lehtiasentoja ovat **спираль дэн лышташ шинчымаш** 'kierteinen lehtiasento' (Вэп33:30), **лышташын чэрэт дэнэ шинчымашыжэ** 'vuorottainen lehtiasento', **лышташын йыжын дэнэ шинчымашыжэ** 'säteittäinen lehtiasento' (Вэп33:31) sekä **ваштареш" шинчымаш** 'ristikkäinen lehtiasento' (Вэп33:30). Tällaista kuvaa myös ilmaus **иктэ-вэсэ ваштарэш шинчышэ лышташ-влак** (Всэ33:51), jota on selitetty **крэсла улыт** 'ovat ristikkäin'. Uudemmassa kielessä on ilmaus **ряд дене шинчyme** 'kierteinen lehtiasento', jota kuvataan vielä sanoin **винт гай (спирально)** 'ruuvin lailla (kierteisesti)' (Всэ41:40). Ristikkäisestä lehtiasennosta käytetään ilmausta **икте весыштлан ваштареш шинчат** 'ovat vastakkain' (Всэ41:40). Jalavan lehtien sekavasta kasvutavasta käytetään sanaa **мозаикэ** 'mosaiikki' (Всэ33:53), **[лышташ] мозаика** (Всэ41:40). Kun kasvin varsi on mitättömän lyhyt, lehdet muodostavat lehtiruusuksen, joka ilmaistaan sanalla **розэткэ"** (Всэ33:6), **розетка** (Всэ41:5). Männyn vuosikasvaimen havunneulojen asennosta käytetään sanaa **мутовка** 'kiehkura' (Всэ41:119).

Lehteä kannattava varsi voi olla **[лышташ] кыл** (Всэ33:5; Всэ41:5), mutta itse lehden puolelta katsottuna se on **лышташ корно** 'lehtiruoti' (Сав24:102), **изэ вурго** (Вэп33:30) tai **лышташ рүдө** (MR26). Ilmauksella **йол тун** saattaa olla merkitys 'ruodin pää' (Ник25:11). Kasvin varren ja ruodin välissä on lehtihanka, joka on mariksi **лышташ помыш** (MR26; Вэп33:30); tässä Vasiljev on ilmeisesti käyttänyt venäjän *пазуха*-sanan monia merkityksiä hyväkseen, kun hän on laajentanut marin *помыш* 'povi' -sanan käyttöä.

Kun lehden rakennetta tarkastellaan mikroskoopilla, todetaan lehden muodostuvan monenlaisesta solukosta. Lehden päällimmäisestä kerroksesta käytetään nimitystä **коваштэ** (Всэ33:46), **коваште** (Всэ41:33): lehden yläpinnan solukko on **үмбал коваштэ** ja alapinnan **йымал коваштэ** (Всэ33:46). Myös uudempi kielimuoto tuntee ilmaukset **үмбал коваште** ja **йымал коваште** (Всэ41:32). Lehden päällimmäisin, suojaava kerros on **иклончан коваштэ** 'kutikula, pintakelmu' (Всэ33:46) ja **ик лончан коваште**, ts. **қожница'** (Всэ41:33). Yläpinnan solukon alapuolella on pylväsmäisiä soluja sisältävä **столбчатый куэм** 'yhteyttämissolukko' (Всэ33:46), **столбчатый ткань** (Всэ41:33) ja sen alapuolella kuohkea **губчатый куэм** 'tuuletussolukko' (Всэ33:46), **губчатый ткань** (Всэ41:33). Siinä sanotaan olevan eräänlaisia solujen välisiä tuuletusaukkoja: **клетка кокласе виш-шамыч** (Всэ41:33). Varsinkin lehden alapinnalla on tuuletusta hoitava **устыицэ** 'ilmarako, ilmahuokonen' (Вэп33:67), jota kuvaamaan on käytetty myös sanaa **шэл** (Всэ33:47); monikkomuotona esiintyy **устыица-влак** (Всэ33:46), jossa on siis kummankin kielen monikon tunnus. Myös uudemmassa kielessä on **устыице** ja sen sanotaan olevan **шел** 'rako' (Всэ41:32). Tämän ilmaraon avautumisen

59. **шинчышэ лышташ** "istuva lehti" (Вэп33:30), **шинчыше лышташ** (Всэ41:5) merkitsee lehteä, joka yhdistyy suoraan kasvin varteen.

ja sulkeutumisen hoitaa **авырышэ қлэткэ** 'huulisolu' (Bce33:47), mutta myöhemmin siitä käytetäänkin venäjän mukaista nimitystä **закрывающий клетка** (Bce41:33), myös selitettynä sanalla **петырыше** 'sulkeva' (Bce41:46).



25 сур. Тореш пұчмө клевер лышташ (микроскоп йымалне).
a — умбал коваште; *б* — йымал коваште; *в* — столбчатый
 ткань; *г* — губчатый ткань; *д* — сосудистый пучок;
е — устьице.

Apilan lehden poikkileikkaus. (Lähde: Bce41:32.)

Lehden vihreän värin antaa lehtivihreä (klorofylli), joka on molekyyli ja joka osallistuu yhteyttämiseen. Sen ilmaisemiseen on Vasiljevilla uudissana **ужартыш** 'lehtivihreä' (MR26). Kansainvälinen sana on **хлорофил**" (Cав24:102), **хлорофил** (Био31:22). Solun "elin", organelli, on marilaisittain sanottuna **ужар падырга** 'viherhiukkanen' (Био31:35, 38), **ужар пырчэ** (Bce33:46) ja kansainvälisemmin **хлорофилловый пырчэ** 'klorofyllihiukkanen' selitettynä vielä monikossa **хлороп[л]асты**' (Bce33:46). Keltaista väriä antaa **ксантофил** 'lehtikelta, ksantofylli' (Cав24:102), ja kasvin solunesteen sininen ja punainen väriaine on **антоциан**" 'antosyaani' (Cав24:102). Kielireformin jälkeen ilmaus on **ужар тельца**⁶⁰ eli **хлорофилл пырче-шамыч** 'klorofyllihiukkaset' (Bce41:33) tai **хлорофилловый пырче-шамыч** (Bce41:35). Tässä hiukkasessa on valkuaisainetta, **белковый вещество** (Bce41:33), johon lehtivihreä, **хлорофилл** (Bce41:33) sijoittuu.

Lehtien suonituksesta käytetään ilmausta **лышташын жылкышт** 'lehtisuonet' (Bce33:5), jossa on siis venäjän lainasanana **жилкэ**. Lehtisuonta kuvataan myös il-

60. Venäjän yksikkömuoto on *тельце*.

mauksella **вошт кайшэ пуч [түшка]** ”läpi kulkeva putki[ryhmä]” (Bc33:46). Uudempi kielimuoto käyttää sanaa **жилка** ’lehtisuoni’ (Bce41:34), ja samassa yhteydessä on voitu käyttää kolmeakin sanaa, jotka ovat **нерв, корно** ja **жилка**’ (Bce41:39). Nykykielessä on sen sijaan käytössä yhdyssana *лышташиар* (Бал83; СМЯ 3).

Lehden kasvu, **шэлмэ** ’puhkeaminen’, ts. **лышташ шарлымэ**’ (Ник25:55), alkaa silmusta. Tämä ’silmu’ on [niitty]mariksi **лышташ кычкэ** (Cав24:165) tai lyhyemmin **кычкэ** (Тэт33:78). Nykymarissa sananmuoto on *кичке*, mutta sen merkitys on ’siemen’. Sen sijaan nykyään *лышташинер* merkitsee ’silmu’ eli ”lehdenenä” (СМЯ 3), ja sitä tarkoittaa myös **кушкылын нэржэ** (Вэп33:30) selitettynä **почки**’. Sen sijaan **нэрэшкыш** ’silmu’ (Bc33:8, 70) vaikuttaa uudismuodolta, koska sellainen puuttuu sanakirjoista. Toisen vanhan sanan motivaationa on *silmä*-sana suomen tapaan: **лышташ шинча** (Bc33:65), **лышташлык шинча** (Ник25:37, 54) tai jopa **шинчалык** (Ник25:37)⁶¹. Seuraavassa nämä molemmat kielikuvat ovat mukana: **олма пуын нэржэ „шинчажэ“** ’omenapuun silmu’ (Вэп33:85), ja toisaalla **шинча** on selitetty sanalla **кичкэ**’ (Вэп33:86). Sen sijaan sipulikasvin, **шоган тукум** (Bc33:64), silmua nimitetään ”hampaaksi”: **шоганын пүйжө** ’sipulin silmu’ (Вэп33:47). Silmun sisässä oleva silmulimitys on Vasiljevin ehdottamana **лышташ чумурка** tai **лышташ чумурка сын** (ven. *почкосложение*) (MR26). Lisäksi ’puolipeittävä silmulimitys’ on **лышташ түрләм лэвэд шогышо чумурка** (ven. *полуобъемлющее почкосложение*) (MR26).

Uudemmassa kielessä on käytössä venäjän sana **почка** ’silmu’ (Bce41:47), joka toki on voitu selittää mariksi **лышташ шинча**’ (Bce41:9). Myös perunan mukulasassa (*паренге клубень*) on **шинча** ’silmu’ (Bce41:58). Maanalainen sipuli, **луковица** (Bce41:58), on myös eräänlainen silmu; tällainen kasvi on **луковицан (шоганан) растений** ’sipulikasvi’ (Bce41:164). Kasvin varren ympärillä voi olla myös lehtituppi, **влагалище** (Bce41:71), **лышташ влагалище** (Bce41:86), josta esimerkiksi heinäkasvin lehti nousee.

Sana **пэлэдыш** ’kukka’ (Ник25:5; Био31:33), **пеледыш** (Тет38:4; Bce41:4) on puolestaan vanha johdos verbistä **пэлэдаш** (*am-konj.*) ’kukkia’ (Вэп33:58); substantiivinen muoto on **пэлэдмаш** ’kukkiminen, kukinta’ (Вэп33:96) tai **пэлэдмэ** (Вэп33:18). Kukka tulee esiin nupusta, joka on mariksi **пэлэдыш-кудо** (MR26) tai **пэлэдыш кудо**, jonka selityksenä on **кычкэ**^o – **почки** (Зэн25:12) (vrt. ed.). Yhden ilmauksen mukaan kukka tulee esiin ”lehtikodasta”, **лышташ кудо** (Bc33:3). Uudempi ilmaus on **пеледыш почка**, ts. **бутон** ’kukkannuppu’ (Bce41:87).

Kukkaa kannattelee **пэлэдышйол** ’kukkaperä’ (MR26), **пэлэдыш йол**, ts. **цветоножка** (Bc33:77), **пеледыш йол**, ts. **цветоножка**’ (Bce41:5), ja kukan pohjal-

61. Nykymarissa *шинчалык* ’silväläsi’.

la on **пэлэдыш олма** 'kukkarohjus' (MR26) tai **пэлэдыш тўн**, ts. **дожа**"(Вэп33:31); uudempi ilmaisoversio asiasta on **цветоложа** 'kukkarohjus' selitettynä mariksi **пеледыш вер** (Bce41:61). Kukkaa kannattelee **пеледыш нумалше** 'kukkavarsi', selitettynä **цветонос** (Bce41:5). Erityinen termi on **додиккуль** '(heinäkasvin) kauna' (Вэп33:90); sen paisuessa kukka aukeaa ikään kuin automaattisesti.

Kukkakasvi voi olla esimerkiksi **тўрвб пэлэдышан кушкыл** 'huulikukkainen' (Вэп33:14), **зончык кушкыл** 'sarjakukkainen' (Вэп33:15) tai **сложно пэлэдышан** (Вэп33:11), **сложнопэлэдышан** 'mykerökukkainen' (Вэп33:15), **крэс пэлэдышан** 'ristikukkainen' (Bce33:109). Kielireformin jälkeen mukaan tulee enemmän venäjää: **губоцветный** 'huulikukkainen' (Bce41:156), **крестоцветный** 'ristikukkainen', ts. **ырешла пеледышан** (Bce41:134) ja **сложный пеледышан** 'mykerökukkainen' (Bce41:159).

Kukat voivat muodostaa myös kokonaisuuden, joka on **пэлэдыш тўшка** 'kukinto' (MR26). Vasiljevien sanakirjassa on myös ilmaus **рашэмдэн шындымэ пэлэдыш тўшкэ** (MR26), joka merkinnee 'määrämuotoista kukintoa', ja ilmaus **пэлэдыш тўшкэ чатыр олмыжо** merkinnee jonkinlaista kukinnan korimaista pohjaa (MR26). Ilmaus **йэшаргыш пэлэдыш** 'lisäkukka' on selitetty venäjän sanalla **соцветие** (Bce33:71). Kasvitieteen oppikirja (Вэп33) puolestaan tarjoaa koko sarjan erityyppisten kukintojen nimityksiä: Sen mukaan yläkäsite 'kukinto' on **чумыр пэлэдыш** (Вэп33:34; Bce33:85). Erilaisia kukintoja ovat seuraavat: **орлангэ** 'terttu' (Вэп33:34) (esim. pihlaja, kaali), mutta tattarin terttukukinto on toisaalla ilmaistu yhdyssanalla **чумырка-орлангэ** (Вэп33:91); **тыгылай вуй** '[pitkä] tähkä' (jossa on pieniä kukkia, esim. ratamo), **початкэ** 'tähkä' (jonka kukat on rivissä, esim. maissi), **тыгылай зончык** 'tavallinen sarja' (esim. sipuli, kirsikka) (Вэп33:34), **панга вуй** 'mykerömäinen' (esim. apila), **корзинка** 'mykerö' (jossa on terälehdet, esim. auringonkukka), **помыла** 'huiskilo' (esim. kaura), **сложно вуй** 'tähkylä, kerrannainen sarja' (esim. ruis), **сложно зончык** 'sarjakukinto' (esim. porkkana) (Вэп33:35). Lisäksi oppikirjassa mainitaan **развила** 'kaksihaarainen viuhko', **завитки** 'kiemuraviuhko' (Вэп33:36).

Kielireformin jälkeen sanana on **соцветий** 'kukinto' (Bce41:66), joka on toki voitu selittää mariksi **пеледыш тўшка** 'kukkaryhmä' (Bce41:159). Tällaisia ryhmiä ovat **простой зонтикан соцветий** 'sarjakukinto' (Bce41:66) ja **сложный зонтикан соцветий** 'kertosarjakukinto' (Bce41:67). Muita kukintotyyppejä ovat **кисть** 'terttu' (Bce41:67), **корзинка** 'mykerö' (Bce41:159) ja **колос** 'tähkä', jolle on annettu selitys **вуй** ja **парча** (Bce41:70). Tämä 'tähkä' voi olla myös **простой колос** (Bce41:67), kun sen rinnalla on **сложный колос** 'monimutkainen tähkä' (Bce41:67). Pähkinäpensaassa 'norkko' on **йолва** (Bce41:69) ja pajun 'norkko' (eli 'pajunkissa') on **алга** selitettynä **серейка** (Bce41:69).

Kukan ulompi kerros on Vasiljevillä **пэлэдыш талинга** 'kukan verhiö' (MR26). On käytetty myös ilmauksia **пэлэдышын йыргэшкыжэ** (Вэп33:31) ja **пэлэдыш корка** (Bce33:77), kumpikin selvennettynä **чашэчка**-sanalla, tai sitten on käytetty

vain venäjän sanaa **чашэчкэ** (Вэп33:95). Kielireformin jälkeen ilmaus on **пеледыш чашечка** 'verhiö' (Все41:5) tai **пеледыш корка** (Все41:60) selitettynä sanalla **чашечка**^o (Все41:59) tai toisinpäin **чашечка (пеледыш корка)** (Все41:63). Toinen ilmaisu on kollektiivia tarkoittava **прицветник** 'verholehdet' eli toisin sanotuna **обвертка** 'suojuslehdet' (Все41:67). Eräillä kasveilla tämä verhiö on kasvanut yhteen, eli se on **иктеш ушнышо лышташан**, jonka selityksenä on venäjän sana **сростнолепестный**¹ (Все41:60)⁶².

Vanhemmassa kielessä on käytetty myös ilmausta **лышташык вэр** 'verhiö' selvennettyinä **чашелистики**¹ (Ник25:5). Yksittäinen lehti on **пэлэдышйол воктэнсэ лышташ** 'kukkaperän verholehti' tai **пэлэдыш-түр лышташ** 'kukan verholehti' (MR26) tai vain **пэлэдыш лышташ** selitettynä **чашэлистик**¹ (Вэп33:36), ja lopulta on otettu käyttöön pelkkä venäjän sana **чашэлистик** (Вэп33:88) ja samoin kuin kielireformin jälkeen **чашелистик** (Все41:5).

Kukan 'teriö' on Vasiljevin sanastossa **пэлэдыш лышташ түшкэ** (MR26). Muita ilmauksia ovat **пэлэдыш йыльмэ**, ts. **вэнчик**¹ (Всэ33:77), **пэлэдыш корка** (vrt. 'verhiö'), ts. **вэнчик**¹ (Тэт33:88) tai vain **вэнчик** (Вэп33:95), **вэнчык** (Вэп33:36). Kielireformin jälkeen ilmauksena on **пеледыш вэнчик** (Все41:5) tai lyhyesti **вэнчик** (Все41:59). Teriöt tyypitellään siten, että teriö, jossa terälehdet ovat yhdessä, on **ушнышо депестокан вэнчик** (Все41:60), ja teriö, jossa terälehdet ovat erikseen, on **посна депестокан вэнчик** (Все41:61). Puolestaan teriöstä, jossa alaosa on pitkä, käytetään ilmaisua **йылман вэнчик** (Все41:160). Teriön muodostama putki nimetään loogisesti ensin **пэлэдыш йыльмэ пуч** (Всэ33:77), sittemmin **вэнчик пуч** (Все41:60).

Yksi 'terälehti' on **пэлэдыш лышташ** (MR26). Kasvioppia käsittelevä teos kuitenkin käyttää venäjän sanaa **дэпэсток** 'terälehti' mutta sen selitys **кокымышрат лышташ**¹ (Вэп33:88) jää epäselväksi. Samaa **дэпэсток**-sanaa on käytetty toisaalla ja nyt sille annetaan selite **вашталтшэ лышташ** "muuttunut lehti" (Вэп33:31), mutta saman tien ilmauksena onkin **чийалтымэ лышташ** "väritynyt lehti" ja selityksenä **вэнчик**¹ (Вэп33:31). Puna-apilan suurin terälehti on sen sijaan venäläisittäin **парус** 'purje' (Вэп33:88).

Kielireformin jälkeen käytetään sanaa **депесток** 'terälehti' (Все41:5), jolle on voitu antaa marinkielinen selitys **пеледыш йыльмэ**¹ "kukkakieli" (Все41:60). Oppikirjan mukaan kaksisirkkaiset jaetaan alaluokkiin (*подкласс*), jotka ovat **раздельнолепестный** eli **ойыртегалтше депестокан**¹ "erillisterälehtinen" ja **сростнолепестный** eli **иктыш ушнен кушшо депестокан**¹ "yhdysterälehtinen" (Все41:128). Jokainen näistä on uudissanalla sanottuna **пэлэдышйыргэштышэ** 'kehälehti' (MR26). Teriön muotoa kuvaavat ilmaukset **лывысынан пеледыш тыртыш** "perhosmainen kukkaympyrä" ja **йыргэштымэ пэлэдыш сынан** "pyöreän

62. Nykyvenäjässä käytetään sanaa *сростнолистный*.

kukan lainen” (MR26). Kielireformi tuo venäjän sanan **околоцветник** ’kehälehdistö’ (Все41:68). Herneen epäsymmetrisen kukan eri osilla on omat nimityksensä, jotka ovat **царус** ’purje’, **весла** ’siivet’, siis ”airot”, ja **изи пуш** ’venho’ (Все41:141).

Kehälehtien lisäksi kukassa on emejä ja heteitä, jotka hoitavat kukkien lisääntymistä. Naaraspuolisesta kukasta on käytetty ilmausta **ава пэлэдыш** ’emikukka’ (Тэт33:90) ja selityksen kera **авалык (пэстик) пэлэдыш** (Вэп33:91). Puolestaan ’hedekukka’ on **пөлэ пэлэдыш** (MR26), **узо пэлэдыш** (Тэт33:90), **узылык (тычинкэ) пэлэдыш** (Вэп33:90), ja ’hedelmätön kukka’ on **пөлэ түлэдймэ пэлэдыш** (MR26). (Кс. 4.4. Lisääntyminen.)

Vasiljevin (MR26) ehdottamat sanat ovat **түлэтарман** ja **түлэгорка** ’emi’, mutta myöhemmän teoksen sanalle **түлэ тарман** täytyy antaa yleisempi merkitys ’lisääntymiselin’ (Вэп33:8, 17, 87)⁶³. Vasiljevin ilmaus on myös **түлэгорка-мэнгэ** ’emin varsi’ (MR26), mutta myöhemmin käytetty sana on **мэнгэ** (Всэ33:81) tai **столбик** (Вэп33:92). Samoin myöhemmissä teoksissa on **саскалык** ’emi’ (Всэ33:77), selitettynä **плодник** (Всэ33:78), **ава кудо** ’emi’ selitettynä **пэстик** (Всэ33:111) ja **пэлэдыш-вондо** ’emi’ selitettynä **пэстик** (Тэт33:89) ja myös sana **пэстик** on käytössä selityksettä (Вэп33:32, 95). Todella ylitsepursuava ilmaus on **ава кудо альэ саскалык (плодник, пэстик)-влак** ’emit’ (Всэ33:80). Toisaalta venäjän sanan motivaatio voidaan selittää marilaiselle **пэстикын формыжо шуар сэмынрак, сандэнэ тудым рушлажэ „пэстик“ манын лүмдэныт** ’emin muoto on huumareen kaltainen, siksi sitä nimitetään venäjäksi *пестик*’ (Вэп33:33)⁶⁴. Emin kokonaisuus muodostuu emilehdistä, joista käytetään ilmausta **авалык лышташ** (Вэп33:90).

Uudempi teksti antaa aktiiviseen käyttöön venäjän sanat **пэстик** ’emi’ (Тет38:4; Все41:5) ja **плодник** (Все41:60). Tämä **плодник** on toisin sanottuna **ава орган** (Все41:62). Oppikirjan teksti selittää, että **плодник**, siis **пэстик** selitettynä **саскалык**, koostuu osista, jotka ovat **завязь** ’sikiäin’, **рыльце** ’luotti’ ja **столбик** ’vartalo’ (Все41:60).

Kukan heteestä on käytetty sanaa **шыркайол** (Ник25:5) ja **шырка-йол** (Ник25:50), joista kumpikin on selitetty sanalla **тычинка** ’hede’. Myös toisessa lähde-teoksessa sana **шырка-йол** ’hede’ eli ”siitepölyjalka” (Тэт33:88) on ollut käytössä. Vasiljevin sanakirjassa on sana **нөшмэйол** ”siemenjalka” käännettynä *семяножка* (korjattuna: *семяножка*) (MR26), joka siis analogiaa apuna käyttäen saattaa merkitä ’hede’. Kasviopin teos käyttää sanaa **тычинкэ** (Вэп33:95), mutta selittää sitä sanoin **шырка пырчэ** tai **шырка** (Вэп33:90) tai jopa **вэнчик кӧргыштӧ пэш чот вашталтшэ лышташ** ’teriön sisässä kovin muuttunut lehti’ (Вэп33:32). Toinen

63. Sanaa **тарман** on käytetty yleisenä kasvin osan nimityksenä (Био31:33), esim. **узо тарман** ’hede’, **ава тарман** ’emi’ (Всэ33:83).

64. Ven. *пест* ’survin, petkel’.

kasvioppi käyttää ilmausta **узо кудо** selittäen **тычинка**¹ (Bcэ33:111) tai toisinpäin venäjän sanaa **тычинкэ** selitettynä **пэлэдыш узо кудо**¹ (Bcэ33:77). Siitepölyn tuottava heteen 'ponsi' on Vasiljevilla **пӧлэ йол-вуй** (MR26), mutta kasviopin kirjassa se on joko **шырка мэшак** tai toisaalta **шырка калта** tarkennettuna **пыльник**¹ (Bcэ33:77).

Kielireformin jälkeen käyttösananana on **тычинка** 'hede' (Bce41:5); se on toisin sanottuna **узо орган** (Bce41:62). Sitä selitetään siten, että **тычинке** 'hede' koostuu osista **пыльник** 'ponsi', ts. **шырка калта**, ja **шүртӧ** 'palho' (Bce41:60). Tämä jälkimmäinen *шүртӧ* "lanka" on käännöslaina venäjältä, jossa käytetään vastaavasti sanaa *нить*. Heteen 'ponsi' on myös **пурак калта** selitettynä **пыльник**¹ (Bce41:63).

Itse 'siitepöly' on **пӧлэпурак** (MR26), **шырка пурак** (Bэп33:90) tai **пэлэдыш пурак** (Био31:36; Цуз33:68), myös selitettynä **перга**¹ (Cав24:172), tai **пыльцэ** selitettynä marilaiselle **узылык пурак**¹ "urosjauho" (Bэп33:95). Sanaliitto **пэлэдыш пурак пуч** (MR26) merkitsee 'siite[pöly]putki', ja samaa tarkoittanee **узылык (пыльцэ) пуч** (Bэп33:94) ja **пыльцэ колтышо пуч** (Bэп33:95). Yksittäinen siitepölyhiukkanen on ilmaistu **узылык (пыльцэ) пырчэ** (Bэп33:94) tai vain sanalla **шырка** (Bэп33:87). Reformoidussa kielimuodossa monikollinen **пыльца пырче-шамыч** 'siitepölyhiukkaset' on selitetty **шырка пурак** 'siitepöly' (Bce41:60); yksittäinen siitepölyhiukkanen on siten **шырка пурак пырче** (Bce41:60).

Kun tiedetään, että urospuolinen siitepölyhiukkanen kehittyy naaraspuolisesta, ilmaukset **узо шырка** "urossiitepöly" (Bэп33:88) ja **узо клэтка** "urossolu" (Bэп33:87) tulevat ymmärrettäväksi; jälkimmäisen parina on **ава клэтка** "naarassolu" eli 'emosolu' (Bэп33:88). Lähdeteoksessa käytetään samassa yhteydessä puusta puhuttaessa myös ilmauksia **узо кичкэ** "urossiemen" ja **ава кичкэ** "naarassiemen" (Bэп33:89). Toisessa lähdeoksessa nämä on pantu lainausmerkkien väliin: „ава“ **клэтка (муноклэтка)** ja „ача“ **клэтка – шырка** (Bcэ33:87), ja tämän teoksen uudemman version vastaavassa kohdassa sanotaan **ава клетка – яйцеклетка** ja **узо клетка – пыльца** (Bce41:74).

Siitepölyn kohteena emissä on luotti eli mariksi **түлэгорка-ан** 'luotti' (MR26) tai **цэстик мучаш** "emin kärki" (Bэп33:88). Saman asian voi ilmaista myös hyvin väljästi **ава пэлэдыш ужаш** "emikukan osa" (Bэп33:32) tai **нэр**, selitettynä **рыльцо**¹ (Bэп33:90) tai lainausmerkein **рыльцэ**¹ (Тэт33:89) ja **рыльцэ**¹ **манмэ** (Bэп33:33). Sana **рыльцэ** 'luotti' on selitetty myös sanoin **авалык клэтка**¹ (Bэп33:90). Luotille johtavasta tiestä käytetään ilmausta **ава кудо түрвӧ** "emin huuli" selityksensä pelkkä **рыльцэ**¹ (Bcэ33:77); kielireformin jälkeen ilmaus onkin **венчик пуч аныште рыльце шинча** 'teriöputken suulla on luotti' (Bce41:60). Emin alaosa on **завьаз** 'sikiäin' (Bэп33:94), **завӧзь** (Bcэ33:81), **цэстикын түнжӧ** eli **завьаз**¹ (Bэп33:90) tai **пэлэдыш кылдыш** eli **завьаз**^o (Тэт33:89) tai selittäen sanottuna **ава кудын түн вэржэ** "emin pääpaikka" (Bcэ33:78). Ennen kielireformia esiintyy myös uudismuodoste **пижынчык** 'sikiäin', selitettynä **завьаз**¹ (Bcэ33:131).

Se, millä kasvi pölyttäjiä houkuttelee, on **нектар** 'mesi' (Bэп33:32), **нектар** (Bce41:63) tai **тамылэ вӱд** (Bэп33:21), **шэрэ вӱд** (Bэп33:92), kumpikin selitettynä

нэктар¹, tai **сакыран вүд** ”sokerinen vesi” (Вэп33:95). Mettä tuottaa **пэлэдыш ту** ”kukkarauhanen”, ’mesiäinen’ selitettynä toisaalta anatomiasta tutulla sanalla **жэлызо**¹ ’rauhanen’ (Вэп33:32), tai **шэрэ йончыш ойырышо ту** ’mesirauhanen’ eli toisin sanottuna **нэктарник** (Вэп33:92). Uudemmassa kielessä tämä on vain *железа*: **тамле нектарым ойырышо железа** ’makeaa mettä erittävä rauhanen’ (Все41:69).

Kasvin tuotoksista tunnusomaisin lienee marja. Siitä käytetään marin kielessä sanaa **саска**, jolle on voitu antaa synonyymi **йэмыж**¹ (Ник25:53; Био31:11) tai **йэмыш**¹ (Все33:80). **Саска**-sanalla voi olla myös merkitys ’hedelmä’ (Гэо32:46), joka on toisin sanottuna samoin **йэмыш**¹. Myös **кичкэ** on voitu selventää sanalla **саска**¹ (Вэп33:16), jolloin kasvin siemen katsotaan hyötynä käytettäväksi hedelmäksi. Sen sijaan **пакча йэмыж**, toisin sanottuna **пакча саска**⁰, merkitsee ’vihannekset’ (Ник25:6), mutta yhtä hyvin **пакча йэмыш** (Вэп33:17) voi tarkoittaa ’puutarhamarja’. Lisäksi käytössä ovat olleet yhdyssanat **саска вондо** ’marjapensas’ (Зэн25:48) ja **саскан (фруктовый) сат** ’hedelmätarha’ (Зэн25:53). Vanhempaan kieleen myös muodostettu verbijohdos **саскагаш**¹ ’kukkia’, joka esiintyy **пэлэдаш**-verbin synonyymina (Вэп33:58), ja käytössä on ollut myös partisiippiari **пэлэдшэ (сасканшэ)** (Вэп33:5) tai substantiiviset **сасканмэ жап** eli **пэлэдмэ жап** ’kukkimisaika’ (Вэп33:89).

Kielireformin jälkeisessä teoksessa on ollut sanana ensin venäjän **ягода** ’marja’ (Тет38:4), ja sitten **емыш** ’marja’ -sana on voitu selittää **саска – ягода, плод**⁰ (Тет38:7). Toisaalla **ягода** on selitetty mariksi **емыж**¹ (Все41:72). Tällainen marja on ilmaistu myös **вүдан саска** ”vetinen hedelmä” (Все41:72), ja sen eräänlaisena vastaparinä on **кукшо саска** ”kuiva marja” (Все41:73). On voitu sanoa myös **нөшман саска** ’siemeninen hedelmä’ (Все41:59) tai **нөшман плод** (Все41:72), joten yhtä hyvin on käytetty sanaa **плод** ’hedelmä’ (Тет38:4) selvennettynä **саска**¹ (Все41:5) tai päinvastoin **саска** selvennettynä **плод**¹ (Все41:72). Siten ’hedelmäpuu’ voi olla mariksi **саска пушенге** (Цуз39:60). On käytetty myös **плодник** ’emi’ -sanan selityksenä toista *лык*-muotoista sanaa **саскалык**¹ (Все41:60) (ks. *лык*-johtimellisia sanoja jäljempänä). Toisaalta on käytetty venäjän deminutiivista merkitystä ilmaisussa **плодик** (Тет38:5) ’(voikukan) siemen’.

Hedelmien ryhmään voidaan laskea myös **отыза** ’palko’ (Вэп33:37; Все41:73), ts. **лодак**⁰ (Сав24:155), joka on siis ”kuiva marja” (*кукшо саска*). Tällainen on myös **коробка** ’siemenkota’ (Вэп33:37). On myös kirjoitettu, että **кукшо лийшан саска** ”kuivuva hedelmä” on mariksi **калта** ”kotelo” ja venäjäksi **коробочка** ’siemenkota’ (Все33:80). Kielireformin jälkeen sanoina ovat **стручок** ’palko’ (Все41:135) ja **коробочка** ’kota’ (Тет38:5), joka on selitetty joko **калта**¹ (Все41:73) tai **саска** (Все41:155). Myös yhdistelmää **саска-калта** ’[siemen]kota’ (Все41:156) on käytetty, mutta yleisemmin itse kasvytyppi on **саска-коробочкан растений** ’kotakasvi’ (Все41:155). Yhdenlainen ”kotelo” on myös **семянка** ’pähkylä’ (Все41:73), mutta voikukan kuvauksessa **саска-семянка** merkitsee ’siemen’ (Все41:159). Oppikirjan teks-

tin mukaan herneenpalon kuori on oikeastaan emilehti eli **плодолистик** (Bce41:72); herneenpalon puoliskosta sen sijaan käytetään sanaa **створка** (Bce41:73). Se siemenen kohta, josta siemen pysyy paikallaan esimerkiksi palossa, on **чуйака корно пўчыш**, selitettynä **рубчик**¹ (Bce33:11); uudempi kieli käyttää vain tätä **рубчик**-sanaa (Bce41:9).

Hedelmän lihasta on käytetty ilmausta **пушкыдо чока** 'pehmeä kerros' (Bce33:80). Myös uudempi kieli tuntee ilmauksen **пушкыдо ужаш** 'hedelmäliha' eli "pehmeä osa" (Bce41:73). 'Siementä ympäröivä kerros' on **околоплодник** (Bce41:72) eli toisin sanottuna **чога лончо** 'hedelmälihakerros', "luuton kerros" (Bce41:72). Vanhemmassa kielessä on myös käänöslaina **саскавоктэл**, jolle annetaan venäjännös **околоплодник** (Bce33:80). Hedelmälihan määrän mukaan voidaan puhua marjoista, jotka ovat **чога саска** 'pehmeä hedelmä', "luuton hedelmä" (Bce41:73) tai **костянка** 'luumarja' (Bce41:72). Luumarjan 'luu' eli se, missä varsinainen siemen sijaitsee, on **косточка** (Bce41:72). Vanhemmassa kielessä käytettiin **лу** 'luu' -sanaa (Bce33:80), ja sen karitiivijohdoksellinen ilmaus on **лудымо йэмыш** 'luuton marja' (Bce33:76).

Viljasta puhuttaessa käytetään sanaa **вуй** (Bэп33:89), jonka varsinainen merkitys on 'pää', esimerkiksi **уржа вуй** 'rukiin tähkä' (Био31:25), **вуй лукмаш** 'tähkiminen' (Bэп33:76), **вуйанаш** (*am-konj.*) 'tähkiä' (Bce33:98). Maissin tähkästä puolestaan on käytetty venäläistä lainaa **пчаток** (Bэп33:91), ja maissin kukintomuodosta (ks. ed.) puhuttaessa on käytetty sen mariin sovitettua muotoa **пчаткэ**" (Bэп33:34). Maissin 'tähkimisaika' on ilmaistu **нэрэштмэ (пчаток) жап** (Bэп33:90) ja maissin 'tähkän' selityksenä on **нэрэштшэ авалык** "itänyt emi" (Bэп33:90).

Siementä tarkoittava sana marissa on **нөшмө** (Bэп33:34; Bce33:11; Bce41:8); yhdessä tekstissä se on ollut selitettynä sanalla **зародыш**¹ (Грм25:19). Toinen sana on **пырчэ**, jolle annetaan synonyymiksi **кычкэ**¹ (Bэп33:37). Myös sanalle **туш** (Bэп33:87; Bce33:11, 76) voidaan antaa merkitys 'siemen', ja sille on jopa annettu selitykseksi **нөшмө**¹ (Bce33:112). Uudella kielimuodolla kirjoitettu teos (Bce41) selvittää näiden kolmen sanan keskinäistä suhdetta: Kun siemenen (*туш*) kuori on tiukasti kiinni siemenessä (*нөшмө*), puhutaan jyvistä (*пырче*), joka on puolestaan venäjäksi *зерно*, *зерновка* (Bce41:9). 'Viljanjyvä' on venäjäksi *зерно*, mutta sen sijaan **зерновка**-sanaa (Bce41:73) on käytetty, kun puhutaan pähkylässä olevasta jyvistä. (Siementä merkitseviä sanoja on esitelty myös muissa yhteyksissä.)

Kaikkien siementen alkuvaiheena on **сэмәпочко** 'siemenaihe' (Bce33:79), **сэмьапочко** (Bэп33:95) eli **авалыкыштэ улшо нэр** (Bэп33:94). Uudemmassa kielessä kirjoitusasu on **семяпочка** 'siemenaihe', joka sanotaan toisin **ончыклык нөшмө** 'tuleva siemen' (Bce41:61). Emien ja heteiden mukaan kasvit jaetaan ryhmiin **ик ужаш нөшман кушкыл** 'yksikotinen kasvi' (Цуз33:7) ja **кок ужаш нөшман кушкыл** 'kaksikotinen kasvi' (Цуз33:7). Yhdessä tekstissä sanotaan, että maissi (*кукуруэз*) on yksikotinen eli **однодомный** (Bэп33:90), ja toisessa, että hamppu (*кыньэ*) on kaksi-

kotinen kasvi eli **кок суртан (двудомный) кушкыл** (Bc33:112). Samoin **коксуртан** ’kaksikotinen’ on selitetty venäjän sanalla **двудомный** (Bc33:85). Vasiljevilla on puolestaan ilmaus **пӧлэ-тӱлэ пӧлэдышан** ’yksikotinen kasvi’ (MR26). Kielireformin jälkeen sanoina ovat **двудомный** ’kaksikotinen’ (Bce41:69) ja **однодомный** ’yksikotinen’, jolle on voitu jopa antaa selitys **ик суртан**⁶⁵ (Bce41:69).

Edellä mainittujen lisäksi myös sana **урлык** voi merkitä ’siemen’ (B33:87); siten **урлык формо** on konkreettisesti ’siemenen muoto’ (B33:103) ja **урлык шалатымаш** on ’siementen levittäminen’ (B33:96) ja **урлык нэр** ’siemenaihe’ (B33:94). Sanan **туш** selityksenä voi olla **урлык**¹ (B33:113). Paikka, jossa siemen(aihe) sikiäimessä kasvaa, on **урлык кушмо мэшак** (B33:95), ja tämä ’siemenaihe’ on mariksi **урлык нэр**, selitettynä **сэмьяпочка**¹ (B33:95). Hedelmöitymiseen liittyvät osapuolet ovat **узо урлык** ’uros[siitepöly]siemen’ (B33:90) ja **урлык кичкэ** ’emi’, eli **пэстик**¹ (B33:87). Tätä **урлык**-sanaa käytetään toisessa yhteydessä myös merkityksessä ’laji, rotu’. Myös uudempi kieli tuntee **урлык**-sanana merkityksessä ’siemen’: **ұдышаш урлык** ’kylvettävä siemen’, **урлыкын шүканлыкше** ’siemenen roskaisuus’ (Bce41:17).

Sana **пырчэ** (B33:13; Bc33:11), **пырче** (Ter38:8) merkitsee ’jyvä’, esim. **шыдан пырче** ’vehnän jyvä’ (Bce41:10), mutta yleisemmin **пырче** merkitsee jonkinlaista jyvästä tai hitusta. Niinpä **рэгэнчын тӱлӱктӱшӧ пырчыжэ** ’sammalen hedelmöittävä hitunen’ (MR26) merkitsee ’itiö’. Hieman uudemmassa lähteessä käytetään venäjän sanaa, joka on ilmauksena huomattavasti lyhyempi: **спор** ’itiö[t]’ selvitettynä mariksi **тыгыдэ пурак ганьэ** ’hienon pölyn kaltainen’ (B33:5); myös toisaalla **спора** selitetään **пэш тигьдэ пурак пырчэ ганьэ** ’hyvin pienen pölyhiukkasen kaltainen’ (Bc33:119). Siten **спор шумаш вэр** (B33:6) tai **споран тыгыдэ мешак** (Bc33:137) on ’itiöpesäke’ ja **споран лышташ** on ’itiöinen lehti’ (B33:6). Uudemmassa kielessä ’itiö’ on **спора** (Cy39:28). Sen akkusatiivimuoto on **спорым** (Bce41:104), joten **спора**-sanassa pääpaino on marin painotussysteemin vastaisesti ensitavulla. Vapaasti vedessä ajelehtiva itiö on puolestaan **зооспор** ’parveilitiö’ (Bc33:123), **зооспора** (Bce41:102).

Siemenen leviämisen apuna siinä voi olla karvoja tai haivenia (**пун**), siivet (**шудыр**) tai väkäsiä (**эгыр**) (B33:37–38). Kielireformissa vain yksi sana vaihtui: **пун** ’haiven’, **шудыр** ’siipi’ ja **крючок** ’väkänen’ (Bce41:74), mutta lisäksi mainitaan leviämisen apukeinona **име** ’piikki’ (Bce41:74). Voikukan haivenpallosta on käytetty ilmausta **пун кашак** (Bce41:159). Kasvi voi myös kuivua niin, että siemenet sinkoutuvat ympäristöön; tällaisesta tavasta on käytetty ilmausta **ұдалтмаш амал** ’kylväytymiskeino’ (B33:37).

Vanhemmassa kielessä Vasiljevilla on myös uudissana **нӧшмӱгорно** ’siementie’, ’siitetie’ käännettynä **семьяход** (MR26). Kasviopin teos puolestaan tarjoaa sanaa

65. Marin *сурт* ’talo’ on venäjäksi *дом*.

тушрож ja sen venäläistä versiota **сэмәвход** (Bce33:79). Kielireformin jälkeen kasviopin kirjassa kerrotaan, että siitepölyn ohjaa siemenaiheessa oikeaan kohtaan **пыльца пуч** 'siiteputki' (Bce41:62) sellaisen aukon kautta, josta käytetään venäjän sanaa **семявход** ja jota kuvataan mariksi **изи рож** 'pieni reikä' (Bce41:62).

Kasvin siemenestä alkavan kasvun kuvaamiseen Vasiljevin sanakirjassa (MR26) on seuraavat ilmaukset: **шочыш-түн вож** 'idun juuri', **шочыш-түн вурго** 'idun varsi', **нөшмынэр** 'sirkkalehden silmu', **нөшмө-пэлак**, **нөшмө-пэлаш** 'sirkkalehti', **рокйымал нөшмө-пэлак** 'maalainen sirkkalehti', **рокүмбәл нөшмөпэлак** 'maanpäällinen sirkkalehti', **пүтынь-нөшмән** (t. **пүтынь-пырчан**) 'yksisirkkainen'. Toisaalla käytössä ovat myös *туш* 'siemen' -sanaan perustuvat ilmaukset **ик тушан кушкыл-влак** 'yksisirkkaiset kasvit' ja **кок тушан кушкыл-влак** 'kaksisirkkaiset kasvit' (Bэп33:11); näistä ensimmäinen on selvennetty **однодольные**-sanalla. Toisaalla 'sirkkalehti' on voitu ilmaista hyvin väljästi **пырчэ ужаш**" (Cав24:156) eli "jyvänosa".

Kielireformin jälkeisessä tekstissä käytetään venäjän ilmauksia **семядоля**⁶⁶, **однодольный** ja **двудольный** (Bce41:9–10) sekä **однодольный растений** ja **двудольный растений** (Bce41:21). Suomeksi ne käännetään 'sirkkalehti', 'yksisirkkainen (kasvi)', 'kaksisirkkainen (kasvi)', jotka suomen kielessä viittaavat toisenlaiseen motivaatioon kuin venäjässä. Venäjän sana *семядоля* on sananmukaisesti "siemenosa", esimerkiksi pavun siemenessä kaksi tällaista osaa (ks. Bce41:9). Juuri tätä venäjän tarjontaa sanan motivaatiota on käytetty myös itämarin uudissanassa **нөшмөпай**, **нөшмө пай** "siemenen osa"⁶⁷, selittäen monikollisena **семядоли**^o (Bce33:11). Siinä missä uusi kielimuoto käyttää yllä mainittuja venäjän sanoja, vanhempi kielimuoto käyttää johdoksia **икпайан** 'yksisirkkainen' ja **кокпайан** 'kaksisirkkainen' (Bce33:12). Siten **икпайан кушкыл** on 'yksisirkkainen kasvi' ja **кок пайан кушкыл** on 'kaksisirkkainen kasvi' (Bce33:29), millä on kasviopillista merkitystä siinä suhteessa, että niiden juuristot kasvavat eri tavoin.

Kasvin alusta eli idusta käytetään sanaa **нэрэштыш** (Bce33:13) tai lyhyemmin **нэр**, jolle on annettu selitykset **зародыш**¹ (Bэп33:39) ja **игылык**¹ (Bэп33:40). Herneen idusta on käytetty ainakin ilmausta **түналтыш тукум**" selitettynä venäjäksi **зародыш**" (Cав24:155), ja pavun taimi on **озым** (Bce33:14). Hieman isommasta idusta eli versosta käytetään sanaa **нөргө** selitettynä **побэг**¹ (Bce33:56) tai selittävää ilmausta **пырчэ гыч кушшо рвэзэ кушкыл** 'siemenestä kasvanut nuori kasvi' (Bэп33:40). Kielireformin jälkeen kaalista ja tomaatista puhuttaessa sanana on **озым** 'taimi' (Bce41:21), joka puolestaan vanhemmassa kielessä on selitettynä **просота**¹ (Bce33:29). Marin sana **нэрэшташ** (*am*-konj.) merkitsee 'itää', ja sille on parikin kertaa annettu vaihtoehdoksi **шыташ** (*em*-konj.) (Зэн25:26, 67); nominaalinen muoto on **шытымаш**

66. Vanhempi muoto venäjässä on *сьмянодоля*.

67. Länsimari käyttää pohjana *тон*-sanaa: **пэлтон** "puolisienen" (Bce33L:12).

'itäminen' (Bce41:11). Toinen verbi, joka sopii viljaa kuvaamaan, on **озымланаш** (*em*-konj.) 'orastaa' (Cав24:108); nykykielessä se on merkitty vanhentuneeksi (СМЯ 4). Myös uudempi kielimuoto tuntee sanan **нер** 'itu' (Bce41:8) ja siitä tehdyt johdokset **нерешташ** 'itää' (Bce41:8), ts. **шыташ**¹ (Bce41:12), **нерештме** 'itäminen', ts. **шытыме**¹ (Bce41:11), ja **нерештдыме** 'itämätön' (Bce41:16). Kuitenkin esimerkiksi ravun itämisen yhteydessä käytetään sanaa **росток** 'itu' (Bce41:12), kun taas vanhemmassa kielimuodossa saniaisen yhteydessä käytetään sanaa **заросток** 'alkeisvarsikko' (Bce33:137).

Yhdessä teoksessa käytetään sanaa **түлэтом**, ts. **зародыш**^o (Bce33:11), joka merkitsee tarkemmin 'idun varsi', sananmukaisesti ehkä "lisääntymistuma". Myös ilmaus **түлэтоман (зародышан) туш** voitaneen kääntää 'ituinen siemen' (Bce33:97). Sen suojana on **аралтыш** 'suomus', ts. **щиток**^o (Bce33:12), jonka kautta **бэлок**, ts. **эндоспэрм[э]** 'siemenvalkuainen' (Bce33:12) tai **кушкыл бэлок** 'kasvivalkuainen' (Bce33:12) eli **кочкыш[лык] наста** 'ravintoaine' (Bce33:12) kulkeutuu idun varteen. Uudempi oppikirja selittää tämän biologisen asian toisin[!] ja käyttää venäjän sanoja **зародыш** 'itu', **чешуйка** eli **щиток** 'suomus', **эндосперм** 'endospermi' ja **питательный вещество** 'ravintoaine' (Bce41:9–10).

Esiinnousevan kasvin tulevien osien alkioiden nimityksissä on usein käytetty sanoja (substantiiveja ja adjektiiveja), joissa on *лык*-johdin. Kasvuun lähtevä koko kasvi on **кушкыллык** 'kasviaihe' (Bэп33:87) tai **шочышлык** (Тэт33:81). Sen osina voivat olla **вожлык** 'alkiojuuri' (Bэп33:39; Bce33:11), **шинчан вожлык** 'silmuinen alkiojuuri' (Bce33:76), **лышташлык** 'alkiolehti' (Bce33:8), **лышташлык шинча** 'alkiolehden silmu' (Bce33:11), **вондылык** 'alkiovarsi' (Bэп33:39)⁶⁸, **вургылык** 'alkiovarsi', ts. **вурго лийшаш нэр** (Bэп33:73), **ончыклык вурго** 'tuleva varsi' (Bce33:8), **укш лийшашлык** 'tuleva oksa' (Bce33:8) ja **соганлык** 'sipulin alku' (Bce33:76). Kasvavassa juuressa sanotaan olevan **йыжынлык** 'nivelen alkio', **йыжын коклалык** 'nivelvälin alkio' ja **вуйлык** 'tähkän alkio' (Bэп33:73). Muita tämäntyyppisiä *лык*-johdoksia ovat **тушлык** 'siemenalkio' (Bэп33:73), **тушлык калта** 'siemenalkion kotelo' (Bэп33:90) ja **йэмышлык**¹ 'emi' eli "hedelmäaihe" (Bce33:67). Sienistä puhuttaessa sanotaan **понгын понгылокшо** [po. -лык] 'sienen rihmasto' (Bce33:133). Kielireformin jälkeisessä tekstissä turvaututaan *түналтыш* 'alku' -sanaan: **түналтыш вож** 'alkiojuuri', **түналтыш вурго** 'alkiovarsi', **түналтыш лышташ** 'alkiolehti' (Bce41:10). Toisaalta käytössä on edelleen *лык*-muotoisia sanoja: **пеледышлык почка** 'kukkasilmu' (Bce41:48), **лышташлык почка** 'lehtisilmu' (Bce41:48), **пеледышлык** 'kukka-aihe' (Bce41:48), **лышташлык** 'lehtiaihe' (Bce41:48) sekä **саскалык**¹ 'emi' (Bce41:60) eli se, josta myöhemmin muodostuu hedelmä.

68. Myös **изэ вурго** 'alkiovarsi' (Bce33:11).

4.10.3. Kasvien nimityksiä

Tavoitetut ilmaukset ja termit on alempana jaettu viiteen ryhmään sen mukaan, ovatko kasvien nimitykset lainoja tai omaperäisiä marin sanoja. Otsikon *Marilainen uudismuodoste* alle on koottu ilmaukset, jotka on voitu tulkita oman aikansa uudismuodosteiksi. Nämä samat ryhmät on annettu kahteen kertaan samanlaisina vertailun helpottamiseksi niin hyötykasvien kuin villien kasvien osalta.

Marilaisen oppikirjan mukaan (Вэп33:5) tiede tuntee enemmän kuin 300 000 kasvilajia, joista 150 000 on siemenkasveja. Entisen Neuvostoliiton alueella oli runsas 1500 siemenkasvilajia. Tässä yhteydessä ei tietenkään ole edes mahdollista mainita näitä kaikkia Neuvostoliiton alueen kasveja ja niiden nimityksiä.

4.10.4. Hyötykasvit eli ihmisen käyttökasvit

Ihminen käyttää monia kasveja hyödykseen eri tavoin. Osasta kasveja voidaan tehdä erilaisia välineitä, esimerkiksi köyttä tai sauman tiivistettä. Tavallisimmin kasveja käytetään kuitenkin ravinnoksi tai terveydenhoitoon; tällainen kasvi on joko **кочкаш йөршө кушкыл** 'syötäväksi kelpaava kasvi' (Вэп33:19) tai **эм кушкыл** 'lääkekasvi' (Всэ33:115). Yleisesti sanottuna hyötykasvi on **йал озанлык кушкыл** 'talouskasvi' (Вэп33:92). – Länsimariksi 'hyötykasvi' on **кэрäl кушкыш** (Йан32L:114).

Jotta hyödyllisiä kasveja voisi käyttää hyväksi paremmin, niitä on syytä hoitaa ja kasvattaa. Tällainen hoidettu kasvi on **культурлымо кушкыл** 'viljelykasvi' (Цуз33:196) eli **культур кушкыл** (Всэ33:3; Цуз33:67, 71). Vielä lyhyemmin sanottuna 'viljelykasvi' on pelkästään **культур** (Гэо32:47), myös **пропашной культуру** 'vakokasvit' (Вэп33:39), mutta sama sananmuoto voi olla myös määritesana **культур** 'viljelty', ts. **үдымө** (Вэп33:18). Tästä sanakannasta on luotu myös verbi **культурандалташ** (*amkonj.*) 'tehdä viljelykelpoiseksi' (Всэ33:116). Viljelyn vastakohtana on **ир шочшо** 'vapaana kasvava, metsä' (Вэп33:18), esimerkiksi **культур мамык** 'viljelty puuvilla' ja **ир мамык** 'villi puuvilla' (Вэп33:15). Kielireformin jälkeisessä kielimuodossa käytetään ilmauksia **культурный растений** 'viljelykasvi' (Всэ41:3) sekä **полезный растений** 'hyödyllinen kasvi' (Всэ41:3), ja kun kasvi on erittäin laadukas ja viljelykseen sopiva, se on **сорт растений** (Всэ41:59). Sana **культур** voi tarkoittaa kollektiivisesti 'viljelykasvit' (Всэ41:47).

Laajoja peltoja vaativa kasvi on **пасу кушкыл** 'peltokasvi' (Вэп33:31). Sellaisia ovat varsinkin **киндэ шурно-влак** '[leipä]viljakasvit' (Вэп33:73; Всэ33:103), tai toisin sanottuna **шурно кушкыл** 'viljakasvi[t]' (Вэп33:13) selvennettynä **злаки**, joka tarkoittaa yleisesti heinäkasveja. Hieman vapaammista niittukasveista käytetään ilmausta **олык кушкыл-влак** (Вэп33:93). Sen sijaan puutarhassa kasvava kasvi on **сат кушкыл** 'puutarhakasvi' (Вэп33:16) tai **пакча кушкыл** (Вэп33:25). Hyvin tavallinen tuote on **сат пакча йэмыш** 'puutarhapensasmarja' (Вэп33:76), joten ilmauksen

сат пакча merkityksen täytyy olla 'puutarhapensas' (Вэп33:17).

Rahkasammal, **сфагнум** (Всэ33:135), ei tietenkään ole viljelykasvi, mutta hyötykasvina sitä voidaan pitää siitä syntyvän turpeen vuoksi. Vanhemmassa kielessä turpeesta käytetään ilmausta **тургыж рок** (Кос24:19) tai sanaa **тургыж** (Сав24:30), joka on selitetty **перегной**¹ (Кос24:11; Тэт33:5). Luonnontiedettä käsittelevän kirjan yhdellä sivulla on kolme ilmaisutapaa: **тургыж рок** selitettynä **перегной**^o, **тургыжан рок** ja **рок тургыж** (Тэт33:6). Toinen ilmaisutapa on **куп тургыж** "suoturve" (Кос24:45) tai **куптургыж** (Вас22:11). Sana **куптургыж** on voitu myös selittää **торф**¹ (Кос24:40, 49), ja myöhemmissä teksteissä, jo ennen kielireformia, näyttääkin **торф**-sana (Гэо32:83; Тэт33:26; Цуз33:4; Все41:113) olevan ensisijalla; näiden adjektiiviset muodot ovat **куптургыжан** ja **торфан**¹ (Всэ33:135).

Toisinaan kasveja varten tehdään erilaisia rakennelmia kasvun edistämiseksi. Tavallinen on kasvihuone, josta käytetään marin sanoin ilmausta **шокшэмыдмэ пакча-кудо** (Тэт33:90) selitettynä sanalla **теплица**¹. Lyhyempi ilmaus **шокшовэр** "lämminpaikka" on selitetty **тэплицэ**¹ (Всэ33:50). Kielireformin jälkeen sananvalinta on pelkästään **теплице** 'kasvihuone' (Все41:37). Toisenlainen kasvattamisen apukeino on **царник** 'kasvi-, taimilava' (Тэт33:84, Все41:89). – Osaa kasveista, varsinkin niittykasveja, käytetään karjan ruoaksi. Tällöin kyseessä on **кургылык** (t. **курго**) **кушкыл** 'rehukasvi' (Вэп33:20) tai **кочыш** 'rehu' (Гэо32:54), **корм** (Всэ33:4), jälkimmäiset kaksi selitettynä **курго**¹.

Seuraavaksi on eri hyöty- ja koristekasvien nimityksiä jaettuna sanan alkuperän mukaisesti.

(1) Venäläinen (uusi) laina ilman sen vaihtoehtoa

абрикос 'aprikoosi' (Гэо32:63; Вэп33:110; Все41:77).

агава 'agave' (Вэп33:15).

айва 'kvitteni' (Все41:77).

айсмык (Вэп33:13) on jokin palkokasvi, ehkä kikherne.

аконит 'ukonhattu' (Вэп33:20; Все41:132) on koristekasvi mutta karjalle myrkyllinen.

анис 'anis' (Вэп33:15).

апэльсин 'appelsiini' (Гэо32:13), **апэльссин** (Гэо32:117).

арбуз 'arbuusi' (Вэп33:16; Всэ33:9; Все41:7).

астра 'asteri' (Все41:162).

баклажан 'munakoiso' (Вэп33:16).

бэгоний 'begonia' (Всэ33:92).

боб 'papu' (Вэп33:16; Тет38:4; Все41:73). Sanaa käytetään myös heimon nimityksessä **боб йэш** 'hernekasvit' (Вэп33:16). Ks. ryhmä 2, *сойа*.

брионий 'koiranköynnös' (Все41:58).

вальериана 'virmajuuri' (Всэ33:115).

- виноград** 'viiniköynnös' (Био31:12; Все41:46); myös **виноград** 'viinirypäle' (Гэо32:49; Вэп33:110).
- гэоргин** 'daalia' (Всэ33:31), **георгин** (Все41:23).
- горчицэ** 'sinappi' (Вэп33:37), mutta **пасу горчицэ** 'rikkasinappi' (ks. ryhmä 5) on puolestaan rikkakasvi.
- груш:** **мландэ груш** 'maa-artisokka' (Вэп33:16), sen selvennyksenä voi olla **пүкш** (Вэп33:22). Uudemmassa kielessä **топинамбур** on toisin sanottuna **мландысе груша** (Все41:162).
- грушо пушэнтэ** 'päärynäpuu' (Гэо32:66). Sen hedelmä on **грушо** 'päärynä' (Вэп33:17), **груша** (Все41:77).
- грэк пүкш** 'saksanpähkinä' (Гэо32:62).
- дельфинум** 'ritarinkannus' (Все41:133).
- дыньэ** 'meloni' (Вэп33:16).
- жасмин** 'jasmiini' (Все41:47).
- кэнаф** 'kenaf, intianhamppu' (Вэп33:15).
- кэрмэк** 'ikiviuhko, rantaneilikka' (Вэп33:16); kasvia käytetään värjäämiseen.
- кольраби** 'kyssäkaali' (Вэп33:16; Все41:137).
- кориандра** 'korianteri' (Вэп33:15).
- костьор** 'kattara' (Вэп33:20; Всэ33:20), **костер** (Все41:17) on heinäkasvi, jota käytetään rehuksi.
- кукурыз** 'maissi' (Гэо32:102), **кукуруз** (Вэп33:90; Все41:10), **кукуруза** (Все41:170).
- лимон** 'sitruuna' (Гэо32:110).
- львиный зев** 'leijonankita' (Все41:124).
- лупин** 'lupiini' (Вэп33:26); sitä viljellään maanparantamisen vuoksi.
- люцэрна** '[sini]mailanen' (Кос24:58), **лүтсэрна** (Кос24:53), **лүтсэрна** (Зэн25:78), **лүцэрна** (Ник25:8), **льуцэрнэ** (Вэп33:18). Yksi laji on **сорла ганьэ льюцэрнэ** 'sirppimailanen' (Вэп33:9). Mailasta viljellään rehuksi.
- мак** 'unikko' (Все41:124).
- мандарин** 'mandariini' (Гэо32:13; Вэп33:110).
- маргаритка** 'kaunokainen' (Все41:162).
- миндаль** 'manteli(puu)' (Гэо32:117; Вэп33:110).
- муза** 'manilla' (Вэп33:15); nimitys tulee latinankielisestä nimestä *Musa textilis*.
- мятлик** 'nurmikka' (Все41:171).
- орхидэй** 'orkidea' (Всэ33:31), **орхидей** (Все41:23).
- пастэрнак** 'palsternakka' (Вэп33:16).
- пэрсик** 'persikka' (Гэо32:63; Вэп33:110).
- пэтрушка** 'persilja' (Вэп33:16), **петрушка** (Все41:67).
- пион** 'pioni' (Все41:71).
- пльушч** 'muratti' (Всэ33:65); tämän uudempi versio on venäjän mukaisesti **плющ**

- 'muratti' (Все41:59).
- раки́тник** 'vihma' (Все41:16).
- рам** 'rami, kiinanruoho' (Вэп33:15).
- рапс**" 'rapsi' (Кос24:53), **рапс** (Вэп33:14).
- рафий** 'raffiapalmu' (Вэп33:86); sanan selityksenä oleva **тЭНГЫЗ ШУДО** "merikasvi" on täysin sopimaton.
- рэдис** 'retiisi' (Вэп33:16), **редиска** (Все41:67).
- рис** 'riisi' (kasvi) (Гэо32:63; Все41:14).
- роза** 'ruusu' (Все41:129).
- розмарин** 'rosmariini' (Вэп33:14).
- салат** 'salaatti' (Вэп33:16).
- сэльдэрэ** 'selleri' (Вэп33:16).
- сердечник [манмэ]** 'litukka, luhtakaali' (Всэ33:92).
- сирень** 'syreeni' (Все41:47).
- сливэ** 'luumu' (Вэп33:17), **слива** (Все41:129).
- спаржа** 'parsa' (Вэп33:16).
- сурепа**" 'kanankaali' [?] (Кос24:53), **сүрэпка** 'kanankaali' (Вэп33:14), **сурепка** (Все41:133); kasvista saatavaa öljyä voidaan käyttää koneen voiteluaineena.
- сфагун**" 'rahkasammal' (Сав24:118). Kielireformin jälkeisessä oppikirjassa mainitaan, että **сфагнум** (Все41:113) on toisin sanottuna **ош регенче** "valkoinen sammal" tai **торфяной регенче** "turvesammal" ja että nimenomaan tämä tuottaa turvetta.
- тау-сагыз** 'tausagys' (Гэо32:58; Все41:161), **таусагыз** (Вэп33:63). Tämä kasvi antaa luonnonkumia.
- тимофеевка** 'tähtiö' (Кос24:59), **тимофеевка**" (Зэн25:77), **тимофэйэвкэ** (Вэп33:20), **тимофеевка** (Все41:171).
- тимьян** 'timjami' (Вэп33:14).
- тминь** 'kumina' (Вэп33:15).
- тростник** 'ruoko' (Все41:124). Ks. ryhmä 4, *шэкар (сакыр) вондо*.
- тюльпан** 'tulppaani' (Все41:162).
- укроп** 'tilli' (Вэп33:15; Все41:67).
- фацэл** 'hunajakukka' (Вэп33:19), **фацэлин** (Вэп33:21); tätä viljellään hunajamehiläisten vuoksi. Vrt. *мүй шудо* 'hunajakasvi' ryhmä 3.
- хандрилла** (Гэо32:58), **хондилла** (Вэп33:63), **хондилла** (Всэ33:114) on jokin kumikasvi; kasvin latinankielinen nimi on *Chondrilla*.
- хризантема** 'krysanteemi' (Все41:162).
- цикорий** 'sikuri' (Вэп33:16; Всэ33:31; Все41:24).
- черешня** 'imeläkirsikka' (Все41:77). Vrt. ryhmä 4, *чийэ* 'kirsikka'.
- чэрнушка** 'neidonkukka' (Всэ33:17).
- чеснок шоган** 'valkosipuli' (Вэп33:17) tai pelkästään **чеснок** (Все41:167).

чэчэвицэ 'linssi' (Вэп33:13); pitemmästi sanottuna **чэчэвис пурса** 'linssiherne' (Алб32:39).

шалфэй 'salvia' (Вэп33:14), **шалфей** (Все41:157). Yksi lajike on **олыкеш шочшо шалфей** 'niittysalvia' (Все41:158) ja toinen **эм пуышо (декарственный) шалфей** 'ruutisalvia' (Все41:158).

эвкалипт 'eukalyptus' (Все41:6).

эйкомийа 'eukommia, rohtoparkkipuu' (Вэп33:63); kasvista saadaan luonnonkumia.

эспарцэт 'esparsetti' (Вэп33:18); viljellään rehuksi karjalle.

(2) Venäläinen (uusi) laina ja sen vaihtoehto

аквилегий 'akileija' (Все41:133) on selitetty mariksi **вүд погышо** 'veden kerääjä'.

арахис 'maapähkinä', ks. ryhmä 4, *мландэ пүкиш*.

ваткэ 'puuvilla', ks. *хлопок*.

вишньэ 'kirsikka[puu]' (Зэн25:53; Вэп33:35), **вишня** (Все41:61); **вишньа**-muodolle on annettu variantti **чийэ** ja aivan samassa **чийэ** on selitetty **вишньэ** (Все33:78).

джут 'juutti' (Вэп33:15) on selitetty sanoin **кужо ир киньэ** 'pitkä villihamppu' (Гэо32:108).

земляника 'metsämansikka', ks. ryhmä 4, *сньэгэ*.

картофель 'peruna', ks. ryhmä 4, *парэнгэ*.

клэвэр 'apila' (Кос24:59; Сав24:180), **кльэвыр** (Зэн25:57, 75), **кльэвыр** (Зэн25:58, 77), **клевер** (Все41:16) on marilaisittain **мўшудо** (Кос24:53; Био31:10), **мўйшудо** (Кос24:54), **мўй-шудо** eli **клевер** (Сав24:178), **мўйшудо** eli **клэвэр** (Все33:21). Toisessa yhteydessä marilainen ilmaus on todella sananmukaisesti 'hunajakasvi': **мўй шудо**, **мўй кушкыл** (Вэп33:18). Lajinnimitys **швэд клэвыр** 'alsikeapila' (Вэп33:9) on saanut mallinsa venäjästä (*шведский клевер*) samoin kuin **олык клэвыр** 'runa-apila' (Вэп33:9) (*луговой клевер*) ja **ош клэвыр** 'valkoapila' (Вэп33:9) (*белый клевер*). Parilla näistä on myös muu ilmaus: **олыкысо альэ йошкар клэвыр** 'runa-apila' (Вэп33:8), **шуйнышо альэ ош клэвыр** 'valkoapila' (Вэп33:8).

клэщэвинэ 'risiinikasvi' (Вэп33:16) on toisin **кастор үй лукмо кушкыл** eli **клэщэвинэ** (Вэп33:14).

крыжовныйк 'karviainen' (Зэн25:53) on myös mariksi **пунан шоптыр** eli **крыжовник** (Вэп33:17). Uudempi kieli käyttää tätä **крыжовник**-muotoa (Все41:72).

морковь, **морко** 'porkkana', ks. ryhmä 4, *кэшыр*.

мята 'minttu', ks. ryhmä 4, *пўтньык*.

недотрога 'häpykannus' (Тет38:7) on saanut marilaisen ilmauksen **түкаш лийдыме**.

огурцы 'kurkku', ks. ryhmä 4, *кийар*.

пасоль 'rapu' on selitetty **чуйака пурса** 'pitkulainen herne' (Био31:12). Venäläisempi versio sanasta on **фасоль** (Вэп33:9; Всэ33:11; Все41:9).

пэрвоцвэт 'esikko' (Вэп33:92), **первоцвет** (Все41:66). Toinen käytetty lainasana on **примула** 'esikko' (Все41:59), mutta sen ohessa käytetään myös nimitystä **комбо чапа** 'hanhenjalka' (Все41:140).

плэвэл, плевел 'rairuoho', ks. *райграс*.

помидор 'tomaatti' (Сав24:166; Все41:7), **помидар** (Вэп33:16). Tälle annetaan synonyumiksi **томат** (Всэ33:29; Все41:66, 154), selitettynä **помидор** (Всэ33:95).

примула 'esikko', ks. *пэрвоцвэт*.

райграс 'rairuoho' (Вэп33:20). Yksi laji on **франзус райграс** 'heinäkaura' (Вэп33:22). Sen rinnalla on **плэвэл** (Всэ33:20), **плевел** (Все41:17), jota pidetään puolestaan rikkakasvina.

сойа 'soija(rapu)' (Вэп33:13; Всэ33:107) on toisin sanottuna **үй боб** 'soijarapu' ja selitettynä **сойа** (Гэо32:124), mutta uudempi kieli tulee toimeen sanalla **соя** 'soija' (Все41:142). Ks. ryhmä 1, *боб*.

томат 'tomaatti', ks. *помидор*.

тростник 'sokeriruoko', ks. ryhmä 4, *шэкар (сакыр) вондо*.

турнэпс 'turnipsi' (Вэп33:22); **вольык рэвэ** 'turnipsi' on toisin **турнэпс** (Сав24:178) ja **вольык-рэвэ** on **турнэпс** (Сав24:179) samassa teoksessa.

тутовый пушэнгэ 'mulperipuu' (Гэо32:110) on myös **порсын пушэнгэ** (Гэо32:65). Samalla tavalla **шелковица** ja **тутовый пушенге** (Все41:77) esitetään synonyumiksi.

фасоль ks. *пасоль*.

хлопок 'puuvilla' on selitetty **мамык** (Гэо32:46) tai sitten toisinpäin **мамык** on selitetty **хлопок** (Гэо32:41). Samassa teoksessa on myös pelkästään **мамык** (Гэо32:63). Samoin **ваткэ** 'puuvilla' (oik. 'vanu') on voitu selittää **мамык** (Грм25:19). Tarkemmin puhutaan itse kasvista, kun sanotaan **мамык шудо** 'puuvillapensas' (Вэп33:117) tai **хлопчатник** (Всэ33:24). Toisaalta **мамык кушкыл** 'puuvillapensas' (Вэп33:76) on selitetty **хлопчатник** (Вэп33:15), ja **хлопчатник** on selitetty **мамык кушкыл** (Всэ33:109).

шелковица 'mulperipuu', ks. *тутовый пушэнгэ*.

(3) Омароһјainen (t. vanha laina) ennen venäläisiä lainoja ilman vaihtoehtoa

вольык-ушмэн 'rehujuurikas' (Сав24:179).

йошкар ушмэн 'punajuuri' (Кос24:53; Всэ33:107; Вэп33:16), **йошкар-ушмэн** (Ник25:8), **йошкар ушмен** (Все41:24).

йытын 'pellava' (Вэп33:14; Все41:13).

каун 'kurpitsa' (Вэп33:12), **кагун** (Все41:14).

кинъэ 'hamppu' (Вэп33:89), **кыньэ** (Вэп33:14). Ks. ryhmä 2, *джут* 'juutti'.

- ковышта** 'kaali' (Вэп33:16; Вcэ33:29; Вce41:21). 'Kukkakaali' ilmaistaan **пэлэдышан ковышта** (Вэп33:16), **пеледышан ковышта** (Вce41:85) sekä myös **саскан ковшта** (Зэн25:28). Lisäksi on olemassa lajit **вуян, брюссельский, лышташан [ковышта]** 'kerä, brysselin, lehtikaali' (Вce41:137).
- кочмэн** 'juurikas' (Вэп33:16). Vertaa **ушмэн** (Вcэ33:31), joka esiintyy monen juurikkaan nimessä.
- кочо ушмэн** 'retikka' (Вэп33:16).
- кочо шудо** 'ukonpalko' (Вэп33:24) on nykyisin *кочышудо*.
- мото** 'mustikka' (Вэп33:19) on nykyisin *модо*.
- мүй шудо, мүй кушкыл** 'hunajakasvi', ks. ryhmä 2, *клэвэр*. Vrt. *фацэл, фацэлин* 'hunajakukka' ryhmä 1.
- олмапу, олма пу** 'omenapu' (Зэн25:52), **олмапу** (Вэп33:17; Вce41:76), **олма пу** (Вэп33:29). Yksi laji on **анис олмапу** 'anisovka' (Зэн25:52; Вce41:76), ja itse hedelmä on tietenkin **олма** (Вce41:72).
- онгыр-вуй шудо** saattaa merkitä yleisesti 'kellokukka' (Вce41:124).
- пурса** 'herne' (Вэп33:9, 13; Тет38:4; Вce41:11). Ks. ryhmä 1 *чэчэвицэ*, ryhmä 2 *пасоль*.
- пурис** 'pipuri' (Вэп33:16).
- пүкшермэ** 'pätkinäpensas, -puu' (Вэп33:89), **пүкшерме** (Тет38:6; Вce41:69). Itse pätkinä on **пүкш** (Тет38:6), ks. ryhmä 1, *эрэк пүкши*.
- рэвэ** 'nauris' (Зэн25:50; Вэп33:16; Вcэ33:31) on myös muodossa **ырэвэ** (Кос24:29). Laji **изэ рэвэ** "pieni nauris" (Вcэ33:107) on epäselvä, mutta sen rinnalla oleva **куго рэвэ** "iso nauris" (Вcэ33:107) merkitsee 'lanttu', vrt. *кугырече* (СМЯ 3). Ks. *шоган*.
- тамак** 'tupakka' (Вce41:128).
- умыла** 'humala' (Вэп33:89; Вce41:59).
- уржа** 'ruis' (Био31:25; Вэп33:10; Вce41:10); **озимой уржа** (Тет38:9) merkitsee 'suysruis'. Sanaa on käytetty myös sienitautia merkitsevässä ilmauksessa **шэм уржа** 'torajyvä' (Био31:25; Вcэ33:130).
- шэмшыдан** 'tattari', ks. *шыдан*.
- шоган** 'sipuli' (Вэп33:16). Ilmaus **рече гай шоган** 'ruokasipuli' on käännetty venäjäksi **репчатый лук**° (Вce41:166). Ks. ryhmä 1, *чэснок*.
- шож** 'ohra' (Вэп33:13; Вce41:13).
- шоптыр** 'viinimarja' (Вэп33:17). Ks. ryhmä 2, *крыжовныйк*.
- шоптыр-вондо** 'herukka' (Сав24:186) tai lyhyemmin **шоптыр** (Вce41:72).
- шўльо** 'kaura' (Вэп33:10), **шўльō** (Вce41:10). Ks. ryhmä 5.
- шыдан** 'vehnä' (Вэп33:9; Вce41:9). On myös ilmaus **ош шыдан** 'vehnä' (Вэп33:76), jonka eräänlaisena parina on **шэмшыдан** 'tattari' (Вэп33:13) (*ош* 'valkoinen', *шэм* 'musta'). Jälkimmäisestä sanotaan, että se «**грэчишнэ**» **манмэ йэшыш пура** 'kuuluu tatarkasveihin' (Вэп33:13).

ЭНГЫЖ-ВОНДО 'vadelma' (Сав24:186), myös lyhyemmin **ЭНГЫЖ** (Вэп33:17; Все41:129).

(4) Омароһјainen (t. vanha laina) ja sen vaihtohto

вир 'hirssi', ks. *мар*.

вольык рэвэ 'turnipsi', ks. ryhmä 2, *турнэпс*.

кастор үй лукмо кушкыл 'risiinikasvi', ks. ryhmä 2, *клэцэвинэ*.

кэчвөртгым 'auringonkukka' (Вэп33:25), **кэчэвөртгым** (Вэп33:11), **кэчэвөртгыш** (Вэп33:73). Nimityksen pohjana on kielikuva auringon suuntaan kääntyvästä kukasta, mikä on taustalla myös tataarin sanassa *көнбагыш* ja tšuvassin ilmauksessa *хёвел саврһайш*, jotka ovat olleet mahdollisia käännöslainan malleja (vrt. myös unkarin *napraforgó*). Samasta kasvista käytetään myös ilmauksia **кэчэшудо** (Био31:9), **кэчшудо** (Все33:13), **кечшудо** (Все41:9) ja **кэчэйыр** (Гэо32:45; Цуз33:71) selitettynä **кэчэ шудо**¹ (Гэо32:49) sekä **кэчэ нөшмө** (Гэо32:47) (*нөшмө* 'siemen').

кэшыр 'porkkana' (Все33:31) on toisin sanottuna **морковь**¹ (Зэн25:51) tai **морко**¹ (Зэн25:28; Вэп33:16). Uudempi kieli tulee toimeen **кешыр**-sanalla (Все41:24).

кийар 'kurkku' (Вэп33:16) on voitu selittää monikollisena **огурцы**¹ (Зэн25:50).

Uudempi kirjoitusasu on **кияр** (Все41:9).

комбо чапа 'esikko', ks. ryhmä 2, *пэрвоцэвт*.

мландэ пүкш 'maarahkinä' eli **арахис**¹ (Вэп33:14).

мамык 'puuvilla', ks. ryhmä 2, *хлопок*.

мөрө 'mansikka' (Зэн25:11; Вэп33:17). Uudemman kielen sana **мөр** on selitetty **снеге**¹ 'metsämansikka' (Все41:129).

мүшудо, мүйшудо 'apila', ks. ryhmä 2, *клэвэр*.

парэнгэ 'peruna' (Вэп33:16) voi tarkoittaa koko kasvia, mutta kun selvennyksenä on **роколма** "maaoмена" (Зэн25:28) tai **қлубэнь**¹ 'mukula' (Вэп33:79), on kysymys sen maanlaisesta osasta. Uudemmassa tekstissä on käytetty myös sanaa **картофель** selitettynä **паренге**¹ (Все41:153) tai sitten **паренге** on selitetty **роколма**¹ (Все41:152). Perunalajike **амрыкан парэнгэ** "amerikkalainen peruna" saattaa merkitä 'bataatti' (Зэн25:52).

порсын пушэнгэ 'mulperipu', ks. ryhmä 2, *тутовый пушэнгэ*.

пунан шоптыр 'karviainen', ks. ryhmä 2, *крыжовныйк*.

пүтньык 'minttu' on venäjäksi annettuna **мята**¹ (Зэн25:74); käytetään myös liittosanaa **пүтньык шудо** (Все33:17). Kielireformin jälkeen sanana on **мята**, jonka genetiivimuoto on **мятын** (Все41:158), kun marin mukaisesti siinä pitäisi olla täysvokaali. Nykykielessä muotona on **пүртньык** (СМЯ 5).

роколма 'peruna', ks. *парэнгэ*.

сакыр (шэкар) ушмэн 'sokerijuurikas' (Гэо32:45) -nimityksessä vaihtelu koskee vain *sokeri*-sanaa. Toisessa teoksessa käytetään **сакыр ушмэн** (Все33:4).

салтак ушмэн 'lanttu', ks. *чунгла*.

сньэгэ 'metsämansikka' (Зэн25:11). Muoto **ысньэгэ** on selitetty sanalla **земляника**' (Зэн25:28) ja **ыснэгэ** on selitetty **чодра ыснэгэ** (Вэп33:19). (Vrt. *мөрө*.) Sanaa on käytetty myös hypernyyminä **ир ыснэгэ** 'metsämarja[t]' (Вэп33:19), **ыснэгэ кашак** 'metsämarjojen ryhmä' (Вэп33:19), **ыснэгэ плантатэ** 'puutarhamarjaviljelmä' (Вэп33:18). Ks. *мөрө*.

тар 'hirssi' (Вэп33:13; Все41:17) on tataarilainen laina, joka on voitu selittää tšuvassiperäisellä sanalla **вир**' (Зэн25:38).

чийэ 'kirsikka[puu]', ks. ryhmä 2, *вишньэ*.

чунгла 'lanttu' on selitetty **шэрушмэн**^o (Ник25:6) ja **чунгыла** on selitetty **салтак ушмэн**' (Вэп33:16) tai sitten **чунгыла** on riittänyt sellaisenaan (Всэ33:109). Ks. *рэвэ*.

шэкар (сакыр) вондо 'sokeriruoko' on selitetty venäjäksi **тростник**' (Гэо32:102); vrt. *сакыр (шэкар) ушмэн*. On käytetty myös ilmausta **сакыр тростник** 'sokeriruoko' (Вэп33:110).

шэрушмэн 'lanttu', ks. *чунгла*.

(5) Marilainen uudismuodoste

вүд погышо 'veden kerääjä', 'akileija', ks. ryhmä 2, *аквилегий*.

помыла шудо (Вэп33:20) on karjan rehuksi käytetty heinäkasvi. Mallina on ollut venäjän *метлица*, joka merkitsee 'luoho' (mr. *помыла*, ven. *метла* 'luuta'). Nykyisissä sanakirjoissa on *йолвашудо* (Бал83 s.v. *метлица*) ja *йолванишудо* (Ерм91).

реве гай шоган 'ruokasipuli', ks. ryhmä 3, *шоган*.

рывыж поч 'puntarpää', 'ketunhäntä' (Вэп33:20) kasvatetaan karjalle rehuksi. Tämän nimen mallina on venäjän *лисохвост*, mutta nykyisissä sanakirjoissa on *йошкаршудо* (Бал83 s.v. *лисохвост*; Ерм91).

түкаш лийдыме 'häpykannus' (Тет38:7), ks. ryhmä 2, *недодрога*.

үй шудо 'öljyheinä' (Вэп33:14) on jokin öljykasvi. Vrt. **үй кушкыл** (Вэп33:14), **үйан кушкыл** (Вэп33:93) 'öljykasvi'.

шэргэ шудо 'harjaheinä' (Вэп33:22) on jokin heinäkasvi karjalle. Tämä kasvi ei ole kuitenkaan sama kuin **помыла шудо** (Вэп33:20) (*шерге* 'harja, kampa').

шоншо шудо 'siiliheinä' (Вэп33:22), **шонышо шудо** (Вэп33:20) -heinäkasvia käytetään karjan rehuna. Lähdeteoksessa annetun kuvan perusteella se voi merkitä 'koiranheinä', joka on venäjäksi *ежа сборная (ёж 'siili')*. Tämä on puolestaan mariksi nykyisanakirjoissa *пысманишудо* (Бал83 s.v. *ежа сборная*; Ерм91) (*пысман* 'pellonpiennar').

шүльб шудо 'kauraheinä' (Вэп33:20) on jokin heinäkasvi, jota kasvatetaan karjalle.

4.10.5. Viljeltämättömät luonnonkasvit

Viljellyn maan eräänlaisena vastakohtana on metsä. Siitä mariksi käytetään sanaa **чодра** 'metsä' (Все41:116), joka on joskus selitetty sanalla **кожла** 'kuusisto' (Зэн25:79), tai **кожла**, joka puolestaan on selitetty **чодра**' (Гэо32:93). Metsä, jossa kasvaa niin havu- kuin lehtipuita, **лышташан да иман пушэнгэ чодра** (Гэо32:18), on myös **йөрэ чодра** 'sekametsä' (Гэо32:40). 'Havumetsä' voi olla mariksi lyhyemmin **иман чодра** (Гэо32:18), mutta se voi olla myös **тайга** 'taiga' (Гэо32:18) -sanan selityksenä **иман чодра**' (Гэо32:30)⁶⁹. Erikseen nimettynä 'havupuu' on **иман пушэнгэ** (Ник25:10; Гэо32:40), **лүшан (хвойный) пушэнгэ** (Зэн25:26) tai **иман (хвойный) пушенге** (Все41:119). 'Havunneula' on siis **име (хвой)** (Все41:119) selityksen kera.

Metsän kasveista voidaan puhua ilmauksella **чодра культура-влак** (Вэп33:76). Metsässä villinä kasvava on **ир шочшо** 'vapaana kasvava, metsä' (Вэп33:18), jonka vastakohtana on **культура** (*культура*-sanasta ks. ed.). Puutarhassa kasvavan kasvin rinnalla on myös sen villi versio, jolloin nimityksessä on mukana määritteenä *ир*, esimerkiksi **ир энгыж** 'villivadelma' (Вэп33:19), **ир [да йал озанлык] кушкыл-влак** 'villit [ja talous]kasvit' (Вэп33:88). Kun vanhempi kielimuoto sanoo **ир кушкыл** 'villikasvi' (Все33:31), uudempi sanoo **дикий растительность** 'luonnonkasvit' (Все41:24).

Puutarhassa ja muualla hyötykäytön haittana on myös epätoivottuja rikkaruohoja, joista marissa käytetään nimitystä **шүкшудо** 'rikkaruoho' (Вэп33:112; Все41:3), **шүк шудо** (Все33:6; Тер38:5) tai **шүк, шүк шудо** selvennettynä sanalla **сом**' (Зэн25:49). *Опра* tästä muodostettu myös verbi **шүкшудандаш** 'peittää rikkaruohon' (Вэп33:33). Jotta kasvin luonne olisi vieläkin selvempi, on käytetty ilmausta (**энгэкан**) **зианан шүкшудо** '(haitallinen) vahingollinen rikkaruoho' (Вэп33:83). Haittakasvia voidaan nimittää myös sanalla **мутайышэ** 'häiritsijä, haitta', ts. **мэшайышэ**' (Кос24:6). Kielireformin jälkeen ilmauksena saattoi olla myös venäjän mukaan **вредный растений** 'haitallinen kasvi' (Все41:3). Osa rikkakasveista säilyttää asemansa imitoimalla hyödyllistä kasvia; tällaisesta kasvista on käytetty nimitystä **спутник**" (Все41:17).

(1) Venäläinen (uusi) laina ilman sen vaihtoehtoa

акатсий 'akasia' (Бюо31:9), **акаций** (Тер38:4).

бадан 'vuorenkilpi' (Вэп33:16).

бамбук 'bambu' (Гэо32:119).

барбарис 'happomarja' (Все41:41).

болиголов 'katko' (Все41:146).

бук 'pyökki' (Гэо32:66).

вэрэска 'kanerva' (Все33:58), **вереск** (Все41:46).

69. Sen sijaan **иман кожла* lienee marin kielen kannalta pleonastinen.

- вэтрэниэ** 'vuokko' (Вэп33:20), **ветреница** (Все41:129).
вэх: йадан вэх 'myrkkykeiso' (Вэп33:20).
вика 'virna' (Кос24:52), **викэ** (Зэн25:58; Вэп33:9).
виктория-регия 'jättiläislumme' (Все41:124).
гвайула 'guayale' (Вэп33:63); kasvi tuottaa luonnonkumia.
донник 'mesikkä' (Вэп33:18).
дубровник 'teurikka' (Всэ33:48).
заразиха 'näive' (Вэп33:114), **заразиха** (Цуз33:196) on yksi rikkaruohoista.
звэздчаткэ 'tähtimö' (Всэ33:51), **звэздчатке** (Все41:40). Nykykielessä käytetään sanaa *чывышудо* 'tähtimö' (СМЯ 8).
звэробой 'kuisma' (Всэ33:17).
кактус 'kaktus' (Вэп33:108; Все41:5).
камфара пушэнгэ 'kamferipuu' (Гэо32:119).
канатник 'aulio' (Вэп33:15).
кэндыр 'hoikkaapuikko' (Гэо32:45).
кок-сагыз 'kumivoikukka' (Все41:161); pikimmiltään luettuna homonyyminen *кок* 'kaksi' aiheuttanee marilaiselle pienen sekaannuksen.
коровяк 'tulikukka' (Всэ33:17), **коровяк** (Все41:46).
кубышка 'ulpukka' (Все41:124).
кувшик 'lumme' (Все41:71).
кувшин: сар кувшин 'ulpukka' (ven. *желтая кувшинка*) (Вэп33:36) ja **ош кувшин** 'isolumme' (ven. *белая кувшинка*) (Вэп33:36) ovat siis määritteen osalta käännöslainoja. Pääsana *кувшин* puolestaan merkitsee venäjässä 'kannu, ruukku'. Vaikuttaa olevan yhdistelmä ja käännös *кувшинка*- ja *кубышка*-sanoista.
лавр 'laakeri[puu]' (Гэо32:110).
ландыш 'kielo' (Вэп33:20; Все41:166).
лиственница 'lehtikuusi' (Все41:118).
лотос 'lootus' (Все41:16).
льадвэнэц 'maite' (Вэп33:23).
мальва 'malva' (Всэ33:109).
марь: ош марь 'jauhosavikka' (Вэп33:82) on puolittainen käännöslaina (ven. *марь белая*).
мимоза лүман пушенге 'horea-akasia' [?] (Био31:10).
молодилл[ы] 'mehitähti' (Вэп33:67), **молодило** (Все41:44).
молочай 'tyräkki' (Вэп33:20).
мышэй 'pantaheinä' (Всэ33:20), **мышей** (Все41:17).
незабудка 'lemmikki' (Все41:128).
очитан: кочо очитан (Вэп33:67) on ehkä jokin maksaruoho.
пальма 'palmu' (Гэо32:119).
паслэн 'koiso' (Вэп33:20); venäjän kirjoitusasu on *наслён*, joten marin ortografia

noudattaa kirjaimia, ei ääntämystä. Kielireformin jälkeen kirjoitettiin **паслен** (Все41:154); koko heimon nimitys on **пасленовый-шамыч еш** 'koisoskasvit' (Все41:151).

погрэмок 'laukku' (Био31:25).

подмарэнныйк 'matara' (Вэп33:30).

полэвицэ 'röllä' (Вэп33:20).

рдест 'vita' (Все41:124).

роголистник 'karvalehti' (Все41:124).

росьанка, росянка 'kihokki' (Био31:26) on kirjoitettuna siis samalla sivulla lähdeoteoksessa.

саксаул 'saksaul' (Гэо32:58; Все41:124).

соломоновый печать 'kalliokieli' (Все41:57).

стэп шүльд 'arokaura' (ven. *стенной овёс*) (Вэп33:67) on jokin rikkakasvi.

топыль 'popperi' (Гэо32:62), **тополь** (Тет38:5; Все41:47).

хохлатка 'kiurunkannus' (Все41:84).

цикута 'keiso' (Все41:145).

чэмэриц 'pärskäjuuri' (Вэп33:20). Yksi lajike on **ош чэмэрицэ** 'valkopärskäjuuri' (Вэп33:24) venäjän kielen mallin mukaisesti.

череда 'rusokki' (Тет38:7; Все41:75).

чина 'nätkelmä' (Вэп33:20). Yksi lajike on **олык чина** 'niittynätkelmä' (Вэп33:23).

чистьяк 'mukulaleinikki' (Все33:31), **чистяк** (Все41:24).

йасьэнь 'saarni' (Все33:65), **ясень** (Все41:47).

(2) Venäläinen (uusi) laina ja sen vaihtoehto

баранчик 'kevätesikko' (Все41:64); sen selityksenä on **покро**, mutta se puolestaan merkitsee 'aurankukka'.

бэлэн, белена 'hullukaali', ks. ryhmä 4, *шукш шудо*.

дичок 'villitaimi', ks. ryhmä 4, *ир олману*.

дурман 'hulluruoho', ks. ryhmä 5, *вуй аныртарышэ шудо*.

йыван-чай 'horsma' on yhtäläillä lainausmerkeissä **кипрэй** (Вэп33:19).

калужница 'rentukka', ks. ryhmä 4, *чома пылыш*.

кедр: сибирский кедр 'siperiansembra' (Все41:122) on saanut selityksen **сибирский пүнчө**.

кипрэй 'horsma', ks. *йыван-чай*.

ковыль 'höyhenheinä' (Вэп33:39; Все41:46), selvitettyinä toisella sanalla **кылгын** (Гэо32:41). Liittosana **кылгын шудо** on puolestaan selitetty **ковыль** (Гэо32:58).

куколь 'aurankukka', ks. ryhmä 4, *покро*.

кускута 'humalanvieras', ks. ryhmä 5, *кылык*.

лдутик 'leinikki' (Вэп33:20; Все33:5), **лдутик** (Все41:4). Vaihtoehtoiseksi ni-

mitykseksi annettu ilmaisu **чывэ, шинча шудо** (Всэ33:5) sisältää virheellisesti pilkun. Nimitys **кочо лъутик** (Всэ33:101), **кочо лютик** 'niittyleinikki' (Всэ41:4) on puolittainen käännös venäjistä samoin kuin **нушшо лъутик** 'rönsyleinikki' (Всэ33:101) (ven. *лютик едкий, лютик ползучий*).

мать-и-мачеха 'leskenlehti', ks. ryhmä 4, *шөр-пучын шольыжо*.

мимоза 'mimoosa', ks. ryhmä 5, *вожылиш шудо*.

овсыг 'hukkakaura' (Всэ33:20), **овсюг** (Всэ41:17) on toisin sanottuna **дикий шўльö** "villi kaura", toki selitettynä **овсюг**¹ (Всэ41:171).

одуванчик 'voikukka', ks. ryhmä 4, *шөр-пуч*.

папоротник, папортник 'saniainen', ks. ryhmä 4, *кўртньö шудо*.

пастук сума 'lutukka' (Вэп33:37) on muodostettu venäjän sanoista *пастушья сума*. Ilmaus on mitä ilmeisimmin kulkusana (en. *shepherd's purse*, lat. *Capsella bursa-pastoris*). Kielireformin jälkeen käytetään venäjän muotoa **пастушья сума**, mutta sen rinnalle annetaan selittävä käännös **кўтўчö сума**¹ (Всэ41:135).

плаун 'lieko', ks. ryhmä 4, *кугу шудо*.

повилика 'humalanvieras', ks. ryhmä 5, *кылык*.

подорожник 'ratamo', ks. ryhmä 5, *карандаш шудо*.

подсвэкольник 'revonhätä' (Всэ33:48). Toinen nimitys on **ширицэ** "манмэ шўкшудо" (Вэп33:114). Vrt. **рывыж поч** 'puntarpää', "ketunhätä" (Вэп33:20).

польнь 'maruna', ks. ryhmä 4, *арым*.

пролэск 'sinililja' (Вэп33:20). Uudempi muoto **пролеска** (Всэ41:84) on toisin sanottuna **сцилла**¹ (Всэ41:165).

пырэй 'villivehnä', ks. ryhmä 5, *ир шурно*.

ромашкэ 'saunio', ks. ryhmä 4, *полтыш вуй*.

ромашка 'saunio' ja 'päivänkakkara', ks. ryhmä 4, *полтыш вуй* ja *ошвуй-пэлэдыш*.

сцилла 'sinililja', ks. *пролэск*.

хвошч, хвощ 'korte', ks. ryhmä 4, *урвоч*.

чэртополох 'karhiainen', ks. ryhmä 4, *шайтан шуан вондо*.

чистотьэл 'keltamo', **чистотел** (Цуз39:250), ks. ryhmä 5, *шовынан шудо*.

ширицэ 'revonhätä', ks. *подсвэкольник*.

(3) Омароһjainen (t. vanha laina) ennen venäläisiä lainoja ilman vaihtoehtoa

вараш шудо 'ukonkeltano' (Тэр38:14).

ваштар 'vaahtera' (Вэп33:38; Тэр38:5; Всэ41:53).

кияк 'sara' (Всэ41:124). Nykykielessä *кияк*-muodon (СМЯ 2) ohessa on *киякшудо* (Ерм91).

кож 'kuusi' (Вэп33:26; Тэр38:5; Всэ41:6).

коншудо 'savikka' (Био31:10; Вэп33:25; Всэ33:8). Vrt. ryhmä 1, *марь*.

косата 'peltopillike' (Вэп33:83); nykyinen muoto on *косатале*.

- курай** 'ukonputki, väinönputki' (Вэп33:113).
- куэ** 'koivu' (Вэп33:38; Тер38:6; Все41:6). Ilmaus **кагыр (кадыр) куэ** merkinnee 'vaivaiskoivu' (Гэо32:24).
- ломбо** 'tuomi' (Все41:40).
- мэранг ковышта** 'sinimaksaruoho' [?] (Вэп33:67).
- нулго** 'pihtakuusi' (Все41:122).
- ошвуй шудо** 'siankärsämö' (Вэп33:21). Ks. ryhmä 4, *ош вуй шудо*.
- пийпурса** 'hiirenherne, -virna' (Био31:17). Myös nykyisin on *пийвурса* 'hiirenherne' (СМЯ 5), mutta *пивурса*-muodolle annetaan kolme muuta merkitystä (Ерм91).
- пирэ-вондо** 'näsiä' (Ник25:61), **пирэ вондо** (Вэп33:20) on käännöslaina (ven. *волчье лыко*). Nykyinen kirjoitusasu on *пирывондо*.
- пистэ** 'lehmus' (Вэп33:18), **писте** (Тер38:6; Все41:48). Muoto **пиштэ** (Гэо32:39) on itäinen variantti.
- полан вондо** 'heisi' (Ник25:61).
- пöчыш** 'puolukka' (Вэп33:19). Toinen punamarjainen kasvi on **турнья пöчыш** 'karvalo', "kurkipuolukka" (Вэп33:19). Myös **кольа пöчыш** "hiiripuolukka" on jokin metsämarja, ehkä 'juolukka' tai 'variksenmarja' (Вэп33:19). Ks. ryhmä 4, *корак шинча*.
- пычырангэ** 'peltokierto' (Вэп33:80).
- сырлангэ** 'kierto' (Цуз33:71).
- тумо** 'tammi' (Вэп33:26; Тер38:6; Все41:6). Tammenterhosta käytetään sanaa **тумылеге**, selitettynä **тумака**° (Тер38:6).
- чинар** 'plataani' (Гэо32:66).
- шинчалан шудо** 'suolaheinä' (Вэп33:16).
- шопкэ** 'haара' (Вэп33:26), **шопке** (Тер38:5; Все41:150).
- шуан-вондо** 'villiruusu' (Сав24:186).

(4) Омароһјainen (t. vanha laina) ja sen vaihtoehto

- арама** 'raju' on toisin sanottuna **үэ** (Зэн25:80) tai **үэ-ива** (Зэн25:86) taikka **шартньэ** (Вэп33:19). Myös **шарангэ** on selitetty **үэ** (Зэн25:40), ja **үйэ пу** on toisin sanoen **ильэ пу** (Сав24:187). Lisäksi rajusta käytetään ilmauksia **вүд уа** (Био31:23), **ильэ пу** (Сав24:153) ja **шертне** (Тер38:5; Все41:16). Uudemmas-
sa kielessä sanalla **шаранге** on merkitys 'hopearaju' (Все41:56).
- арым** 'maruna' (MR26; Гэо32:41) on myös **арым шудо** (Вэп33:15), selitettynä **пöлынь** (Зэн25:43), sekä **арым-шудо** (Все41:45). Nykyisin kirjoitusasu on *арымшудо*.
- вакалайшудо** 'leskenlehti', ks. *шөр-пучын шольыжэ*.
- вүд уа** 'raju', ks. *арама*.
- ильэ пу** 'raju', ks. *арама*.
- ир олману**" '[omenapuun] villitaimi' on tarkennettu **дичок**" (Ник25:54).

кандывуй 'kaunokki' on käännettynä **торга-вуй**, mutta omiana hakusananaan on **торгавуй** (MR26); myös **кандэвуй** (Bcэ33:115) ja **кандэ (торга) вуй** (Bcэ33:19) on toisin sanottuna **кандэ шудо** (Bэп33:19); nykyinen muoto on *кандывуй*. Kielireformin jälkeisessä kielessä käytetään ilmausta **торга вуй** (Bce41:162).

коля-поч шудо 'ratamo', ks. ryhmä 5, *қарандаш шудо*.

колья шудо 'nurminata' on selitetty sanalla **коршангэ**¹ (Bэп33:113).

комбо йол 'leskenlehti', ks. *шөр-пучын шольыжо*.

корак шинча 'sudenmarja' (Bэп33:20) on saanut mallin venäjistä (*вороний глаз*) eli se on käännöslaina. Lähdeteoksessa ilmaus on vähän aiemmin selvennetty sanalla **пөчыш** 'puolukka' (Bэп33:19). Ks. *мэран лашка*.

коршанге 'takiainen' (Tet38:7), mutta toisaalla **коршангэ** merkitsee 'nurminata', ks. *колья шудо*. Toinen sana on **лопшудо** 'takiainen' (Bэп33:25; Bce41:24) on venäjäksi *лопух*.

кугу шудо 'lieko' on venäläisittäin **плаун**¹ (Грм25:26); myöhemmin on käytetty vain venäjän sanaa **плаун** (Bcэ33:136; Bce41:114). Nykyisin käytetään sanoja *ияшудо* 'katinlieko' ja *шондашшудо* 'keltalieko' (Бал83).

күртньо шудо 'saniainen' on selvennettyinä **цапоротник**¹ (Bэп33:5; Bce41:113) tai **цапортник**¹ (Грм25:33; Bcэ33:136). Kielireformin jälkeen teksti voi jopa tulla toimeen marin ilmauksella **күртньо шудо** (Bce41:92). Toinen ilmaus on **күртньо нөлдыш** 'saniainen' (Цуз33:5); nykyinen muoto onkin sekä *күртньынөлдыш* että *күртньышшудо* (Ерм91).

кылгын, кылгын шудо 'höyhenheinä', ks. ryhmä 2, *ковыль*.

лопшудо 'takiainen', ks. *коршанге*.

лөрпө 'leppä', ks. *нөлтө*.

мэран лашка 'käenkaali' (Био31:12). Sanotaan myös **корак шинча** 'käenkaali' (Ник25:63) (ks. ed.).

моко 'sammal', ks. *рэгэнчэ*.

нолго 'jalava' (Bэп33:38; Tet38:5). Toinen nimitys on **шоло** 'jalava' (Bcэ33:53; Tet38:6; Bce41:40) (vrt. homonyyminen *шоло* 'suoli').

нөлпө 'leppä' on selitetty murre-sanalla **лөрпө**¹ (Алб32:55).

нуж 'nokkonen' (MR26; Bэп33:25) on toisella sanalla **почкалдыш**¹ (Bэп33:15), joten **почкалдыш** voidaan selittää **нуж**^o (Ник25:42) ja **почкалдыш** selittää **нуж** (MR26). On käytetty myös ilmauksia **кокшануж** "myrkkynokkonen" (MR26), **коштан почкалдыш** "ilkeä nokkonen" (Ник25:44) ja **сонро нуж** "kuuro nokkonen" (Bcэ33:82). Kun **сонра почкалдыш** 'rohtopähkämö' (Bce41:65) selitetään **нуж**¹ (Bce41:156), syntyy sekaannusta. (Vrt. ryhmä 5, *сокыр почкалдыш* "sokea nokkonen".) Nykymarissa *сонгырапочкалдыш* ja *сонгырануж* merkitsevät sekä 'rohtopähkämö' (Ерм91) että 'salvia' (СМЯ 6).

ош вуй 'saunio', ks. *полтыш вуй*.

- ошвуй-пэлэдыш** 'päivänkakkara' on venäjäksi **ромашка**¹ (Зэн25:74).
- ош вуй шудо** 'tuoksusaunio' on toisin sanottuna **шэргаш вуй шудо**¹ (Вэп33:35).
- ош күсө-вондо** 'kuusama' (Сав24:186), **ошкүсе** (Ник25:61).
- ошпу** 'mustapoppeli' on variantin **ошко**¹ (Зэн25:23) kanssa.
- пельчан: пасу пельчан** 'peltovalvatti' (Все41:161) on venäjäksi **осот полевой**¹.
- песан: пасу песан** 'pelto-ohdake' (Все41:160) on käännettynä **бодяк полевой**¹.
- покро** 'aurankukka' on venäjän sanalla selvennettyinä **куколь**¹ (Вэп33:29).
Esiintyy myös muodossa **покро-шудо** (Всэ33:8), kun sen rinnalla tekstissä on **коншудо** 'savikka'. Ks. ryhmä 2, *баранчик*.
- полтыш вуй** 'saunio' (Вэп33:15) on selvennetty **ромашкэ**¹ (Вэп33:11) ja **ош вуй** 'saunio' on samoin selvennetty **ромашка**¹ (Все41:162). Vrt. *ошвуй-пэлэдыш*.
- почкалдыш, почкалдыш** 'nokkonen', ks. *нуж*.
- пүнчө** 'mänty' (Вэп33:26; Тет38:5; Все41:119). Se on sanottu toisin **йактэ**¹ (Зэн25:47), joten myös **йактэ** on **пүнчө**¹ (Зэн25:85). Uudessa kielessä sanan **пүнчер** 'mäntymetsä' selittäminen venäjän sanalla **бор** on täysin tarpeetonta (Все41:121). Ks. ryhmä 2, *кедр*.
- пырыс йол шудо** 'kissankäpäälä' (Всэ33:57). Uudemmassa tekstissä **пырыс-йол шудо** (Все41:46) ja **пырыс чапа** 'kissankäpäälä' (Все41:162) esiintyvät siis samassa teoksessa. Nykyinen muoto on *пырысйолкопашудо* (СМЯ 5) tai *пырысчапа* (Ерм91).
- рэгэнчэ** 'sammal' on selitetty murreksella **рэгэньэ**^o (Зэн25:29) tai vanhalla venäläisellä lainalla **моко**¹ (Гэо32:24). Myös pelkkä **моко** (Вэп33:5) on riittänyt. Toisaalta **куп рэгэнчэ**¹ on pitänyt selittää venäjäksi **мох**¹ (Сав24:118). Uudemmassa kielessä sanana on **регенче** (Все41:92).
- торгавуй** 'kaunokki', ks. *кандывуй*.
- түрлем-шудо** 'ratamo', ks. ryhmä 5, *қарандаш шудо*.
- урвоч** 'korte' (MR26; Вэп33:75; Все41:113). Sen rinnalla esiintyvät myös **хвошч** (Всэ33:119) ja **шылан шудо**, joka on selitettyinä venäjäksi **хвошч**¹ (Всэ33:136). Vasiljevillä **шылан[шудо]** on selitetty 'suokasvi, jota käytetään lattianpesuun' (MR26).
- ушдымо шудо** 'hullukaali', ks. *шукш шудо*.
- ўэ, ўэ-ива, ўйэ пу** 'raju', ks. *арама*.
- чома пылыш** 'rentukka' eli "varsankorva" on selitetty **калужница**¹ (Ник25:50).
- шайтан шуан вондо** 'karhiainen' on ainakin osittain saanut mallia venäjän ilmauksesta **чэртополох**¹ (Вэп33:113) (mariksi *шайтан*, venäjäksi *чёрт* 'paholainen').
- шарангэ, шартньэ, шертне** 'raju', ks. *арама*.
- шэргаш вуй шудо** 'tuoksusaunio', ks. *ош вуй шудо*.
- шергаш шудо** 'voikukka', ks. *шөр-пуч*.
- шоло** 'jalava', ks. *нолго*.

шөр-пуч (шудо) 'voikukka' on selitetty **одуванчик**^o (Ник25:5) ja **шөршудо** on selitetty samoin **одуванчик**^o (Био31:9). Myös pelkkä marilainen **шөршудо** (Всэ33:6) tai **шергаш шудо** (Тет38:5) on voinut riittää. Kielireformin jälkeen sana on **одуванчик** (Всe41:124) tai tämä selitettynä **шергаш шудо**^o (Всe41:159); myös marilainen **шөршудо** (Всe41:24) on kelvannut käytettäväksi. **шөр-пучын шольыжо** 'leskenlehti' eli "voikukan pikkuveli" on toisin **комбо йол**", siis "hanhenjalka" (Ник25:46). Samassa teoksessa **шөр-пучын шольыжо**" on selitetty **мать-мачеха**^o (Ник25:45), ja toisaalla **вакалайшудо** on **мать и мачеха**^o (Био31:9). On käytetty myös ilman sitaatteja muotoa **мать-мачэха** (Всэ33:71) ja sitaatein „**мать-мачэха**“ (Тэт33:80) ja «**мать**» да «**мачэха**» (Вэп33:113). Uudemmassa kielessä se on **мать-и-мачеха** (Всe41:84).

шөршудо 'voikukka', ks. *шөр-пуч*.

шукш шудо 'hullukaali' (Вэп33:20; Цуз33:188) on myös **ушдымо шудо** selitettynä venäjän sanalla **бэлэн**^o (Вэп33:37). On myös käytetty **бэлэна**-sanaa ensisijaisena ja selitetty se **шукш шудо**^o (Всэ33:115). Kielireformin jälkeen nimitys on **белена** (Всe41:155), mutta nykyinen sana on *шукшшудо* (Ерм91).

шўльö: дикий шўльö 'hukkakaura', ks. ryhmä 2, *овсьюг*.

шылан шудо 'korte', ks. *урвоч*.

йактэ 'mänty', ks. *пүнчö*.

(5) Marilainen uudismuodoste

вожылшо шудо^o "ujosteleva heinä" on **мимоза** 'mimoosa' (Вэп33:82) -sanan selityksenä.

вуй аныртарышэ шудо 'hulluruoho', "pään sekoittava heinä" on selitettynä **дурман**^o (Вэп33:20). Kielireformin jälkeen kasvin nimityksenä **дурман** (Всe41:155).

ир шурно 'villivehnä' on toisin sanoen **пырей**^o (Цуз33:196). Laji **шуйнышо пырэй** (Вэп33:22) on ehkä 'juolavehnä', joka on venäjäksi *пырей ползучий* eli "mateleva villivehnä".

казапондаш 'pukinparta' (Всэ33:113) on mitä ilmeisimmin käänöslaina venäjältä, vrt. *козлобородник*. Marin sana puuttuu sanakirjoista (Мрс56, Бал83, Ерм91, СМЯ 2) kunnes se on uusimmassa sanakirjassa (Бал12) muodossa *казавондаш*.

карандаш шудо 'ratamo', "күнäkasvi" on selitettynä **подорожник**^o (Вэп33:34). Toisaalla myös pelkkä **подорожник** (Всэ33:6) riittää. Kielireformin jälkeisessä teoksessa **подорожник** on selvennetty mariksi **түрлем-шудо**^o (Всe41:5) ja **коля-поч шудо**^o (Всe41:67).

комбо шоган 'käenrieska' saattaa olla käänöslaina selityksenä olleesta ilmauksesta **гусиный лук**^o (Всe41:165).

кўкö йытын" 'karhunsammal', "käenpellava" (Всэ33:134), **куку йытын**" (Всe41:111) on käänöslaina venäjältä; sille on annettu selityksiksi **кукушкин**

ден" (Bce33:134) ja kuvaava **ужар кўпчык**" 'vihreä tyyny' (Bce41:111). **кўтүчө сумка** 'lutukka', ks. ryhmä 2, *пастук сумка*. **кылык** 'humalanvieras' on selitetty venäjäksi **кускута**¹ (Bэп33:115). Sille annetaan myös synonyymi, kun on kirjoitettu **кылык альэ пычырангэ** ja selitetty **повилика альэ кускута**¹ (Bэп33:114)⁷⁰. Myös tätä toista lainasanaa **повилика** (Био31:23) on käytetty. **пасу горчицэ** 'rikkasinappi' on muodostettu venäjän mallin mukaan (*полевая горчица*) (Bэп33:113). Ks. ryhmä 1, *горчицэ*. **пий рэвэ** 'koirannauris' (Bэп33:21) on jokin myrkkukasvi, ehkä hukanputki. **пызлэ лышташ ганэ шудо** 'pietaryrtti'[?] eli 'pihlahjanlehden kaltainen kasvi' (Bэп33:19). Nykyisin nimitys on *пызлышудо* (Eрм91). **сокыр почкалдыш** 'valkokeippi', 'sokea nokkonen' (Ник25:43) on ehkä saanut vaikutusta venäjän ilmauksesta *глухая крапива* 'kuuro nokkonen'. Nykyinen sana on *сокырнуж* eli venäjäksi *яснотка белая* (Eрм91). **түйэ шудо** 'kamelinheinä' (Bэп33:67) on jokin aavikolla kasvava piikikäs hernekasvi. Se on puolittainen käännös kulkusanasta *верблюжья колючка* (en. *camelthorn*, sa. *Kameldorn*). Ilmauksen selittävä toisinto **вэрблужья колючка**¹ (Bэп33:67) on tuskin informatiivinen. **чывэ шинча шудо** 'leinikki', ks. ryhmä 2, *дьутик*. **шовынан шудо**¹ 'saippuaheinä' on **чистотьэл** 'keltamo' (Цу333:187) -sanan vaihtoehtona.

4.10.6. Sienet, levät ja jäkälät

Sienet ovat kasveina erityinen ryhmä; ne kuuluvat jäkälien ja levien ohella ryhmään, josta käytetään nimitystä **спорový низший растений-шамыч** 'alemmat itiökasvit' (Bce41:92)⁷¹. Biologisesti selitettynä **понго** 'sieni' (Bce41:92) on **хлорофиллдыме растений** 'klorofyllitön kasvi' (Bce41:103). Monella sienellä on marilainen nimitys. Osa sienistä on tunnetusti myrkyllisiä, osa on syötäväksi kelpaavia, ja juuri tällainen sieni on **кочмо понго** 'ruokasieni' (Bэп33:19) tai **кочкаш йöрышö понго** (Bce41:106).

Tuypillisen sienien pääosat ovat **шлэпа** 'lakki' ja **йол** 'jalka' (Bce33:127), ja tällainen sieni on **шлэпан понго** 'lakkisieni' (Bce33:127). Lisäksi erityyppisten sienten lakissa voi olla joko **пластинкэ** 'helтта' eli 'lamelli' (Bce33:127) tai **турба**⁷² 'pilli'

70. Vasiljevin sanakirjassa (MR26) hakusana **кылык** on selitettynä sanoilla **тунэмаш – привичка** 'tottumus, tapa'.

71. Tähän ryhmään on kasviopin teoksessa (Bce41) laskettu myös bakteerit, jotka ovat tässä tarkastelussa kuitenkin eläinkunnan puolella yksisoluisina.

72. Metateettinen muoto esiintyy itämurteissa (ks. TW), vrt. ven. *труба*. Toinen mahdollinen lainauslähde on tataari, jossa on sana *торба* 'putki'.

(Bce33:127). Uudemman kielen mukaan lakkisienessä **шляпан понго** (Bce41:104) on **шляпа** 'lakki' (Bce41:105) tai **шляпка** (Bce41:104) ja **вурго** 'jalka' (Bce41:105). Lisäksi lakissa voi olla **пуч** 'pilli' (Bce41:105) tai **пластинка** 'helтта' (Bce41:104).

Sienen maanpäällinen osa on **саска кап** eli **плодовое тело**¹ (Bce33:127; Bce41:105), ja sienен maanalainen osa on **грибница** eli **мицелий** 'sienirihmasto' (Bce41:103), ja sen yksittäinen rihma on **гиф** 'hyyfi' (Bce41:103). Vanhemmassa kielessä sanotaan **мицелий альэ грибница** 'mycelium eli sienirihmasto' (Bce33:127), mutta toisaalta myös **понгын шүртышт (гиф)-влакшэ** 'sienen "langat" (hyyfit)' eli 'sienirihmat' (Bce33:126). Ylösnouseva itiöpesäke on **споран вуй** (Bce41:103) tai lyhyemmin vain **вуй** (Bce41:104). Kaikki sienet eivät tietenkään ole prototyypin kaltaisia varsineen ja lakkeineen, esimerkiksi **парэнтэ понго** 'perunarutto', ts. **фитофтора**¹ (Bce33:129), viljaa tuhoava **шүч понго** 'nokisieni' (ven. *устомицет*) (Bэп33:28), **шүч вуй понго** 'id.' (Bce33:23; Bce41:107), **шүчвуй** 'nokitauti' (Bce33:23), **шүч вуй** (Bce41:107), **рүдандышэ понго** 'ruostesieni' (Bce33:129), **рүдандыше понго** (Bce41:108), **спорыньа** 'torajyvä' (Bce33:130), **спорынья** (Bce41:108) (ks. *уржа*), tai yleisemmin **паразит понго** 'loissieni' (Bce33:129; Bce41:107).

Venäläisiä lainoja sienten nimityksissä on jonkin verran: **курээ** 'rousku' (Bэп33:19), **папка** (*Leccinum*-suvun) 'tatti' (Bэп33:19), **рыжык** 'männynleppärousku' (Bэп33:19; Bce33:127), **сыройэжка** 'hapero' (Bce33:127), **шампиньон** 'herkkusieni' (Bce33:127; Bce41:104). Nimitys **мурор** 'Mucor-suvun homesieni' (Bce33:126; Bce41:104) tulee latinasta venäjän kautta. Sen sijaan monessa marinkielisessä nimityksessä on mukana **понго** 'sieni' -sana:

губчатый понго 'pillisieni' (Bce41:105) (vrt. *пуч* 'pilli'; ven. *губка* 'sienieläin; kääpä').

йошкар понго "punainen sieni" on **сыроежка**¹-selityksen perusteella 'hapero' (Bce33:127).

кож понго 'männynleppärousku' (Ник25:66). Kielireformin jälkeen **рыжык** pitää selventää **кож понго**¹ (Bce41:104).

койа понго 'voitatti' (ven. *масленок*) (Ник25:66) tai **үй понго** (Bэп33:19); nykyisin sanana on *јвонго*.

куэ понго 'lehmäntatti' (ven. *подберезовик*) (Ник25:66; Bэп33:19); myös **куэ папка** (Bэп33:21). Nykyisin muotona on *куэвонго*.

ош понго 'herkkutatti, kivitatti' (ven. *белый гриб*) (Bэп33:19; Bce33:127; Bce41:105); nykyisin kirjoitusasu on *ошвонго*.

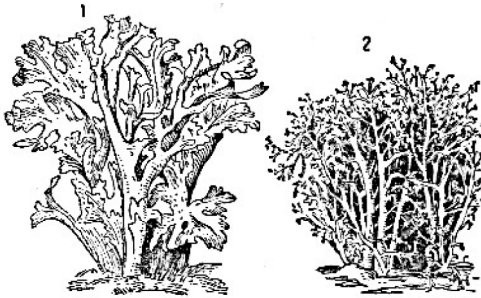
пластинкан понго 'helttasieni' (Bce41:105) (vrt. *пластинка* 'helтта').

шопке понго 'haavanpunikkittatti' (Bce41:105).

шөр понго "maitosieni" on selittämässä venäjän sanaa **сыроежка** 'hapero' (Bce41:104).

Kuten huomataan, osa nimityksistä on käänöslainoja. Toisaalta itse sienен ulkoasu ja kasvutapa voivat johtaa kielessä kuin kielessä samankaltaiseen nimitykseen.

Yhdenlainen sieni on myös **пунышкыш** 'home' (Био31:24), **пўнышкыш** (Всэ33:125). Kielireformin jälkeisessä tekstissä mainitaan [**ош**] **пўнышкыш** '[valkoinen] home' (Всэ41:103), joka saattaa olla aikansa uudismuodoste *ыш*-johtimella: 1950-luvun sanakirjassa on annettuna vain partisiippi *пунышкышо* 'homehtunut; home' (Мрс56). Nykymarissa käytetään siis u:llista muotoa *пунышкыш* (СМЯ 5).



129 сур. 1— „Исландий моко“, 2— „шордо моко“.

Jäkälä. (Lähde: Всэ33:133.)

Jäkälän nimityksenä on käytetty ilmausta **ошалгэ рэгэнчэ** (Гэо32:27) eli ”vaalea sammal”, joka saattaa olla aikansa uudissana tai asian väärinkäsitys. Toisaalta käytössä on uusi lainasana **лишайник** (Всэ33:132), mutta myös vanhempa *моко*-lainasanaa käytetään nimityksissä kuten **шордо моко** ”hirvisammal” ja **исландский моко** ”islanninsammal” (Всэ33:132); niiden täsmällisempää merkitystä on kuvien perusteella vaikea sanoa. Kielireformin jälkeen sanaksi on kuitenkin valittu venäjän **лишайник** (Всэ41:92). Ilmaus **пўчө лишайник** ”poronjäkäle” on selitetty lähinnä sekaannusta aiheuttavalla ilmauksella **пўчө регенче** ”poronsammal” (Всэ41:110). Toisessa yhteydessä (ts. otsikossa) jäkälää kuvataan ilmauksella **понго дэн вўдкушкылын симбиозшо** (Всэ33:132), **понго ден водорослын симбиозышт** ’sienen ja levän symbioosi’ (Всэ41:109).

Levää merkitsevää marin mukainen yleisilmaus on **вўд шудо** eli ”vesiheinä”, joka on selitetty venäjäksi **водоросль** (Всэ41:92). Yleisempi sana kielireformin jälkeen oli silti **водоросль**, joka on voitu joskus selittää **вўд-шудо** (Всэ41:97). Ennen kielireformia kuitenkin **вўдкушкыл** ”vesikasvi” selitettiin **рушлажэ водоросли маныт** ’venäjäksi sanotaan *водоросли*’ (Всэ33:118). Kokonsa ja rakenteensa puolesta paljon pienempi on **ужар эвлгэн** (m. **эвлгэнэ, эвлгэна**) (Цуз33:19), **ужар эвлгэна** ’[vihreä] silmälevä’ (Цуз39:21). Yksi yksisoluinen viherlevälaji (*ужар водоросль*) on **хламидомонада** (Всэ41:97) ja toinen on **плеврококк** (Всэ41:100), joiden lisäksi **улотрикс** (Всэ41:100) on monisoluinen viherlevälaji. Vanhemmassa kielessä **хламидомонада** (Всэ33:120)

selitetään **чийэман (коман) простой кушкыл** 'kuorellinen yksinkertainen kasvi'. Toiseen levien kaareen kuuluu **ламинарий** 'ruskolevä' (Bc33:124; Bce41:102), jota on kuvailtu ensin ilmauksella **тэнгыз кovyштан** "merikaali" (Bc33:124), sitten **морской кovyшта**" (Bce41:102).

5. Elollista luontoa kuvaavien itä- ja länsimarin ilmausten vertailua

5.1. Johdanto

Itä- ja länsimarin sanastomateriaalin vertailussa on mukana niin marilaista kuin (lainattua) venäläistä kieliainesta. Pysin kuitenkin tuomaan etusijalle sellaiset ilmaukset, joissa on mukana marinkielistä aineistoa. Jos jonkin asian ilmaisemiseen on käytetty marin kielen ainesta, se yleensä esitetään ensisijaisena. Tässä yhteydessä vanhat tataarilaiset ja tšuvassilaiset lainasanat on katsottu niin sopeutuneiksi marin kieleen, että niitä – vanhojen suomalais-ugrilaiden sanojen tapaan – pidetään omapohjaisten sanojen kaltaisina. Yhtä lailla eräät vanhat, marilaiseen äännejärjestelmään sopeutuneet venäläiset lainasanat katsotaan jo marilaistuneiksi. Tällainen asetelma on tietoinen valinta, jotta olisi mahdollista korostaa uusinta venäläisperäistä kieliainesta.

Lainasanojen osalta huomio kohdistuu siis vain uusiin, 1900-luvun alkuvuosikymmenten venäläisiin lainoihin. Venäjän kielen vaikutus marin kieleen ulottuu äänneistä ja ääntämisestä aina lauserakenteisiin asti, ja lainattu sanasto on osa tätä vaikutusta. Joissakin tapauksissa nykyisten sanakirjojen avulla olisi mahdollista löytää sanastoa venäläisten lainojen tilalle, mutta tämän tarkastelun tavoitteena on ensi sijassa kuvata 1930-luvun kielellistä tilannetta.

Marilaisen ja marilaistuneen sanaston ensisijaisuus jäljempänä olevassa luettelossa johtaa siihen, että sana-artikkelin pääsanaksi useimmiten nousee sana, joka voi olla todellisten käyttömääriensä kannalta hyvinkin harvinainen, peräti sporadinen. Todellisuudessa jokin venäläinen ilmaus on ollut hyvin yleinen ja käytössä ensisijainen, mutta sen rinnalla on voinut joskus, jopa vain satunnaisesti, esiintyä marilainen variantti. Tästä syystä yleisimmin käytetty sana, usein siis venäläinen sana, on luettelossa vain viitteenä sanaluettelon toiseen paikkaan. Kantaa ei oteta siihen, kuinka yleinen kukin ilmaus aikoinaan on ollut, koska minkäänlaisia luotettavia laskelmia on lähes mahdoton tehdä.

Suurin osa jäljempänä olevan luettelon sanoista ja ilmauksista on ollut esimerkkeinä biologian sanastoa käsittelevässä tekstiosuudessa. Siinä tarkastellut sanat ovat lähtöisin 1920- ja 1930-luvulla painetuista itämarilaisista koulun oppikirjoista ja muista yleis-tajuisista julkaisuista, joiden teemana on ollut biologia. Siten toisaalla oleva laajempi tarkastelu on keskittynyt vain marin itäisen kirjakielen versioon.

Tässä sanastossa on ensin itämarilainen ilmaus ja sen parina pitkän viivan jälkeen länsimarinilainen ilmaus. Rinnastuksen perustana on merkitys, ei yhtäläinen sana-aines, mutta jos yhtäläistä sana-ainesta on, se tuodaan esiin. Kunkin esimerkin jäljessä on lähdeviite, jonka avulla on mahdollista löytää lähdeteoksista esimerkille laajempaa kontekstia, mutta kutakin esimerkkiä on tietysti voitu käyttää lähdeteoksissa myös muissakin kohdissa. Aivan jokaiselle itämarin sanaston tarkastelussa käytetylle esimerkille en ole löytänyt paralleelia länsimarinilaisista teoksista.

Jos jäljempänä oleva sanasto järjestettäisiin sanojen käyttötaajuuden mukaan, lähes jokaisen käsitteen ilmaisemisen ensisijainen sana olisi venäläisperäinen sana kummassakin marilaisessa kielimuodossa. Toisinaan marilainen sana tai ilmaus on lähdeteosten tekstin aktiivisena lauseenjäsenenä, mutta toisinaan marilainen ilmaus on sivuseikkana sulkeissa, lainausmerkeissä tai alaviitteessä venäläisen ilmauksen selityksenä. Kuitenkin nimenomaan tällaiset marilaiset kokeilut ovat marin kielen kehittämisen kannalta tärkeitä ja osoittavat, että lainasanan valitseminen käyttöön ei aina ole ainoa vaihtoehto.

5.2. Rinnastettu sanastoaines

Esimerkeissä on käytetty alkuperäistä ortografiaa. Toisinaan kielireformia edeltävä ilmaus erottuu reformin jälkeisestä ilmauksesta jo ortografian perusteella, mutta ei aina. Varmimmin sanan suhteellisen iän näkee lähdeviitteessä olevasta vuosiluvusta. Itämarissa käytetyn sanan venäläisperäisyys on osoitettu sanan ensimmäisen kirjaimen alla olevalla viivalla. Sulkeissa, lainausmerkeissä tai alaviitteessä esiintymistä tarkoittavat merkit ¹”° osoittavat, että sana on ollut käyttöyhteydessään jonkinlaisena selittävänä tai täydentävänä ilmauksena varsinaisen pääilmauksen ohessa. (Ks. Aineiston esittelyssä käytetyt merkit ja merkintätavat, s. 8.)

Luettelossa on kunkin kappaleen alussa rinnastettuna itämarilainen ja länsimarinilainen versio. Jos itämarin sanan merkitys sopii myös länsimarin sanalle, merkitystä ei ole kirjoitettu toiseen kertaan länsimarinilaisen sanan yhteyteen. Tarvittaessa kuitenkin annetaan niin itämarin kuin länsimarininkin sanalle muitakin merkityksiä. Näiden jälkeen on mahdollisia esimerkkejä. Lopuksi on mahdollinen viittauserittely muihin ilmauksiin, joissa kyseistä sanaa tai sana-ainesta on käytetty. Apuna on käytetty myös yhdysmerkkiä (=), joka osoittaa, että kyseinen sana esiintyy yhdysosan osana, ja merkkiä ∅, joka osoittaa, että sana-aines puuttuu länsimarista tässä tarkastelussa eli vastaavaa ilmausta ei ole tavoitettu.

Sanojen järjestys noudattaa kyrillisten kirjainten marilaista järjestystä, josta on kuitenkin ollut tarpeen poiketa muutamassa kohdassa. Poikkeuksena on esimerkiksi konsonanttien välissä oleva ə, joka nykyisessä ortografiassa kirjoitetaan e; se on sijoitettu siis d-kirjaimen jälkeen. Sen sijaan sananalkuinen tai vokaalijälkeinen ə on yhä

nykykielessäkin käytössä, mutta nykyisin *e*-kirjaimella alkavat sanat kirjoitettiin ennen *йэ*. Lukuisat viittaukset auttavat löytämään sana-aineistoa.

Jäljempänä oleva esitys on hyvin tiivis ja sanakirjamainen luettelo. Annettua aineistoa voi kuitenkin purkaa ikään kuin tarinaksi käyttämällä lähdeviitteitä apunaan. Esimerkiksi käsite *biologia* (ks. *ильиш-шанчэ*) voidaan sana-artikkelista lukea seuraavasti: venäläis-marilaisessa sanakirjassa on ehdotuksena *ильиш-шанчэ* eli ”elämätie”, eräässä oppikirjassa on käytetty pitkiä ilmauksia *ильиш нэргэн науко* ”tiede elämästä” ja *ильишэ организм нэргэн науко* ”tiede elävästä organismista”, mutta uudemmissa oppikirjoissa yleisemmin on käytetty sanaa *биологий*. Samanaikaisissa länsimarilaisissa teoksissa sanana on *биологи*. Toinen esimerkki käsitteestä *oppinut, tiedemies* (ks. *тунэмшэ*): Vanhimmissa teoksissa käytetään sanaa *тунэмшэ* merkityksissä ’oppinut’ ja ’tiedemies’, käytössä on ollut myös *тунэмшэ йэнг*, *тунэмшэ йынг* ’oppinut ihminen’ sekä murteellinen *түнэмшэ*. 1930-luvulla käyttöön tulee lainasana venäjältä *учоный*, joka lopulta kielireformin jälkeen saa muodon *ученый*, josta siis marilaisen pitäisi osata lukea *e*-kirjain *э*:na venäjän käytännön mukaisesti. Länsimarissa on tapahtunut samankaltainen kehitys *тымэньшэ*-sanasta *учоный*-sanaan.

5.3. Itä- ja länsimarin vertailuaineisto

абрикос ’aprikoosi’ (Гэо32:63; Вэп33:110; Все41:77) – абрикос (Всэ33L:92).

ава ’naaras’ (Био31:32; Вэп33:88; Цуз33:57; Цуз39:8, 124) – ävä. Esim. ава пэлэдыш ’naaraskukka, emikukka’ (Всэ33:112). Esim. ävä кэк ’naaraslintu’ (Цуз33L:125).

ава > ава кудан / ава кудо / ава кудыдымо / игылышэ / кичкэ / муноклэткэ / мүйкш / пэлэдыш-вондо / полигам / тўланшэ ава / тўлаш / тўлэгорка-ан / тўлэ клэткэ / тўлэ тарман.

ава кудан ’istukallinen, sikiötä synnyttämätön’ (Цуз39:220), кудо вочдыман (Цуз33:159); myös последовый’ (Цуз39:197) – сүвән (Цуз33L:160).

ава кудо (послед) ’istukka’ (Цуз39:217), myös ава кудо ’emi’ (Всэ33:111), vrt. авакудо ’munasarja’ (Цуз33:41) – сүвй ’istukka’ (Цуз33L:159) (myös äväкуды, äväгуды, ks. авалык). Ks. муно кудо, тўлэгорка-ан.

ава кудыдымо (беспоследовый) ’istukaton, sikiön synnyttävä’ (Цуз39:219), кудо вочшан (Цуз33:159) – сүвйтымй (Цуз33L:160).

ава кудын тўн вэржэ ’sikiäin’ (Всэ33:78); myös пэстикын тўнжэ (завяз) (Вэп33:90), пэлэдыш кылдыш (Тэт33:89), пижынчык (завязь) (Всэ33:131); myös завязь (Все41:60), завяз (Вэп33:94), завязь (Всэ33:81), завязь (Все41:60) – нўшмй вэр (Всэ33L:80), нўшмйвэр (Всэ33L:158), нўшмй лишашлык вэр (Йан32L:110); myös йалштэм (Тэт34L:89); myös завяз’ (Тэт34L:89).

авалык ’kohtu’ (Био31:148; Цуз33:147, 157); myös матка (madon) (Цуз39:43) – äväкуды (Вал31L:78, 84), äväгуды (Цуз33L:148); myös матка (Цуз33L:159).

- авалык › муноклэткэ / нэрэшташ / пырдыж / түлэгорка-ан / урлык нэр.
авалык 'naaras-', 'emi' – äväлык (Всэ33L:139). Esim. авалык (цэстик) пэлэдыш
'emikukka' (Вэп33:91). Esim. авалык лышташ 'emilehti' (Вэп33:90); муös
плодолистик (Все41:72).
- авалык ан 'emätin' (Цуз33:147) – äväгудыш пырышы ыраж (Цуз33L:148). Vrt.
влагалишчэ.
- авырышэ › шочышлык.
- авырышэ клэткэ '(lehden) huulisolu' (Всэ33:47), замыкающий клетка (Все41:33) –
чүчшбы кльэткэ (Всэ33L:49).
- агава 'agaave' (Вэп33:15) – агава (Всэ33L:102).
- агытан 'kukko' – äптән (Цуз33L:130). Esim. банкивагытан 'viidakkokana' (Цуз33:143),
банкивский агытан (Цуз39:189) – банкивский äптән (Цуз33L:144). Муös
банкивский агытан ден чыве "viidakkokukko ja -kana" (Цуз39:191). Esim.
банкивский (индийский) ир чыве 'viidakkokana' (Цуз39:189) – банкивский
цывы (Цуз33L:144).
- адак пурьштшо илышэ 'märehtijä' (Цуз33:168); муös адак йонгыжшо (жвачный)
животный (Цуз39:227) – йангыжэн качшы (Цуз33L:171).
- адэмэ 'ihminen' (Вас22:2; Гэо32:19, 21; Цуз33:3, 174), айдэмэ (Кос24:7; Сав24:7,
40; Зэн25:27; Био31:3; Гэо32:21; Вэп33:5), айдеме (Тет38:30, 87; Цуз39:232;
Все41:37); муös йэн (Вас22:2, 16; Кос24:4; Ник25:32; Цуз33:7), йын
(Кос24:4), йын° (Вас22:2, 16), ен (Цуз39:23) – эдэм (Бир32L:5; Йан32L:5;
Цуз33L:174). айдэм › түн. адэмэ › шондо. айдэмэ › кап / түлэ клэткэ. айдеме
› ышталтмэ.
- азов, азовский › шэрэнгэ.
- азу › ора пүй.
- азыр 'tavun rihti t. saksi' (Цуз33:73; Цуз39:63); муös (мон.) клешня' (Цуз39:63) –
äзыр (Цуз33L:73). Esim. äзыр ныйлтылшы '(skorpionin) rihti' (Цуз33L:74).
- азыран › нийалтыш.
- аист '(katto)haikara' (Цуз33:136; Цуз39:4, 179) – аист (Цуз33L:136).
- ай-ай 'ai-ai' (Цуз33:171; Цуз39:230) – ай-ай (Цуз33L:174).
- айар ту '(käärmeen) myrkkyrauhanen' (Цуз33:113); муös ядан железа (Цуз39:159),
яд лукшо железа (Цуз39:71) – йадан то (Цуз33L:112).
- айаран › умдо.
- айва 'kvitteni' (Все41:77) – айва (Всэ33L:92).
- айдэм, айдэмэ › адэмэ.
- актиний 'merivuokko' (Цуз33:30; Цуз39:35), актини" (Био31:14); муös анэмона
(Био31:15) – актыньи (Цуз33L:31).
- акул 'hai' (Цуз33:6, 81), акула (Цуз39:131) – акул (Цуз33L:6), акулы (Цуз33L:89).
Esim. кыловой акулы 'sinihai' (Тэт33L:46).
- амеба, амэба, амэбэ › амёба / циста.

- аммонит 'ammoniitti' (Цуз33:7; Цуз39:260) – амоньит (Цуз33L:7).
- амёба 'ameba' (Био31:40), амэбэ (Цуз33:13), амэба (Цуз33:14), амеба (Цуз39:15) – амёббы (Цуз33L:13). Esim. дизэнтэрий амэбэ 'suoliameba' (Цуз33:17), дизентерийный амеба (Цуз39:18) – дызэнтэрийян амёббы (Цуз33L:17).
- амфибий' 'amfibio' (Цуз33:94), амфибий' (Цуз39:118) – амфиби' (Цуз33L:92). Esim. почан амфибий 'hännällinen sammakkoeläin' (Цуз39:153).
- анабиоз” 'anabioosi' (Цуз39:85), анабиозм” (Цуз33:61) – анабиоз (Цуз33L:60).
- анальный > шулдыр.
- анатомий 'anatomia' – анатоми. Esim. сравнительный анатомий 'vertaileva anatomia(tiede)' (Цуз39:244) – тёрэштәрбышы анатоми (Цуз33L:190).
- анэмона > актиний.
- анис 'anis' (Вэп33:15) – аныс (Йан32L:59). анис > олмапу.
- анофэлэс, анофелес, анофелес-шына > кужуйол шына.
- антилоп 'antilooppi' (Цуз33:168; Цуз39:22), антилопа (Цуз39:227) – антылоп (Цуз33L:171).
- ан > авалык ан / логар. =ан > тўлэгорка-ан.
- ангыртарышэ > вуй ангыртарышэ шудо.
- ангышыр, анысыр > обэзыан.
- арта > шўм гыч вўр лэкмэ вўр корно.
- апэльсин 'appelsiini' (Гэо32:13), апэльссин (Гэо32:117) – апэльсин (Гэо32L:168).
- аппарат > кочкиш кўыктышө.
- аралгыш 'suomus' (siemenessä) (Всэ33:12); муёс шу (Всэ33:85), саскалык чэшуйко (Вэп33:90), чэшуйка¹ (Всэ33:85), чешуйка (Все41:10, 47), щиток° (Всэ33:12), щиток (Все41:9–10) – изи ком (Всэ33L:12); муёс шчиток, щиток (Всэ33L:12).
- аралышэ, аралыше > тўс.
- арама > шартнэ.
- арбуз 'arbuusi, vesimeloni' (Вэп33:16; Всэ33:9; Все41:7) – арвузы (Йан32L:70), арбуз (Всэ33L:9).
- арканчик > кэрэм.
- арлан 'hamsteri' (Ник25:75; Цуз33:58, 163; Цуз39:223); муёс кома кольа (Цуз33:163, 164); хомяк (Цуз39:222) – әрлән (Цуз33L:165). арлан 'leijona' [!] (Грм25:45) > тўн.
- арслан 'kotka' (Цуз33:123); муёс орьол (Гэо32:33; Цуз33:136, 141), орел (Цуз39:182) – Ø. Esim. степысе орел 'arokotka' (Цуз39:182) – стьэп кучкыж (Цуз33L:142). Vrt. кучкыж 'maakotka' (Цуз33L:123, 136).
- артериальная, артериальный > артэрий.
- артэрий > вўр корно / сога. артерий, артерия” > вўр корно.
- артэрий 'valtimo', артериальный – артэрийән, артэри. Esim. артэрий вўр 'valtimoveri' (Цуз33:82), артериальный вўр (Цуз39:123), артериальная кровь” (Био31:89) – артэрийән вўр (Цуз33L:80). Esim. обший артериальный ствол

- 'yhteinen valtimoputki' (Цуз39:123). Esim. артэрий пуч '(kalan) valtimoputki' (Цуз33:81), артериальный ствол (Цуз39:122) – артери ствол (Цуз33L:80).
 архэоптерикс' 'alkulintu, *archaeopteryx*' (Цуз33:134), археоптерикс' (Цуз39:193) – архэортэрикс (Цуз33L:134).
 арым 'mauna' (Гэо32:41), арым шудо (Зэн25:43; Вэп33:15), арым-шудо (Все41:45);
 myös полынь' (Зэн25:43) – шоды шуды (Йан32L:73).
 аскарид 'suolinkainen, sukkulamato' (Цуз33:40), аскарита (Цуз39:48) – аскариды
 (Цуз33L:41). Esim. айдем аскарита 'ihmissessä elävä sukkulamato' (Цуз39:48)
 – эдэмьин аскариды (Цуз33L:41). Esim. имне аскарита 'hevosessa elävä suk-
 kulamato' (Цуз39:49).
 африкан, африканский › слон.
 ача › шырка.
 ача-ава › тукым шот.
 ашнымаш 'hoito' – урдымаш. Esim. кэквлэ урдымаш 'siipikarjanhoito' (ВаЛ31L:3).
 Vrt. вольык ашнымаш 'karjanhoito' (nyk.), myös животноводство (Цуз39:5) –
 животновод 'karjanhoitaja' (Бир32L:9).
 ашнымэ › мэран / сурт.
 баклан 'merimetso' (Цуз39:178) – баклан (Цуз33L:125).
 бактэрий, бактерий › илэр. =бактэрий › сапрофиты.
 бамбук 'bambu' (Гэо32:119) – бамбук (Гэо32L:170).
 банкив, банкивский › агытан.
 бантэнг 'bantengi' (Цуз33:181), бантенг (Цуз39:239) – бантэнг (Цуз33L:185).
 баранчик 'kevätesikko' (Все41:64) – баранчик (Все33L:82).
 барбарис 'happomaaja' (Все41:41) – барбарис (Все33L:136).
 барсук › нерге.
 бацил, бацилла › тойа.
 бэгэмот 'virghepo' (Цуз33:8, 168), бегемот (Цуз39:227); myös гиппопотам
 (Цуз33:168) – бэгэмот (Цуз33L:8); myös гиппопотам (Цуз33L:170).
 бэгоний 'begonia' (Все33:92) – бэгоны (Все33L:95).
 беззубка › пүйдымо.
 безкилевый › қиль.
 безполый › половой.
 бэкас 'taivaanvuohi' (Цуз33:131), бекас (Цуз39:185) – бэкас (Цуз33L:131).
 бэлэмнит 'belemniiitti' (Цуз33:7, 49), белемнит (Цуз39:61) – бэльэм[нь]ит
 (Цуз33L:7).
 бэлэн, бэлэна, белена › ушдымо шудо.
 белковый › бэлок наста.
 бэлок 'siemenvalkuainen' (Все33:12) – бэлок (Все33L:12). Esim. кушкыл бэлок
 'kasvivalkuainen' (Все33:12, 13), растительный бэлок (Все41:10) – кушкыш
 бэлок (Все33L:12). бэлок, белок › муно ошо.

- бэлок наста 'valkuaisaine' (Всэ33:13); муös белковый вещество (Всэ41:33) – белковый вэшэства (Всэ33L:46), бэлок вэшэства (Всэ33L:13).
- бэлорыбица, белорыбыца > ошкол.
- бэлуга, белуга > ошкол.
- бэлуха 'maitovalas' (Цуз33:166) – булуха (Цуз33L:169) [rainovirhe?].
- беспольый > тўлымаш.
- беспоследовый > ава кудыдымо.
- бешенка > тумыгол.
- бивни 'norsun syökсыhampaat' (Цуз33:170; Цуз39:229), слонын бивни пўйжовлак (Цуз33:170), бивни-шамыч (Цуз39:229) – бивэнь 'syökсыhammas' (Цуз33L:173); муös кок кого пў 'kaksi suurta hammasta' (Тэт33L:72).
- биологий > илыш-шанчэ.
- биологический 'biologinen' – биологичэски (Всэ33L:111), биологи (Цуз33L:71).
Esim. биологический явлений 'biologinen ilmiö' (Цуз39:186). Esim. биологи мэра 'biologinen toimenpide' (Цуз33L:72).
- битьуга > имньэ.
- боб > сойа / чуйака пурса.
- бобр > вўдумдыр.
- божья > трай.
- бойцовые'' 'taistelukat' (Цуз33:87), бойцовый кол-шамыч (Цуз39:128) – бойцовый кол (yks.) (Цуз33L:86).
- болиголов 'katko' (Всэ41:146) – больиголов (Всэ33L:119).
- бор > пўнчер.
- борзай пий 'vinttikoiра' (Цуз33:180), борзый (Цуз39:245) – борзый (Цуз33L:185).
- бородочка > энгыр.
- ботаник 'botanisti' (Вэп33:11; Всэ41:129) – ботаньик (Всэ33L:104).
- ботаника, ботаникэ > кушкыл-шанче.
- ботаничэский 'botanistinen' (Всэ33:9) – ботаньичэски (Всэ33L:9).
- бранхиозавр 'ranssarisammakko' (Цуз39:151) – бранхиозавр (Цуз33L:105).
- бронэносэц 'vuoäiäinen' (Цуз33:150), броненосец (Цуз39:209) – броньэносэц (Цуз33L:150).
- бронхи > кукшо (шўлымö) логар.
- булдог пий 'buldogi' (Цуз33:180), бульдог (Цуз39:245) – бульдог (Цуз33L:185).
- бурэвэстник 'myrskylintu' (Цуз33:136, 138) – бурэвэстньик (Цуз33L:136).
- бутон > пэлэдыш-кудо.
- бычок, бычок-подкаменщик > кўвуй.
- важмалдык – хрэстылэ. Кс. тўландармаш.
- важык нер 'kärylintu' (Цуз39:183); муös клест (Цуз39:183), клест' (Цуз39:183) – клöст (Тэт33L:62).
- вакалайшудо > шөр-пучын шольбыжо.

вакуоль 'vakuoli, (soluneste)rakkula' (Bc33:10; Цуз33:14; Цуз39:15, 16; Bce41:8, 52) – вакуольи (Bc33L:10), вакуольи (Цуз33L:14). Esim. изиэмдѣшѣ вакуольä (ts. изиэмдѣшѣ хан) 'pienentävä vakuoli' (Цуз33L:14). вакуоль > кочкыш кўыктышö / ойыраш / тургыктышо.

вальэриана 'virmajuuri' (Bc33:115) – вальэриана (Bc33L:119), вальэриан (Bc33L:120).

вамфир (lerakko) 'vampyyri' (Цуз39:222) – вамфир (Цуз33L:165).

вараксэм > варасэм.

варакш > вараш.

вараны 'varaani' (Цуз33:112), варан (Цуз39:158) – варан (Цуз33L:111).

варасэм 'rääsäsky' (Цуз33:141), вараксим (Tet38:29), варасенге (Цуз39:4, 177) – цыгäк (Цуз33L:137). Esim. сэр вараксэм 'törmärääsäsky' (Цуз33:131) – сир цыгäк (Цуз33L:131).

варасенге > варасэм / вүдсер варасенге / кугу вүд варасенге.

вараш 'haukka' (Цуз33:136; Цуз39:177), варакш (Цуз39:182) – вярäш (Цуз33L:136).

вараш шудо 'ukonkeltano' (Tet38:14) – вярäш пыч (Tät33L:17).

варнымаш > йөрэм.

ваткэ > мамык.

вачэ > пулыш лу / үштö. вачэ > йыжын / пулыш лу / үштö.

вачэлу, вачылу > пулыш лу.

вачэ ончыллу 'kuynärilu, värttinäluu' (Цуз33:100, 151) – пулыш анцыллу (Tät33L:92; Цуз33L:151), Ынбѣжä анцыл лу (Цуз33L:98). Vrt. кынер йонез лу '(linnun värttinäluu' (Цуз39:170). Vrt. пулыш-анцыл 'kuynärvarsä' (Tät33L:100).

вачырэнгэ > водопычырангэ.

ваш > тўландармаш / тўлыктарышэ тарман / чора.

вашкэ > öрчаш.

вашталтдымаш (valintaan, jalostukseen liittyvä) 'muuttumattomuus' (Цуз33:189) – нымаштат ак вашталт 'mikään ei muutu' (Цуз33L:194).

вашталтмаш (evoluutioon liittyvä) 'muuntelevaisuus' (B33:8; Цуз39:252), вашталтмаш 'muodonmuutos' (Цуз39:141); муös изменчивость 'muuntelevaisuus' (Цуз39:253), превращений 'muodonmuutos' (Цуз39:28, 141) – вашталтмаш 'muuntelevaisuus; variaatiotyypä' (Цуз33L:197). Esim. kohta наследственный изменчивость 'perinnöllinen muuntelevaisuus' (Цуз39:253) on länsimarisalaisessa tekstissä äväгѣц äль äтьäгѣц вашталтшы вашталтмаш "uroksesta tai naaraasta muuttuva muutos" (Цуз33L:197).

вашталтшан > температура.

вашталтшэ > пэлэдыш лышташ.

вашталт шогымо (evoluutioon liittyvä) 'muutos' (Цуз39:251), вашталтын шогымо (Цуз39:256) – вашталт мимäш (Цуз33L:194), вашталтмы (Цуз33L:200).

вашталтыш > тўс.

ваштар 'vaahtera' (Вэп33:38; Тет38:5; Все41:53, 75) – ваштар (Йан32L:100; Всэ33L:68). ваштар › парча.

ваштүлыктэн › тўландараш.

вашушымо › тўландармаш.

вэгэтактивнэ › орчымаш.

вегетативный › шукеммаш.

вэм, вем – вим. Esim. вуй вэм 'aivot' (Цуз33:154), вуйвэм (Вас22:12, 14), вуй вем (Цуз39:124), вем' (Цуз39:118); муös вуй лэм (Цуз33:85), вуйлэм (Цуз33:98), вуйлэм° (Вас22:12, 14); вуйторык (Зэн25:27), вуйторык° (Вас22:12, 14), вуйторык (Био31:32, 120, 128), вуй торык (Тет38:91, 116; Цуз39:118, 143, 200), вуй торык° (Цуз39:124); мозг (Цуз33:151), мозг° (Цуз39:200), мозго (Цуз33:161), мозго' (Цуз33:154) – вуй вим (Тэт33L:93; Цуз33L:82), вуйвим (Цуз33L:96). Esim. кугу вуй-торык 'isotaivot' (Био31:128), кугу вуй торык (Тет38:116, 117) – кого вим (Тэт33L:130). Esim. изэ лэм 'pikkuaivot' (Цуз33:84), изи вуй торык (Био31:137), изи мозг (Цуз33:154); мозжэчок' (Цуз33:98), мозжечок (Тет38:116, 117; Цуз39:124); мозжечек (Цуз39:174) – изи вим (Тэт33L:130; Цуз33L:97); муös мозжэнок' (Цуз33L:82), мозжэчок (Цуз33L:155). Esim. кыдал лэм ја кокла лэм '(kalan) ns. keskiaivot' (Цуз33:83, 84) – покшал вим (Цуз33L:82). Esim. ончыл лэм '(kalan) ns. etuaivot' (Цуз33:83, 84). Esim. шэнгэл лэм '(kalan) pikkuaivot, ns. taka-aivot' (Цуз33:83). Esim. лу вем 'luuydin' (Тет38:85); муös лу көргысö вэм лэп (Био31:84) – лу вим (Тэт33L:95). Esim. мозговой вэцэство '(harmaa) aivoaines' (Тет38:117) – вим луды вэцэства (Тэт33L:131). вэм › йарым / корно / коштыж / кужака лэм / тупвэм / чэтлык. =вэм › тупвэм. вем › кужака лэм / тупвэм.

вэм-йарым › шижмэ.

вэнэ › шэм вўр корно / шэм вўр. вена › шэм вўр корно.

вэноз, венозная, венозный › шэм вўр.

вэнчик › пэлэдыш йылмэ / пэлэдыш лышташ. венчик › пэлэдыш йылмэ / пэлэдыш йылмэ пуч / пэлэдыш лышташ тўшкэ.

вэр › ава кудын тўн вэржэ / йыжын / пэлэдыш корка / споран. вер › кушмо / пэлэдыш тўн.

вэрбльуд, верблюд › тўйэ.

вэргэ 'munuainen, munuaiset' (Вас22:12; Био31:31, 115; Цуз33:147), верге (Тет38:81, 112; Цуз39:58, 122) – вэргы (Тэт33L:89; Цуз33L:148).

вэрэска 'kanerva' (Всэ33:58), вереск (Все41:46) – вэрэск (Всэ33L:59).

веретенница › той кишке.

ветвистый › вож.

вэтрэницэ 'vuokko' (Вэп33:20), ветреница (Все41:129) – вэтрэница (Всэ33L:104).

вэцэства › ўзгар. вэцэства › шур. вэцэство › бэлок наста / губчатый / кочкиш / мозговой / ўзгар / шур.

веществан > шур.

вещество > вэцэства.

виакш > шоло.

вика 'virna' (Кос24:52), вика (Зэн25:58; Вэп33:9) – вика (Йан32L:69).

вик шогышо [вурго] 'rusty [varsi]' (Вэп33:60), вик (тура) шогышо [вурго] (Все41:4) – tör шалгышы [льўтык] 'suorana seisova [leinikki]' (Все33L:5).

виноград 'viiniköynnös' (Био31:12; Все41:46, 72), 'viinirypäle' (Гэо32:49; Вэп33:110) – виноград 'viiniköynnös' (Все33L:60). виноград > шайтан.

виноградный > шайтан.

вир > тар.

височный > пылыш тўн лу.

витамин 'vitamiini' (Вэп33:17) – витамин (Тэт33L:114).

витышэ > пэлэвитышэ.

вичкыж > вўр корно / онмўшкыр көргө ойыртыш / тазыла / шоло / шулдыр лу.

виш > губчатый / шойык лэкшэ рож.

вишкыде > сок.

вишня, вишеньэ > чийэ. вишня > чийэ.

вияш > шоло.

влагалишчэ 'emätin' (suolinkaisen aukko!) (Цуз33:41) – влагальыш (Цуз33L:41).

Itämarissa varsinainen ilmaus kyseisessä tekstinkohdassa on пөрйэнг түлэтарман пурымо рож "miehen [!] siitoselimen sisäänmenoreikä" kun taas länsimarissa selityksenä on äväm анчыктымы "[suolinkais]naaraan osoitin" (Цуз33L:42). Ks. авалык ан. Uudemmassa (kasvitieteen) kielessä влагалище (Все41:71) т. лышташ влагалище (Все41:86) merkitsee 'lehtituppi'.

внутреннее > пылыш.

внутриклеточное > кўыкташ.

вобла > шэрэнгэ.

вогнутый > поверхность.

водо > эныремышвот.

водопычырангэ 'lerakko' (Цуз33:72), водовычырангэ (Цуз33:163), водовычыранге (Цуз39:7, 197) – шылдыр калья (Цуз33L:147), шылдыран калья (Цуз33L:165); туюс калья кэк (Цуз33L:152), кэк калья (Цуз33L:118, 152), цәрә калья (Цуз33L:71). Vrt. кас вачырэнгэ-влак "iltalerakot" (Цуз33:146). Vrt. чора шулдыран-шамыч отряд 'kalvosiiipisten lahko' ja отряд перепончатоккрылье° (Цуз39:96).

водоросль > вўдкушкыл / симбиоз.

вож 'juuri' (Ник25:13; Био31:33; Все41:4, 18, 20) – важ (Все33L:5; Тэт34L:82). Esim. пўй вож 'hamraan juuri' (Цуз39:198). Esim. кушкыш важ 'kasvin juuri' (Йан32L:96). Esim. erilaisia kasvinjuuria: өрдыж вож 'sivujuuri' (Все33:29; Все41:21), өрдыжсө вож" (Вэп33:29) – өржбж важ (Все33L:30); йэшар-

тыш вож 'lisäjuuri' (Всэ33:31), придаточный вож (Все41:24) – öржбж важ (Всэ33L:33); первичный вож 'primaarijuuri' (Все41:21); вторичный вож 'sekundaarijuuri' (Все41:21); шўлышо вож 'hengittävä juuri' (Всэ33:32) – шўлым важ (Всэ33L:33); укшлан вож 'monihaarainen juuri' (Всэ33:29), ветвистый вож (Все41:21); стержневой вож 'raalujuuri' (Все41:21) – ёрдбї важ (Всэ33L:158), шбїдбїр статьян важ 'akselin [t. varttinän?] kaltainen juuri' (Йан32L:95); мэтэрка (помыла) вож 'uuninluutajuuri' (Тэт33:84) – мэтэлкә гань важ 'luutamainen juuri' (Йан32L:95); шбїртбїгань важ 'lankamainen juuri' (Йан32L:95); укш гань важ 'oksamainen juuri' (Йан32L:95), укшла важ (Всэ33L:158); рэвбї гань важ 'naurismaainen juuri' (Йан32L:95). вож › вожлык / вож пун / вож саска / вожсаска / йуж вож / калпак / радам / рўдö / тормылан вож / тўн.

вожла › радам.

вожлык 'alkiojuuri (siemenessä)' (Вэп33:11, 39); муöс тўналтыш вож (Все41:10) – важ лишәшлык (Йан32L:60), бльәндбшбштбжбї важ (Всэ33L:12). Esim. шинчан вожлык 'silmuinen alkiojuuri' (Всэ33:76).

вож пун 'juurikarva' (Всэ33:30; Все41:22) [муöс пун вож 'karvajuuri' (Всэ33:33)]; тыгыдә вож (Всэ33:29); тыгыдә вож тормыла (Всэ33:29); тыгыде пунан öрдбж вож (Все41:21) – важ йалава (Всэ33L:30); важ шбїртбї (Всэ33L:35); важ мочка' (Всэ33L:30). Vrt. ўп вожла (Тэт33:84) 'juurikarvat' – важ ўпвлә (Тэт34L:84), тыгыды шбїртбї-важвлә (Всэ33L:30). Vrt. вож пун-влак '(sammalen) juurtumahapset' (Всэ33:134) (› ризоид).

вож саска 'mukula' (Все41:24); муöс клубән, клубень – важсәскә (Всэ33L:7), сәскә. Esim. парэнтгә клубән 'perunan mukula' (Всэ33:6), парентге клубень (Все41:58) – роколма сәскә (Всэ33L:6). Esim. вож клубән '(daalian) juurimukula' (Всэ33:31) – важсәскә (Всэ33L:33). Esim. вурго клубән 'varsimukula' (Всэ33:6) – важсәскә (корньэплод) (Всэ33L:7). Vrt. падраш-влак (клубәнньки) 'juurinystyrät' (Вэп33:26).

вожсаска 'juures' (Вэп33:22; Всэ33:7), вож-саска (Ник25:7); муöс рок саска (корнеплод) (Кос24:55), рок-саска (MR26); муöс кочкаш йөршö вож 'gavinpoksi kelraava juuri' (Вэп33:16) – важсәскә (Всэ33L:111); муöс рок-кбїцкбї (ВаЛ31L:6); муöс корньэплод° (ВаЛ31L:6), корньэплод' (Всэ33L:7).

вожтўн 'juurialku' (Всэ33:91) (ks. teksti) – важ вурды (Всэ33L:93). Tätä kuvataan молэмшэ, мландэ йымалсэ вурго 'muuttunut, maanalainen varsi' (Всэ33:91) – ырок лбївәлнбш виәштәлт кэшбї вурды 'maan alla oikeneva varsi' (Всэ33L:93).

возбуждатлалташ, возбуждений › тарватышэ.

воктенысе › шулдыр.

волгыдо › вўр.

волокна '(veren) hyutymissäie' (Тет38:108) – шбїртбї (Тэт33L:122). волокна › йарым пырчэ.

волоknистный › йарым пырчэ. =волоknистый › пуч тўшка.

волокно › йарым пырчэ.

вольвокс › тыртыш.

вольык 'karja(eläin)' (Сав24:7, 39; Гэо32:27; Цуз39:5, 28; Все41:37), 'eläin' (Вас22:3, 11; Сав24:21, 39; Вэп33:6; Цуз33:190; Цуз39:43) – вольык (Вал31L:3; Цуз33L:67), 'eläin' (Йан32L:5). Esim. шуран вольык 'sarvikarja' (Вал31L:52).
вольык › ашнымаш / сурт / шөркочшо / шукоклэткан.

вольык рэвэ 'turnipsi' (Сав24:178), вольык-рэвэ (Сав24:179); myös турнепс (Сав24:178), турнепс (Сав24:179), турнепс (Вэп33:22)–турнепс (Всэ33L:112).

вольык-ушмэн 'rehjuurikas' (Сав24:179) – вольык ушман (Йан32L:59), вольык качкышлык ушман (Всэ33L:112).

вондан › тростник.

вондэр 'pensas' (Тэт33:69); myös тўшка вондо (куст) (Ник25:10) – тўшкә (Тэт34L:78); myös кустарнык (Тэт34L:86). Vrt. саска вондо 'marjapensas' (Зэн25:48).

вондо › вондэр / вурго / тростник. =вондо › пэлэдыш-вондо / шоптыр / энгыж-вондо.
вондылык › шочышлык.

воронко '(seepian) suppilo' (Цуз33:48), воронка (Цуз39:60) – воронка (Цуз33L:49).

восковица" 'vahanahka' (Цуз33:120), восковица (Цуз39:167) – восковиці (Цуз33L:119).

вот › энгыремышвот.

=воч › =поч.

вочдыман › ава кудан.

вочшан › ава кудыдымо.

воштыр › пэлэдаш / пэлэдыш воштыр.

=вөртым, =вөртыш › кэчэ нөшмө.

впадина › лаке / поверхность.

врэдитьэль '(kasvi)tuholaishyönteinen; tuholaiseläin' (Всэ33:4), врэдичыл (Цуз33:71, 72, 164), вредитель (Цуз39:107), врэдичыл-копшангэ (Цуз33:72), вредитель-насекомый (Цуз39:146) – локтызы (Всэ33L:4, 70); myös врэдитьэль (Йан32L:123).

вредный › кушкыл.

вторичный › вож.

вуй 'rää' – вуй (Тэт33L:89). Esim. чумыраш вуй 'luunrää' (Тет38:90); myös луын головкыжо (Тет38:85), головка' (Тет38:84) – лун йэжын вяр вуйжы (Тэт33L:95), лун вуйжы (Тэт33L:94). вуй › вэм / вуй контрадымэ / вуй конгран / вуй лу / вуй торыкын ўмбал комжо / кандэ вуй / кужака лэм / кылдэш / ошвуй-пэлэдыш / сложно пэлэдышан / споран / ствол / ўш вуй / чэтлык / шинча / шўчвуй / шўч понго. =вуй › кандэ вуй / кўвуй / онгыр-вуй шудо / ошвуй-пэлэдыш / ўш вуй / шўчвуй.

вуй 'tähkä' (Вэп33:89), вуй¹ (Все41:70); муös парча (Все41:70); муös [простой / сложный] колос (Все41:70; Все41:67) – вуй (Йан32L:78), 'kaalinkerä' (Йан32L:139). Esim. уржа вуй 'rukiin tähkä' (Био31:25) – ыржа вуй 'rukiin tähkä' (Всэ33L:135). Esim. кукурузы вуй 'maissin tähkä' (Всэ33L:108), ks. початкэ.

вуй аныртарышэ шудо 'hulluruoho' (Вэп33:20); муös дурман¹ (Вэп33:20), дурман (Все41:155) – ороды шуды¹ (Всэ33L:119); муös дурман (Всэ33L:119).

вуй йолан 'rääjalkainen' (Цуз33:6) – вуй-йалан (Цуз33L:6).

вуй конгра > вуй-корка.

вуй конградымэ 'rääkalloton' (Цуз33:186), вуй конградыме (Цуз39:117) – вуйлудымы (Цуз33L:92).

вуй конгран 'rääkalloinen' (Цуз39:117) – вуйлуан (Цуз33L:92).

вуй-корка 'aivokorra, (rää)kallo' (Био31:128), вуй корка (Цуз33:150), вуйкорка (Цуз33:151); муös вуй конгра (Цуз39:11, 118, 200) – вуй карка (Цуз33L:151), вуйгарка (Тэт33L:92), вуй вим карка (Тэт33L:102). Esim. вуй-корка лу 'rääkallon, aivokoran luu' (Био31:133), вуйконгра лу 'aivokorra' (Тет38:30), вуй торык конгра (Тет38:90) – вуйгарка лу (Тэт33L:93). Esim. вуй лэм корка '(kalan) kallo' (Цуз33:85); муös вуй вем кийме конгра (корка) (Цуз39:121) – вим галашка (Цуз33L:84). Vrt. вуй торык конгра ужаш 'aivokoran osa' (Тет38:90) – вимән [частья] (Тэт33L:126).

вуй лу 'rään luu' (Цуз33:92; Цуз39:200), (kalan) (Цуз33:85, 151) – вуйлу (kalan) (Цуз33L:84); муös шб́ргы лу а́ль нашмы лу '(kalan) rään luut' (Цуз33L:84). Vrt. вуй леп лу 'räälaenluu' (Цуз39:200) – вуйлу 'räälaenluu' (Бир32L:26), вуй калашка¹ (Бир32L:11).

вуй лукмаш 'tähkiminen' (Вэп33:76) – вуйым лыкмаш (Всэ33L:100). Vrt. вуйанаш 'tähkä' (Всэ33:98) – вуйанаш 'tehdä kaalinkerää' (Йан32L:139), шадангы вуйым лыктэш 'vehnä tähkii' (Всэ33L:106). (Кс. вуй 'tähkä'.)

вуй торыкын үмбал комжо 'aivokuogi' (Био31:137); муös кора (Тет38:117) – каргыж (Тэт33L:131).

вуйан > кумыж вуйан кишкэ / пийвуйан / түлө вуйан / үш вуй. вуян > ковышта / кумыж вуйан кишкэ / пийвуйан / шит вуян.

вуйанаш > вуй лукмаш.

вуйвэм > вэм.

вуйконгра, вуйкорка > вуй-корка.

вуйлэм > вэм / пэлшар.

вуйлык > шочышлык.

вуйторык > вэм. вуй-торык > вэм / кужака лэм / үштө.

вурго – вурды. Esim. изэ вурго 'alkiovarsi (siemenessä)' (Всэ33:11); муös вургылык ја вурго лийшаш нэр (Вэп33:73), түналгыш вурго (Все41:10) – вурды (Всэ33L:11). Esim. ончыклык вурго 'tuleva varsi' (verso) (Всэ33:8) –

- кушшашлык вурды (Всэ33L:8). Esim. пыстыл вурго 'sulan varsi' (Цуз33:121; Цуз39:167); *myös* ствол¹ (Цуз39:167) – вурды (= тӱн вурды + пынын вурды), пынвурды (Цуз33L:120). вурго > вик шогышо / вож саска / вожтӱн / йол / лышташ рӱдӱ / пулыш лу / тӱн.
- вурго – вурды. Esim. йол вурго лу 'sääriluu' (Цуз33:100, 150) – йал вурды лу (Тэт33L:92; Цуз33L:98), йалвурды (Цуз33L:153). Esim. йалвурды 'säärivarsi' (Тэт33:L100).
- вурго '(kasvin) varsi' (Всэ33:5, 58; Все41:114); *myös* вондо (Вэп33:29, 60); *myös* [олма пуун] пӱрньа-вурдо '[omenapuun] tukkirunko' (Сав24:146) – вургы '(kasvin) varsi' (Йан32L:60; Тэт34L:87), кушкыш вургы '(kasvin) varsi' (Йан32L:100); *myös* вурды (Всэ33L:5); *myös* стьэбэль (Тэт34L:86), ствол (Тэт34L:86). Esim. пуан вурго 'puuvarsi, puinen varsi' (Всэ33:69).
- вурго 'varsi' (pavun) (Все41:12) – шуды. Esim. пурса вурго 'herneen varsi' (Всэ33:7) – пурса шуды (Всэ33L:7).
- вургылык > вурго.
 =вурдо > вурго.
 =вусо > кайык-вусо.
 вуя > тӱландараш / шыркандымаш.
 вуян > вуйан.
 вӱд > вӱдкушкыл / илпарчак-вӱд / кайык / кома / кугу вӱд варасентге / кушкыл / мӱшкӱрпушто / пуш / пушландарымэ / ракэ / сакыран. =вӱд > пӱж-вӱд / шинча-вӱд / шӱвыл.
 вӱдэртгарышэ > пуч тӱшка.
 вӱдкушкыл 'levä' (Всэ33:118), 'vesikasvisto' (MR26), вӱдшудо (Все41:92), вӱд-шудо¹ (Все41:97); *myös* водоросль '[meri]levä' (Все41:97), водоросль¹ (Все41:92) – вӱт-кушкыш 'levä' (Всэ33L:122); *myös* водоросль¹ 'levä' (Всэ33L:122). Vrt. ужар эвлгэн (Цуз33:19) (т. эвлгэнэ, эвлгэна, ужар эвлгена '(vihreä) silmä-levä' (Цуз39:21) – ыжар эвлгэны (Цуз33L:19). вӱдкушкыл > симбиоз.
 вӱдпуш > пуш.
 вӱдсер варасентге 'tervaparäsky' (Цуз39:177/8); *myös* стриж (Цуз33:136; Цуз39:191), стриж¹ (Цуз39:178) – сиркэк (Цуз33L:137).
 вӱд уа 'raju' (Био31:23), вӱдуа¹ (Тэт33:80); *myös* ильэ пу (Сав24:153), ильэ пу¹ (Сав24:187) – уа (Всэ33L:22). Vrt. үэ¹ 'raju' (Зэн25:40); *myös* үйэ пу (Сав24:187), үэ-ива¹ (Зэн25:86) – үэ 'horearaju' (Йан32L:103; Всэ33L:65).
 вӱдумдыр 'majava' (Цуз33:163; Цуз39:222); *myös* бобр¹ (Цуз39:222) – бобр (Цуз33L:150), бобыр (Цуз33L:167). Esim. морской бобр 'merisaukko' (Цуз39:224) – таңгыжыштыжы бобыр (Цуз33L:167).
 вӱд-шудо > вӱдкушкыл.
 вӱд шуршо 'vesikirpu' (Цуз33:26; Цуз39:31), вӱд шуршо¹ (Цуз39:67); *myös* дафнийа (Цуз33:74), дафний (Цуз39:67) – вӱт шуршы (Цуз33L:26); *myös*

дафньи (Тэт33L:38), дафньи (Цуз33L:73).

вүдыжго > пуч. вүдыжгө, =вүдыжгө > илпарчак-вүд.

вүдысö > вүтилдыр / энгырэмыш.

вүдыштат-мландыштат > лийме / мландыштат-вүдыштат илышэ.

вүдыштат, мландыштат > мландыштат-вүдыштат илышэ.

вүр 'veri' (Тет38:108) – вёр (Тэт33L:121). Esim. волгыдо йошкар вүр 'valtimoveri', "kirikkaanpunainen veri" (Био31:89). вүр > артэрий / вүр корно / вүр коштмаш / пэтыртыш / пырчэ / радам / сок / шүм гыч вүр лэкмэ вүр корно / шэм вүр корно / шэм вүр / шэр.

вүр корно 'verisuoni' (Био31:32; Вэп33:44; Цуз39:38, 123), вүркорно (Вас22:8; Тет38:80); myös сосуд (Тет38:109), кровеносный сосуд (Тет38:110), ствол (Цуз39:123) – вёр шәр, шәр; myös пыч (Тэт33L:123). Esim. туп вүр корно 'madon selkäverisuoni' (Цуз33:34) – туп вёр шәр (Цуз33L:35), туп вёр әтғы (Цуз33L:34). Esim. йошкар вүр корно 'valtimo' (Био31:86, 89), кугу вүр корно 'valtimo' (Био31:89) t. 'laskimo' (Био31:91); myös артэрий 'valtimo' (Цуз33:82), артерия" (Био31:86), артерий (Тет38:109) – артэри (Тэт33L:123). Esim. шодыш каймэ корно 'keuhkovaltimo' (Био31:91). Esim. сога артэрий 'kidusvaltimo' (Цуз33:82) – нашмы артэри (Цуз33L:81). Esim. тыгыдэ вүр корно 'hiussuoni, kapillaari' (Био31:91), изи вүркорно (Вас22:9), пэш шуко вичкыж вүр корно (Цуз33:81), моткоч вичкыж вүр корно (Цуз39:123); myös ұпла пуч (Био31:86); myös капильар (Цуз33:81), капилляр (Тет38:109; Цуз39:123) – тыгыды шәр (Цуз33L:80); myös капилляр (Тэт33L:123), капилляр (Цуз33L:80). Esim. мұшкыр вүр корно 'madon vatsaverisuoni' (Цуз33:34) [myöhemässä teoksessa sama kohta on мұшкырысö нервный цепочка "vatsan hermoketju" (Цуз39:51)] – мұшкёр вёрәтғы (Цуз33L:34). Vrt. madon yksinkertaisesta suonistosta käytetään ilmausta вүр коштыктышо пуч-шамыч (сосуды) "verenkuljetusputket" (Цуз39:52), mutta länsimariksi вёр шәрвлә (Цуз33L:36). Кс. шэм вүр корно.

вүр коштмаш 'verenkierto' (Вас22:9; Тет38:107); вүр коштмо (Био31:68; Тет38:110); вүр йогын онго (Цуз33:101); вүр савырнымаш (Био31:87, 89); вүркоштмо йёркорно (Цуз33:153) – вёр каштмаш (Цуз33L:123), вёр кашмаш (Тэт33L:121), вёр кашмы йёргэц (Цуз33L:100), вёр сәрнұмы корнывлә (Цуз33L:154). Esim. вүр коштмо кугу онгыжо 'iso verenkierto' (Цуз39:145), вүрын кужу корно дэн коштын савырнымаш (Био31:91), куго вүр йогын онго (Цуз33:101), кугу круг (Цуз39:202) – вёр кашмы кого йёргэц (Цуз33L:100), вёр сәрнұмы кого корны (Цуз33L:155). Esim. вүр коштмо изи онгыжо 'rieni verenkierto' (Цуз39:145), вүрын изи корно дэн савырнымашыжэ (Био31:93), вүрын кұчык корно дэн савырнымашыжэ (Био31:91), изэ вүр йогын онго (Цуз33:101), шодо вүр корно (Цуз33:101), шодо круг (Цуз39:202) – вёр кашмы изи йёргэц (Цуз33L:100), шоды йёргэц (Цуз33L:100). Esim. вүр

коштыктышо тарман 'verenkiertoelin' (Био31:32, 137); myös вүр коштмо орган (Цуз39:38) – выр савтгыш орган (Тэт33L:124), выр сарнымы орган (Цуз33L:154).

вүронго, вүртолкын > шэр.

вүружаш > ужаш.

вүтэлэ 'kahlaaja(lintu)' (Ник25:41; Цуз33:139), вүтеле (Цуз39:179); myös кулик (Цуз33:136) – кулык (Цуз33L:131).

вүтилдыр 'lampipolyuppi' (RM28); myös гидра (Цуз33:25; Цуз39:30) – гидра (Цуз33L:25). Esim. шэрэвүд гидра 'makeanveden lampipolyuppi' (Цуз33:25), шере вүдысö гидра (Цуз39:30) – ширы вьдбштгышы гидра (Цуз33L:26). Adjektiivimuotoisena: гидроидный кишечнополостный-шамыч 'hydropolyuppi-set onteloeläimet' (Цуз39:34).

выводковый кайык 'poikasensa [pesästä] lähettävä lintu' (Цуз39:185) – шынцыктэн лыкмы кэк (Цуз33L:132).

выделений, выделительный, выделяяш > ойыраш.

выдра > кома.

вильэ 'jälsi' (Всэ33:59), выле' (Все41:48); myös камбий (Всэ33:68; Все41:48) – вильы 'jälsi' (Йан32L:100), 'puun ravintoneste' (mahla) (Всэ33L:65); myös камбий (Всэ33L:61). Adjektiivimuotoisena: камбиальный [манмы] онывлä 'jälsikerrokset' (Всэ33L:71).

выпуклый > поверхность.

выступ > мугыльо.

высший > илышэ тарман / понго.

выхухоль 'piisamimaamuuga' (Цуз33:162; Цуз39:220) – выхухоль (Цуз33L:163).

вйун > кишкыгол.

гаттэрий 'tuatara' (Цуз33:116), гаттерий (Цуз39:162) – гитэрийа (Цуз33L:116).

гэмоглобин 'hemoglobiini, verenpuna' (Цуз33:35) – гэмоглобин (Цуз33L:35).

гэоргин 'daalia' (Всэ33:31), георгин (Все41:23) – гэоргин (Всэ33L:33).

гэрбарий" 'herbaagio' (Сав24:186), гэрбарий (Тэт33:105) – гэрбари (Всэ33L:156; Тэт34L:105).

гермафродит, гермафродит > түлэ тарманан.

гиббон 'gibboni' (Цуз33:173; Цуз39:231) – гиббон (Цуз33L:176).

гибрид > йөрэм.

гигантозавр 'gigantosaurus' (Цуз33:117; Цуз39:164) – гигантозавр (Цуз33L:117).

гидра > вүтилдыр.

гидроидный > вүтилдыр.

гийэна 'hyeena' (Цуз33:164) – гийэны (Цуз33L:167).

гиппарион 'mesohippus' (Цуз33:177; Цуз39:236) – гиппарион (Цуз33L:180).

гиппопотам > бэгэмот.

гиф 'huufi' (Всэ33:126; Все41:103) – гиф (Всэ33L:130).

глазница > лаке.

глоссин, глоссина > орашынга.

глохидий 'glokidio' (Цуз33:46; Цуз39:58) – глохидьи (Цуз33L:47).

гоацин 'haisukäki, hoatsin' (Цуз33:135) – гоацин (Цуз33L:135).

=гол > кол.

голец > чара кол.

головастик > үш вуй.

головка > вуй / поверхность. головко > вуй.

голосемянной > нөшман.

горилла 'gorilla' (Цуз33:173; Цуз39:231) – горилла (Цуз33L:176).

=горка > =корка.

гортань > пундаш.

горчицэ 'sinappi' (Вэп33:37) – горчицы (Йан32L:59; Тэт34L:84).

градинка 'valkuaiside (munassa)' (Цуз39:176); муös [шүртö гай] халаз (Цуз33:129), халаз (Цуз39:176) – градынкы (Цуз33L:128); муös халазы' (Цуз33L:128).

границэ > чэк.

грэбньэвик 'kamramaneetti' (Цуз33:43), грэбневик (Цуз39:37, 55) – грэбньэвик (Цуз33L:44).

грэк > пүкш.

грэмучий > мўгырышо кишкэ.

грэна, грена > порсын шукш штышэ лывэ муно.

грэнландий, гренландский > кит.

грибница > шүртö.

гриф 'korppikotka' (Цуз39:189) – гриф (Цуз33L:125).

грудной > онг.

грудобрюшной > онмўшкыр көргö ойыргыш.

груш, груша > мландэ груш.

грушо 'räägynä' (Вэп33:17), груша (Всэ41:77); грушо пушэнтэ 'räägynäruu' (Гэо32:66) – грушы пушангы 'räägynäruu' (Всэ33L:97).

грызун > нулгышо.

губка 'sienieläin' (Цуз33:5; Цуз39:29) – губкы (Цуз33L:5). Vrt. купальная греческая губка" 'pesusieni' (Цуз39:41).

губчатый – губчатая. Esim. губчатый куэм 'tuuletussolukko' (Всэ33:46), губчатый ткань (Всэ41:33); муös клетка кокласе виш-шамыч (Всэ41:33) – губчатая ткань (Всэ33L:48). губчатый > понго.

губчатый 'hohkainen' – шужан, шужаншы. Esim. губчатый вещество 'hohkainen aine, ts. luu' (Тет38:85) – шужан вэшэства, лун шужаншы вэшэстважы (Тэт33L:95).

=гудо > =кудо.

гусеница > шукш.

- гусиный › шоган.
 дафний, дафния › вүд шуршо.
 двенадцати-перстная, двенадцатиперстный › шоло.
 двоякодышащий › шүвырон-шодан кол / шүлышö.
 двудольный 'kaksisirkkainen' (Все41:10) – двудольный' (Всэ33L:71). двудольный
 › пайан.
 двудомный › пайан.
 двупольный '(kasvi) kaksineuvoinen' (Все41:63); myös обоепольный (Цуз39:33) –
 двупольный' (Всэ33L:83).
 декоративный › кушкыл.
 дельтовидный › шыл чога.
 дэльфин 'delfini' (Цуз33:11, 166), дельфин (Цуз39:7, 225) – дэльфин (Цуз33L:169).
 дэрбник 'amruhaukka' (Цуз33:141), дербник (Цуз39:182) – дэрбник (Цуз33L:142).
 диафрагма › онмүшкыр көргö ойыртыш.
 дизентерийный, дизэнтэрий › амöба.
 дикий › ир / кайык-вусо / пырыс / шүльо.
 диморфизм 'dimorfismi' (Цуз33:57) – дьиморфизм (Цуз33L:57). Esim. половой
 диморфизм 'sukupuolidimorfismi' (Цуз39:82,184) – половой дьиморфизм
 (Цуз33L:57).
 динозавр › кугу шэншальэ.
 диск › шочышлык.
 дичок" '(omenaruun) villitaimi' (Ник25:54) – дьичок (Всэ33L:97).
 дождевой › йыл.
 долгоносик › кужунэр.
 =дольный › двудольный.
 донник 'mesikkä' (Вэп33:18) – донник" шуды, донник шуды, донник
 (Йан32L:118).
 дочерний › игэ.
 дракон › чонэштылшэ шыншальэ.
 дрозд › лого.
 дроф 'trappi' (Цуз33:136, 140), дрофа (Цуз39:181) – дроф (Цуз33L:136).
 дубровник 'teurikka' (Всэ33:48) – дубровник (Всэ33L:51).
 дурман › вуй агыртарышэ шудо.
 евстахийев › йэвстахийэва труба.
 емыж › йэмыж.
 ен › йэн.
 естественный › йэстэствэнный.
 естествознаний › шинчымаш.
 ехидна › йэхидна.
 жаберный › сифон / сога.

жабр › сога / сога капкас / сога рож.

жабран › пластин-соган мольуск / шелше.

жабрные › сога рож.

жава 'sammakko' (Цуз33:98; Цуз39:3, 83, 116), уважа (Био31:102; Тет38:30, 92; Цуз39:158) – жава (Тэт33L:104; Цуз33L:58). Esim. тыгылай шудо жава 'tavallinen ruskosammakko', 'ns. heinäsamakko' (Цуз33:102), шудо жава (Цуз39:141), простой шудо жава (Цуз39:146) – шуды жава (Цуз33L:100). Esim. пушэн[г]э жава 'ruusammakko', 'lehtisammakko' (Цуз33:102), пушенге жава (Цуз39:146) – пу жава (Цуз33L:100). Esim. ухар жава 'vihersammakko' (Цуз39:146) – ыжар жава (Цуз33L:100).

жап › модмо / пэлэдаш.

жвачный › адак пурьштшо илышэ.

жгут 'flagelli, siima' (Всэ33:119; Цуз33:20) – йёр-йёр (Цуз33L:20).

жгутик '(siimaeläinen) siima' (Цуз39:21, 40; Все41:97) – вьцкбж ваштыр (Всэ33L:124); myös жгутык' (Всэ33L:124).

жгутик 'siimaeläinen' (Цуз33:21), жгутиковый (Цуз39:14) – йёр-йёран (Цуз33L:21).

жгутиковый – йёр-йёран. Esim. жгутиковый простейший-шамыч 'siima-alkueliöt' (Цуз39:21) – йёр-йёран сэк проста Ыльшывлэ (Цуз33L:20). Esim. жгутиковый камера 'siimaontelo, flagellaariontelo' (Цуз39:41). Esim. жгутиковый клетка-шамыч 'siimasolut' (Цуз39:23). жгутиковый › жгутик.

жэлэза, жэльэза, жэльзо › ту. железа › айар ту / половой / сакрыан вуд / ту / шинча-вуд / шывыл.

железан › мўшкўрпушто.

жэлэзистый › мўшкўрпушто.

желтопузик › нарынчэ мўшкыран шыншальэ.

желудок › мўшкўр. желудок › мўшкўр / мўшкўрпушто / ту / шыл чога.

желудочек › шўм пагар.

желудочный › сок.

жэмчуг мольуск 'helimimpukka' (Цуз33:48), жемчужница (Цуз39:59) – жэмчужницыжы (Цуз33L:48).

животноводство › ашнымаш.

животный › адак пурьштшо илышэ / илыш капкыл лончыш / илышэ / йыжынла йолан / калтан / куэм / мландыштат-вудыштат илышэ / организм / сут илышэ / температура / туп кыл / тупрудан / тўлэ тарманан / тўна / шөркочшо / шукоклэткан / эн простой илышэ.

живчик › пёрйэн нёшмё.

жигалкэ кармэ 'pistokärpänen' (Цуз33:67), жигалка-карме (Цуз39:96) – жигалкы-шынга (Цуз33L:67).

жидкость › сок.

жилка, жилкэ › пуч тўшка.

- жираф 'kirahvi' (Цуз33:8, 169; Цуз39:227) – жираф (Цуз33L:171).
- жук > кузька.
- жук-короед > копшангэ.
- завязь, завязь, завязь > ава кудын тўн вэржэ.
- заднепроходный > сифон / шойык лэкшэ рож / шулдыр.
- закон > пўртўс.
- замыкающий > авырышэ клэткэ.
- запас > ўзгар.
- запястье лу 'ranneluu' (Цуз39:199) – запастьё 'ranneluu; kantapäänluu' (Цуз33L:152).
Vrt. кидшарча 'ranne' (Вас22:8, 14), запястье (Цуз39:201).
- заразиха 'näive' (Цуз33:196), заразиха" (Вэп33:114) – заразихы (Цуз33L:202).
- зарничка > пеночка.
- зародыш > игылык / тўлэтом / шочышлык / шукш.
- зародышан > тўлэтом.
- зародышевый > шочышлык.
- заросток '(saniaisen) alkeisvarsikko' (Всэ33:137) – изи-шбтык (заросток) (Всэ33L:141).
- звезда > тэныз шўдыр.
- звездчаткэ 'tähtimö' (Всэ33:51), звездчатке (Всэ41:40) (нук. чывышудо) – звездчатка (Всэ33L:54).
- звэр > илышэ. зверь > илышэ / сут илышэ.
- зверобой 'kuisma' (Всэ33:17) – зверобой (Всэ33L:17).
- зверойашчэр 'petolisko, synapsidi' (Цуз33:117), звероящер (Цуз39:163) – звэрлэ шакшальё (Цуз33L:116). звероящер > инострацэвий.
- звероящер-парейазавр > парэйазавр.
- зверь > звэр.
- зэбр 'zeegra' (Цуз33:168), зебр (Цуз39:227) – зэбёр (Цуз33L:170).
- землеройка > мландэ пургэтшэ.
- земляника > мёрё.
- земноводный > вўдыштат-мландыштат илышэ-влак / лийме / мландыштат-вўдыштат илышэ.
- земноводных > лийме.
- зеркальный > карп.
- зерновка > пырчэ.
- зимородки" 'kuningaskalastaja' (Цуз33:131), зимородка (Цуз39:185) – зимородкы (Цуз33L:131).
- златка-копшанге > копшангэ.
- зоб > мўшкўр.
- зоологий > илыш капкыл лончыш / шанчэ.
- зоологический > илыш капкыл лончыш.

зооспор 'parveiluitiö' (Всэ33:123), зооспора (Всэ41:102) – Ылгышы споры (Всэ33L:127); муös зооспоры (Всэ33L:127).

зрачок > шинча-сорта.

зудень > удыртыш.

зяблик > пембе.

=ива > үэ.

иваси 'japaninsardiini' (Цуз33:95; Цуз39:138) – иваси' (муös 'silli') (Цуз33L:94); муös сэлыотка 'japaninsardiini' (Цуз33L:94).

игэ 'poikanen', иге – игы (Цуз33L:159). Vrt. иге (дочерний) қолоний 'jälkeläiskolonia' (Цуз39:23). Verbi: игыландараш' 'tehdä jälkeläisiä' (Вэп33:32) – игылаш (Цуз33L:166). игэ > игылышэ / кудо. иге > шочыктышо.

игрунки 'silkkiaarina' (Цуз33:172; Цуз39:230) – игрунky (Цуз33L:175).

игуанодон 'iguanadon' (Цуз33:117; Цуз39:164) – игуанадон (Цуз33L:117).

игыландараш > игэ.

игылыдымэ > игылышэ.

игылык 'jälkeläinen' (Цуз33:31); муös потомкышт 'niiden jälkeläiset' (Цуз39:151) – вырлык (Вал31L:6; Всэ33L:89); муös игы' (Вал31L:6); потомствы' (Всэ33L:89); муös шукш '(polyурin) jälkeläinen' (Цуз33L:32). Adjektiivі: игылыкан 'lisääntymiskykyinen' (Цуз39:82).

игылык' 'itu' (Вэп33:40); муös тўналгыш тукым" (Сав24:155); муös росток (Всэ41:12), зародыш" (Сав24:155), зародыш' (Вэп33:39), зародыш (Всэ41:9, 10) – Ылгандыш (Всэ33L:89), Ырвэзы кушкыш (Всэ33L:14); муös зародыш' (Всэ33L:80,89).

игылышэ 'poikiva' – игылышы; муös тўлэтән (Цуз33L:57), ävä' (Цуз33L:57). Esim. игэ игылышэ кол 'poikasia tekevä kala' (Цуз33:86) – кол игылышы кол (Цуз33L:85). Esim. игылышэ ава 'poikiva [mehiläis]naaras' (Цуз33:57). Vastakohta: игылыдымэ 'poikimaton' (Цуз33:57).

извилина > лончо.

изи > вўр корно / вўр коштмаш / вэм / йадро / калпак / пыстыл / шыл чога. изэ > вурго / вўр коштмаш / вэм / йадро / кукшо (шўлымө) логар / лышташ рўдө / пыстыл / рэвэ.

изменчивость > вашталтмаш.

ийаш: ияш > қольча-влак / шукойаш. =ийаш > икийаш / кокийаш / шукойаш кушкыл.

ийашан > шукойаш. =ийашан > икийаш / шукойаш.

иймэ '(seerian) eväreunus' (Цуз33:49); муös шулдыр гай наста "siiven kaltainen asia" (Цуз33:48), шулдыр (Цуз39:60); муös ийме допасть (Цуз39:60) – шылдырийш (Цуз33L:49).

ик > иклончан коваштэ / икрожан / пайан / таганан / тўлэ тарманан / чэтлыкан / эн простой илышэ.

икгай > мужыран / температура.

икийаш 'uksivuotinen', икияш – икийаш. Esim. икийаш кушкыл 'uksivuotinen kasvi' (Всэ33:2, 8), икийашан кушкыл (Вэп33:36), икияш растений (Все41:87) – икийаш кушкыш (Всэ33L:8). Esim. икийаш шүкшудо 'uksivuotinen rikka-
guoho' (Вэп33:112).

икийашан > икийаш.

икияш > икийаш.

икк~~л~~эткан > чэтлыкан.

иклончан коваштэ 'rintakelmu, kutikula' (Всэ33:46), ик лончан коваште (Все41:33);
myös кожица' (Все41:33) – цара гань кавашты (Всэ33L:48). Vrt. коваштэ
'lehden päällimmäinen kerros, ketto' (Всэ33:46), коваште (Все41:33); myös
шүм үмбал' (Всэ33:68) – кавашты (Всэ33L:48).

икпайан > пайан.

икрожан "yksiaukkoinen", 'muniva (nisäkäs), nokkaeläin' (Цуз33:159, 160), ик рожан
(Цуз33:186); myös однопроходный (Цуз39:218), ts. клоачный (Цуз39:216)
– ик ыражан (Цуз33L:160, 191); myös однопроходный, ts. клоачный
(Цуз33L:158). Ks. муно мунчышан.

иктэ-вэсэ ваштарэш шинчышэ лышташ-влак 'ristikkäinen lehtiasento' (Всэ33:51),
ваштареш" шинчымаш (Вэп33:30) – ваштарэш Ёльштәшвлә (Всэ33L:54).

иктоган > пайан.

иландарышэ > тўлыктарышэ тарман.

иланышаш > йадро.

иланышэ > илышэ.

=илдыр > вўтилдыр.

илэ > кочыш нэлмэ логар / пылыш көргө илэ лу. ильэ > вўд уа. иле > кочыш нэлмэ
логар.

илэлык > чэтлык.

илэньэк > шочыктышо.

илэр 'bakteeri' (RM28), илэр" (Био31:40); myös тыгыдэ илышан (Сав24:180);
myös бактэрий (Грм25:22; Био31:40, 77; Вэп33:5, 26; Цуз33:20), бактерий
(Цуз39:22; Все41:92); myös kuvaukset изэ кушкыл 'rieni kasvi' (Вэп33:28)
ја шинчалан койдымо илышэ 'silmälle näkymätön eliö' (Вэп33:5) – бактэри
(Йан32L:7; Всэ33L:18), бактэрий (Цуз33L:20).

илпарчак > ком / пырчэ / чэтлык.

илпарчак-вўд 'soluneste' (MR26); myös илпарчак-льувра (MR26); чэтлык льувра
(Био31:35); клэткэ вўд (Вэп33:48; Всэ33:10); клетка сок (Все41:8),
клеточный сок (Все41:50); тўн вўдыжгө (Био31:35), тўнвўдыжгө (Био31:38,
40), тўналдыш вўдыжгө" (Био31:35) – вильы (Всэ33L:10).

илпарчак-льувра > илпарчак-вўд / тазыла.

илпарчак-гом > йадро.

илтарман > илышэ тарман / колыштмо орган / кочкыш кўыктышö / орган / там палымэ орган / шижмэ / шўлымö орган.

илыдымэ > пүртүс.

илымэ, илыме > условий.

илыме среда 'elinympäristö' (Цуз39:177) – Ылэн кэртмәш вәр (Цуз33L:136).

илыш > илыш капкыл лончыш / илыш-шанчэ / условий.

илышан > илышэ / илэр.

илышэ 'eläin' (myös 'eliö, olio') (Грм25:9; Био31:3; Гэо32:17, 31; Тэт33:2; Всэ33:3; Цуз33:3), илыше (Цуз39:25); myös иланышэ (Грм25:21), илышан (Гэо32:16); myös йанлык (Вас22:11, 16; Сав24:21, 39; Грм25:6; Ник25:19; Гэо32:19; Вэп33:6, 27; Цуз33:5); myös чодра кайык° (Вас22:11, 16); myös сонар° (Вас22:11, 16); myös звэр' (Сав24:55), зверь' (Сав24:21), зверь (Цуз39:3, 197); myös животный (Цуз39:3; Все41:36) – Ылбшы (Всэ33L:3; Цуз33L:3; Тэт34L:3); myös звэр (Бир32L:11; Цуз33L:58), животный' (Всэ33L:3). Esim. йүд животный 'yöeläin' (Цуз39:50) – йыт Ылбшы (Цуз33L:34). Esim. тэңыз йанлык 'merieläin' (Цуз33:146). Esim. шылым кочшо йанлык 'lihansyöjäeläin' (Био31:26). Esim. эн простой илышэ-влак 'yksisoluiset eläimet' (Цуз33:12) – самой проста Ылбшывлә (Цуз33L:12). илышэ > адак пурьштто илышэ / вүдыштат-мландыштат илышэ-влак / ир / кайык / калтан / кушкыл / күчан / лийме / мландыштат-вүдыштат илышэ / органический мир / паразит / пүртүс / ракэ / сут илышэ / таганан / туп кыл / тупрүдан / түлэ тарманан / тўньа / чэрэпаха / чэтлыкан / шанчэ / шырчык / эн простой илышэ. илыше > тўньа.

илышэ 'elävä' (Грм25:9, 15; Био31:4; Тэт33:2; Цуз33:3), илыше (Цуз39:18) – Ылбшы (Цуз33L:97; Тэт34L:4). Esim. Мадонна Ылбшы сирбштат-вөдыштат Ылбшывлә лошты – 'Luonamme *elävien* sammakkoeläinten (oik. maalla ja vedessä *elävien*) joukossa –' (Цуз33L:97). илыше > илышэ / кайык / кодшо / мландыштат-вүдыштат илышэ / сут илышэ / чэтлыкан.

илышэ тарман° 'elin' (Вас22:3, 14), илтарман (Вас22:3, 14; MR26), тарман (Био31:119); myös орган (Вэп33:29; Всэ33:3; Цуз39:14; Все41:4) – хәдбйр, хирсбй; myös орган (Бир32L:19; Тэт33L:89). Esim. түлэ тарман орган 'lisäntymiselin' (Цуз33:55) – половой хәдбйр (Цуз33L:55); myös половой орган (Цуз33L:36); түлэтмәш орган (Цуз33L:55). Esim. растенийын половой органышт 'kasvin lisääntymiselimet' (Все41:62) – [кушкышын] половой органвлә (Всэ33L:83). Esim. высший орган 'ylin elin (ts. aivot)' (Тет38:116) – высший орган (Тэт33L:129). Esim. көргө тарман ја көргысө тарман 'sisäelin' (Био31:136), көргө үзгар (Био31:90; Цуз33:147), кап көргысө орган (Тет38:80), көргө орган (Тет38:83) – көргы орган (Тэт33L:90). Esim. көргы хирсбйм пинбдэмдбмблә 'sisäelimiä täytyy vahvistaa' (Бир32L:20). Vrt. үзгар 'esine' – хәдбйр (Тэт33L:129, 135).

ильш капкыл лончыш 'eläintiede, zoologia' (MR26); myös зоологий (Цуз33:3; Цуз39:2, 3) – зоологи (Цуз33L:3). Esim. зоологий – животный-шамыч нерген туныктышо наука 'zoologia on eläimistä opettava tiede' (Цуз39:2, 3). Adjektiivі: зоологический 'eläintieteellinen' (Цуз39:5).

ильш-шанчэ 'biologia', 'elämä tiede' (RM28), илыш нэргэн науко 'tiede elämästä' (Всэ33:3), илышэ организм нэргэн науко (Всэ33:3); myös биологий (Био31:1; Всэ33:3; Вэп33:39; Цуз33:71) – биологи (Всэ33L:105; Цуз33L:132).

ильэ > илэ.

иман > кольушко / чодра.

иман пушэнтэ 'havuriu' (Ник25:10; Гэо32:40); myös лүшан (хвойный) пушэнтэ (Зэн25:26), иман (хвойный) пушенте (Всэ41:119) – имән пүшәнги (Йан32L:62).

имэ 'neula', име 'havunneula' (Всэ41:119); myös хвой' 'havunneula' (Всэ41:119) – им. Esim. тул кү име 'piikiviikki' (säde-eläimessä) (Цуз39:19); myös чакма күй имэ (Цуз33:17) – тылгү им (Цуз33L:17). Esim. имэ гай тарманжэ 'kalkkineulainen, spikula' (Цуз33:41); myös спикул' (Цуз33:41) – таныла им (Цуз33L:41); myös спикул' (Цуз33L:41). имэ > тоя.

имнэ 'hevonen' (Ник25:75; Цуз33:182), имне (Цуз39:226) – имњи (Цуз33L:187). Esim. пржэвальский имнэ 'przewalskinhevonen' (Цуз33:182), Пржэвальскийын имныже" (Цуз39:240) – Пржэвальский имњи (Цуз33L:187). Esim. вийан паша имнэ (битьуга) 'voimakas työhevonen' (Гэо32:48). Esim. талын коштшо имнэ (рысак) 'juoksijahevonen' (Гэо32:48). имнэ > ир / түн. имне > ир.

индий > слон. индийский > агытан / слон.

инострацэвий 'inostrancevia-alkulisko' (Цуз33:117), иностранцевий (Цуз39:164), иностранцевий-звероящер (Цуз39:163) – иностранцэвийа (Цуз33L:116).

инстинкт > көрго шижмаш.

инфузорий 'infusori, likoeläin' (Цуз33:13, 21; Цуз39:14, 24) – инфузори (Цуз33L:13). Esim. хищный инфузорий 'petolikoeläin' (Цуз39:25) – мола качшы инфузори (Цуз33L:22).

инцистирование > ком.

ир 'villi' (Сав24:44), ир шочшо 'varaana kasvava, metsä' (Вэп33:18); myös дикий' (Сав24:44), дикий (Цуз39:253) – хир; myös дьикбй. Esim. ир имнэ 'villihevonen' (Цуз33:169), ир имне (Цуз39:228); myös дикий имне (Цуз39:253) – дьикбй имњи (Цуз33L:172). Esim. ир [да йал озанлык] кушкыл-влак 'villit (ja talous)kasvit' (Вэп33:88); дикий растительность 'luonnonkasvit' (Всэ41:24) – дьикбй кушкышвлэ 'villit kasvit' (Тэт33L:10), дьикбй кушкышвлэ (Всэ33L:111), йәрә кушшы кушкышвлэ (Всэ33L:32). Esim. ир кайык 'villi lintu' (Сав24:128), дикий кайык (Цуз39:195), ир эшак 'villiaasi' (Гэо32:41), ир илышэ 'villieläin' (Всэ33:3), ир' комбо 'villihanhi' (Ник25:11), дикий

- көгөрчен 'villikyuhky' (Цуз39:166), ир мамык 'villi puuvilla' (Вэп33:15), ир энгьж 'villivadelma' (Вэп33:19), ир ыснэгэ 'metsämarja(t)' (Вэп33:19). ир > агытан / кайык-вусо / қарп / кыньэ / пырыс.
- ир шурно 'villivehnä' (Цуз33:196); муӧс пырей¹ (Цуз33:196) – пуйырэ шуды (Цуз33L:203).
- ископаемые, ископаемый > кодшо.
- искуствэन्नэ 'keinotekoinen', искусственно – искусствэный. Esim. искуствэन्नэ шыркандымаш 'keinotekoinen rölytys' (Всэ33:2), искусственно опылений (Все41:74) – искусствэный айырымаш йӧн 'keinotekoinen valinta' (Цуз33L:197). искуствэन्नэ > ойырымаш / шыркандымаш. искусственно > шыркандымаш. искусственный > ойырымаш.
- исландский > рэгэнчэ.
- испарэний > пушландарымэ.
- исследований, ислэдованьэ, исследователь, ислэдовачыл > шынаш.
- ихтиозавр 'iktyosaurus' (Грм25:42; Цуз33:118; Цуз39:164) – ихтьиозавр (Цуз33L:117).
- ия > парньа.
- ияш > ийаш.
- ияшудо 'katinlieko' (нык.) – ия шуды 'ketunlieko' (Йан32L:112). Näiden lajien erottaminen ns. kansanihmiseltä lienee vaikeaa.
- йагашудо > урвоч.
- йадан > кушкыл. ядан > айар ту.
- йадро 'tuma' (Био31:38, 66, 123; Цуз33:14, 20), йадро¹ (Всэ33:10), ядро (Цуз39:15, 17; Все41:8); муӧс иланышаш йадро (Био31:36), илпарчак-гом (MR26), чэтлык көргӧ рӧдӧ (Био31:35) – йадро (Всэ33L:47), йадро¹ (Всэ33L:10). Esim. куго йадро '(tohvelieläimen) iso tuma' (Цуз33:21), кугу ядро (Цуз39:24) – кого йадро (Цуз33L:22). Esim. изэ йадро '(tohvelieläimen) pieni tuma' (Цуз33:21), изи ядро (Цуз39:24) – изи йадро (Цуз33L:22).
- йактэ 'mänty' (Зэн25:85), йактэ¹ (Зэн25:47); муӧс пӧнчӧ (Зэн25:47; Вэп33:26; Тет38:5; Все41:119), пӧнчӧ¹ (Зэн25:85) – йакты (Йан32L:65, 100).
- йамдылтыш > ту.
- йанак > онлаш.
- йанлык > илышэ / калтан / лопка йолан йанлык / шӧркочшо.
- йар > чора / шинча чар.
- йарым 'suu' – йярӧм. Esim. [шижтарышэ] вэм йарым 'hermosuu' (Био31:122, 131, 137); муӧс вэм корно (Био31:120) – вим-йярӧм (Вал31L:7). йарым > йарым пырчэ / коштыж / пырчэ / туртыктышо / чэтлык. =йарым > шижмэ. ярым > йарым пырчэ.
- йарым пырчэ 'kuitu, säie' (Всэ33:59), ярым; муӧс волокну¹ – тыпка 'kuitu, säie' (Всэ33L:115). Esim. йытын йарым 'pellavan säie' (Био31:39), мочыла йарым

'niinisäie' (Bac22:5, 14). Esim. шылйарым пырчэ 'lihassäie' (Bac22:5), шийаншыл йарым пырчэ, чогашылын йарым пырчыжэ, мышечные волокна 'lihassäikeet' (Bac22:5, 16) (myös йарым – шб́ртб́; ks. туртыктышо). Esim. пуысо ярым (волокно) 'puukuitu' (Bce41:50), пуын ярым-шамыч (волокна) 'puukuidut' (Bce41:50). Esim. кўрысö ярым 'kuorikuitu' (Bce41:50). Vrt. мушан кушкыш 'kuitukasvi' (raaka-aineena) (Йан32L:119), uudissana ойан 'kuituinen, solukkoinen' selitettynä волокнистый' (Bce33L:61), vrt. itämarin ярыман 'säikeinen' selitettynä волокнистый° (Bce41:49).

йасьэнь 'saarni' (Bce33:65), ясень (Bce41:47) – шөрвэ (Bce33L:67).

йашчэр > шыншальэ. яшэр > чонэштылшэ шыншальэ / шыншальэ. =йашчэр > звэройашчэр / колшыншале / пэрвойашчэр. ящер > йашчэр стэгозавр / чонэштылшэ шыншальэ / шыншальэ. =ящер > звэройашчэр / колшыншале / пэрвойашчэр.

йэвстахийэва труба" 'Eustachin putki' (Цуз33:99), эвстахийев пуч (Цуз39:142) – йэвстахин труба (Цуз33L:97).

йэмыж, емыж > кичкэ. йэмыш > кичкэ / пакча.

йэн, йын > адэмэ / тунэмшэ. ен > адэмэ.

йэствэствэннэ > ойырымаш.

йэствэствэнный > ойырымаш. естественный > естественный закон / ойырымаш / пўртүс.

йэстьэствоиспытатб́эл, йэстьэствоиспытачыл 'luonnonnutkija' (Цуз33:189) – йэстьэствоиспытатб́эль (Цуз33L:194).

йэхидна 'nokkasiili' (Цуз33:148), ехидна (Цуз39:208) – йэхиднб́ (Цуз33L:149).

йэшартыш > вож / пэлэдыш тўшка.

йогын > вўр коштмаш.

йол 'jalka' (simpukan) (Цуз33:44; Цуз39:57), (sienen) (Bce33:127); вурго (sienen) (Bce41:105) – йал (ihmisen) (Тэт33L:89), (simpukan) (Цуз33L:45). Esim. ончыл ден шенгел йол 'etu- ja takajalka' (Тет38:79). Esim. ончыл йол 'etu-jalka' (Цуз39:202) – анзыл йал (Тэт33L:89). Esim. шенгал йол 'takajalka' (Цуз39:202) – шайыл йал (Тэт33L:89; Цуз33L:168). йол > вурго / копа / кылдэш / лопка йолан йанлык / пырыс чапа / пэлэдышйол / таган / шойак йол / шөр-пучын шольыжо / шыл чога. =йол > кужуйол шына / пэлэдыш узо кудо / пэлэдышйол / шукойол.

йолан 'jalkainen' – йалан. Esim. лапка йолан "matalajalkainen" (jokin eläinlahko) (Цуз33:186) – ласты йалан (Цуз33L:191). йолан > вуй йолан / йыжынгла йолан / лопка йолан йанлык / мўшкыр йолан / шукойол. =йолан > шукойол.

йолвашудо 'luoho' (пук.), йолваншудо (пук.); myös помыла шудо (Вэп33:20) – мэтэлцэ (Йан32L:73).

йол-вуй > шырка мэшак.

йолдымо 'jalaton' (Цуз39:141) – йалтымы (Цуз33L:111). Esim. йолдымо кышкэ

”jalaton käärmе”, ’matelijа’ (Грм25:39).

йончыш > сакыран вүд.

йонгеж > вачэ ончыл лу / шулдыр лу.

йонгыжшо > адак пурыштшо илышэ / пуршо.

йос ’kägrpä’ (Ник25:75; Цуз33:164; Цуз39:224) – карнастай (Цуз33L:167),
горностай (Цуз33L:188). йос > колья йос.

йошкар > вүр / вүр корно / мүйшудо / пырчэ / сыройэжка.

йошкар кол ’arvokala’ (Цуз33:90), йошкар кол” (Цуз39:132); муös краснайа рыба’
(Цуз33:90) – йакшар кол (Цуз33L:88).

йошкар понго ’harero’ (?) (Всэ33:127) – пайдэрэк (Всэ33L:131).

йошкар ушмэн ’runajuugi’ (Кос24:53; Вэп33:16; Всэ33:107), йошкар-ушмэн
(Ник25:8), йошкар ушмен (Все41:24, 87) – йакшар-ушман (Вал31L:8),
йакшарушман (Всэ33L:32), йакшар ушман (Тэт34L:84); муös свьокла,
свьокла, свьокла (Тэт34L:83).

йөн > ойырымаш / половой / шарлаш.

йөрэ > чодра.

йөрэм ’hybridi, yhdistelmä’ (Всэ33:89), йөрнымаш ’risteytymä’ (Всэ33:87),
варнымаш’ (Все41:74); муös помэсь’ (Всэ33:89), помесь (Все41:74); муös
гибрид (Всэ33:87; Все41:74) – йарлалтшы вырлык (Всэ33L:89); муös смэсь’
(Всэ33L:89), гибрид (Всэ33L:90; Цуз33L:203). Esim. сэйаньэц-гибрид
’kylvötaimihybridi’ (Всэ33:88).

йөрнымаш > йөрэм.

йөршынлык > пү.

йөрышö > понго.

йуж ’ilma’, юж – воздух (Вал31L:5; Бир32L:20; Йан32L:19; Всэ33L:42; Тэт34L:59).
йуж > камэр / логар. юж > камэр / мэшак.

йуж вож ’ilmajuugi’ (Всэ33:32), йужысо вож (Всэ33:32), южысо вож (Все41:24) –
воздух важ (Всэ33L:33).

йужысо, южысо > йуж вож.

йумбэл’ ’heisimato’ (Цуз33:36, 38), йумбэл° (Цуз33:38); муös соличор (Цуз33:36,
38), солитьор (Био31:53), солитер (Цуз39:44); муös ленточный шукш
(Цуз39:44) – лэндä-кучы (Вал31L:69); муös солитер’ (Вал31L:69),
сольитьор (Цуз33L:37). Vrt. лопка лентец (laakamoto) ’leveäheisimato’
(Цуз39:47) – үшкүж сольитьор (Цуз33L:35).

йүд > илышэ.

йүдвэл > пүчö.

йүкчо ’joutsen’ (Цуз33:136), йүкчö, йүкш (Гэо32:31), йүксö (Цуз39:178) – йүкшй
(Цуз33L:136).

йүмал > ту / шүм пагар.

йүмалсэ > ту.

йүштө > түсышан.

йыжын 'nivel' (bot.) (Вэп33:30), йыжын; myös (bot.) күжгө онго "paksu rengas" (Вэп33:30), күжгэммэ вэр "paksuntunut paikka" (Всэ33:103) – йэжын (Йан32L:22; Тэт33L:94). Esim. йыжынгла 'nivelet' (Тет38:84, 89); adjektiivina йыжынлан 'nivelinen' (Цуз33:186). Esim. шыйа-йэжын 'vuohinivel' (Вал31L:22). Esim. йыжын калта 'nivelpussi' ja йыжын сумка (Тет38:84) – йэжын мэшак (Тэт33L:95). Esim. ваче йыжын 'olkanivel' (Тет38:84) – пулыш йэжын (Тэт33L:94). Esim. йыжын кокла '(korren) nivelväli' (Вэп33:30). йыжын > кыдал йымал йыжынгла лу / кыдалсэ йыжынгла лу / тупрүдө йыжын лу / шочышлык.

йыжын '(tuhatjalkaisen) jaoke' (Цуз39:72); myös ужаш' (Цуз39:44), сегмент' (Цуз39:72); члэн (Цуз33:38), членик (Цуз39:44) – йэжын (Цуз33L:39). Ks. пөлэм. Adjektiivii: йыжынган 'jaokkeinen, segmenttinen' (Цуз39:62); myös сегментан ja членикан' (Цуз39:62).

йыжын 'sukupolvi' (Вэп33:97); myös тукум (Цуз33:190), тукум' (Вэп33:103), тукум (поколений) (Цуз39:25) – вырлык (Бир32L:6, 23); myös покольэньб' (Цуз33L:133). Esim. тукум алмаштылмаш (чередование поколений) 'sukupolven toisto' (Цуз39:35).

йыжынган > йыжын.

йыжынгла йолан 'niveljalkainen' (Цуз33:10, 50; Цуз39:2, 62); myös суставчатый животный, членистоногий животный, членистоногий' (Цуз39:62) – йэжынган йалан (Цуз33L:10), йэжынйалан (Цуз33L:50).

йыжынлан > йыжын.

йыжынлык > шочышлык.

йыл 'lieho, kastemato' (Цуз33:33; Цуз39:50), йыл шукш (Цуз39:42); myös дождевой червь° (Цуз39:50) – йур йыл (Цуз33L:34).

йылмэ 'kieli' (Био31:47), йылме (Цуз39:198) – йылмб' (Тэт33L:132). Esim. йылмэ йымал лу 'kieliluu' (Цуз33:100), йылме йымал лу (Цуз39:143) – йылмб' лб'в'ал лу (Цуз33L:98). йылмэ > пэлэдыш йылмэ пуч / пэлэдыш йылмэ. йылме > пэлэдыш лышташ.

йымал > йылмэ / коваштэ / кыдал йымал йыжынгла лу / сок / ту.

йымалсе > ту.

йын > йэн.

=йыр > кэчэ нөшмө.

йыргэшкэ 'ryöeä' (lehtimuoto) (Всэ33:51) – йыргэшкб' (Всэ33L:53). йыргэшкэ > пэлэдыш корка.

йыргэшкэ шукш 'sukkulamato' (Цуз33:40), йыргешке шукш (Цуз39:48), (mon.) йыргешке (круглые) шукш-шамыч (Цуз39:42); myös струнцы манмэ (Цуз33:40), струнец (Цуз39:48) – йыргэшкб' шукш (Цуз33L:41).

йыркорно > вур коштмаш.

йытын 'pellava' (Вэп33:14; Все41:13) – итѳн (Йан32L:59; Всэ33L:114). йытын > йарым пырчэ / күкө йытын.

кава > онмүшкыр көргө ойыртыш.

кагун > каун.

кадыр > энгыр.

каза 'vuohi' (Ник25:75; Цуз33:153, 168; Цуз39:227) – кэсы (Цуз33L:154).

казапондаш 'pukinparta' (Всэ33:113) – козлобородныйк (Всэ33L:117).

казуар 'kasuaari' (Цуз33:136; Цуз39:188) – ка[з]уар (Цуз33L:136).

казыла 'vihervarpunen' (Цуз33:142); муös чиж (Цуз39:10, 142) – кэзальä (Цуз33L:136), кэсальä (Цуз33L:143).

каймэ > вүр корно.

кайшэ > кайык.

кайык 'lintu' (Цуз33:186; Тет38:29; Цуз39:118, 166) – кэк (Цуз33L:5). Esim. тэныз кайык 'merilintu' (Цуз33:137) – таныж кэк (Цуз33L:138). Esim. эртэн кайшэ кайык 'muuttolintu' (Цуз33:132); муös қочевой кайык (Цуз39:186) – чонэштэн эртэн кэшы кэк (Цуз33L:133). Esim. оседлый кайык 'raikka-lintu' (Цуз39:186). Esim. вүд кайык 'vesilintu' (Сав24:128; Цуз33:137, 144; Цуз39:178), вүд үмбалне илыше кайык (Цуз39:178) – вѳт вѳлнѳ бѳлѳшы кэк (Цуз33L:138). Esim. купышто-вүдышто илышэ кайык-влак "suolla ja vedessä elävät linnut" (Цуз33:136) – куп тä вѳдѳшты бѳлэн кэртшы кэк отрät (Цуз33L:136). Esim. кукушо мландэ кайык-влак "kuiivan maan linnut" (Цуз33:136) – рок вѳлнѳ кашшы кэк отрät (Цуз33L:136). Esim. пушэнгыштэ илышэ кайык-влак "puussa elävät linnut" (Цуз33:136) – пушәнгышты бѳлѳшы кэк отрät (Цуз33L:136). кайык > вүд кайык / выводковый кайык / илышэ / ир / лудо / мурышо кайык / пластин нэран кайык / пöрткайык / птенцовый / пүйан / сурт / сут илышэ / түн / шукш-копшангэ. =кайык > пöрткайык.

кайык-вусо 'villilinnut, riistalinnut' (Цуз33:58), ир кайык-вусо (Цуз39:3) – кэквлä (Цуз33L:58). Ks. 'villi lintu' s.v. ир.

кайык куснымаш 'lintujen muutto' (Цуз39:186) – кэквлән толмаш-кэмäшышты (пэрэлыотышты) (Цуз33L:132).

кайык-ящер > шыншалыэ.

какрэмшэ > энгыремышвот.

кактус 'kaktus' (Вэп33:108; Все41:5, 44) – кактус (Всэ33L:58).

какырэмшэ, какырэмыш > энгырэмыш.

қал > шондо.

калак > пулыш совла.

қаллима-лывэ 'kallima' (perhonen) (Цуз33:60), қаллима-лыве (Цуз39:86) – калыма (Цуз33L:60).

калпак; муös чехлик – ладак. Esim. вож [мучаш] калпак 'juurihuntu' (Всэ33:29), изи калпак (Все41:22); муös вож мучаш чэхлик (Вэп33:71), вож [мучашысе]

чехлик (Все41:22) – важ мычаш ладак (Всэ33L:158).

калта – äтй. Esim. муныкалта 'munarauhanen' (Цуз33:147) – мыны-ätй (Цуз33L:148).

калта › йыжын / кичкэ / муно / нөшмо калта-влак / туш / урлык пырчэ калта / шондо / шүвырон / шырка мэшак. =калта › кичкэ / муно-калта / шүвырон.

калтан 'russi'; муös сумкан (Цуз33:186), сумчатый – täпнäkän (Цуз33L:159). Esim.

калтан йанлык 'russieläin' (Грм25:43); муös сумкан ильшэ (Цуз33:159, 160),

сумчатый животный (Цуз39:219), сумчатый млекопитающий (Цуз39:217) –

täпнäkän ыльшй (Цуз33L:160). Esim. калтан кугольа 'russirotta' (Грм25:44),

муös сумкан кома колья (Цуз33:160), сумчатая крыса' (Грм25:44), сумчатый

куголя (Цуз39:219) – täпнäkän кого калья (Цуз33L:162). Esim. сумкан пирэ

'russihukka' (Цуз33:160), сумчатый пире (Цуз39:219) – täпнäkän пирй

(Цуз33L:162). Esim. сумкан мурашэйэд 'russimuurahaiskarhu' (Цуз33:161),

сумчатый мурашеед (Цуз39:219) – täпнäkän кыткы качшы (Цуз33L:163).

Esim. сумкан сокыр удыр 'russimuuga' (Цуз33:161), сумчатый сокыр удыр

(Цуз39:219) – täпнäkän ыдыр (Цуз33L:162). Кс. мэшак.

кальмар 'kalmari' (Цуз33:48) – кальмар (Цуз33L:49).

камбала 'kampela' (Цуз39:138) – камбала (Цуз33L:94).

камбий › выльэ / лончо.

камэр 'kammio, tila', камера – кбдэж (Цуз33L:36). Esim. йуж камэр '(munan) ilma-

tila' (Цуз33:129), юж камера (Цуз39:176) – воздухан кбдэж (Цуз33L:129).

Esim. пачашалтше (повторяющиеся) посна камера-шамыч '(väliseinämien

erottamat) toistuvat erilliset kammiot' (Цуз39:52) – пасна кбдэжвлä 'erilli-

set kammiot' (Цуз33L:36). Vrt. кым кбдэжән '(sydän) kolmikammioinen'

(Цуз33L:109), кбдэштымäш 'sydämen puolisko' (Тэт33L:122). камэр › пөлэм.

камера › жгутиковый.

камса 'sardelli' (Цуз39:138) – камса (Цуз33L:94) [tekstissä sekä venäjän että marin

akkusatiivin pääte: камсум].

камфара [пушэнтэ] 'kamferi[ruu]' (Гэо32:119) – кымфара (Гэо32L:170).

канал › кочкиш кұыктышö / рүдö.

канатник 'aulio' (Вэп33:15) – канатныйк" (Йан32L:119), канатныйк (Всэ33L:114).

кандэ вуй 'kaupokki' (Всэ33:19), кандэвуй (Всэ33:115), кандэ шудо (Вэп33:19),

торга' вуй (Всэ33:19), торга вуй (Все41:162) – нэзэр шуды (Йан32L:73);

ыржа пэлэдыш (Всэ33L:118); васильок (Всэ33L:20).

канюк 'hiirihaukka' (Цуз33:141), канюк (Цуз39:182) – канюк (Цуз33L:142).

кап 'ruumis, keho' (Био31:17; Тет38:91); муös капора, кап-кыл (Ник25:32; Био31:6;

Вэп33:17; Тет38:29), капкыл (Вэп33:17); муös туловище (Тет38:79) – käp

(Бир32L:7; Йан32L:4); муös кáпкыл (Вал31L:5; Йан32L:20); муös моныр

'ruumis, vartalo' (Тэт33L:89). Esim. айдэмэ кап 'ihmisruumis' (Био31:31)

– эдэм кáп (Тэт33L:89). Esim. колышо кап 'kuollut ruumis' (Вас22:3;

Цуз33:51). Vrt. понгын саска капшэ (плодовое тело) 'sienen maanpäällinen

osa' (Bc33:127) – споры куштыш кӱпшӱ (Bc33L:131), понгы кӱпшӱ (Bc33L:131). Attribuuttimuoto: туловищысе (Ter38:115). кап > илышэ тарман / кид-йол / кӱргӱ / кушмо / мучаш / ора / пырдыж / температура / тупрӱдӱ йыжын лу / чэтлыкан / ышталтмэ.

капан > мольуск.

капилляр, капиляр > вӱр корно.

капкас > сога капкас.

капкыл > илыш капкыл лончыш. кап-кыл > кап / ышталтмэ.

капора > кап.

капустница > лывэ.

карака 'guutana' (Ник25:75; Цуз33:9; Цуз39:126) – карас (Тэт33L:44; Цуз33L:9).

каракатица 'mustekala, seeria' (Цуз33:48; Цуз39:60) – каракатыйцы (Цуз33L:48).

каракурт (hämähäkki) 'karakurtti' (Цуз33:75; Цуз39:71) – каракурт (Цуз33L:73).

карандаш шудо > коля-поч шудо.

карда 'rötsi, garamaha' (Цуз39:212), карда' (Цуз39:227); муӱс дӱрвӱй кыдэж (Био31:51); рубэц (Цуз33:169), рубец (Цуз39:227) – пӱрэм (Цуз33L:171) [vanha merkitys 'arpi' (BaL31L:45)].

кармэ > жигалкэ кармэ / орашына. карме > орашына. =карме > жигалкэ кармэ.

карп '(kasvatus)karppi' (Цуз39:128); муӱс «зеркальный» манме культурный карп (Цуз39:139) – карп. Esim. ир карп "villikaarpi" (Цуз33:96); муӱс сазан (Цуз33:91; Цуз39:138), сазан' (Цуз33:96) – хир карп (Цуз33L:95); муӱс сазан (Цуз33L:90), сазан' (Цуз33L:95).

картофель > роколма.

кас > водопычырангэ.

каун 'kurpitsa' (Вэп33:12), кагун (Bce41:14) – кого охӱрэц (Bc33L:16), кого охӱрэц (Йан32L:60, 102; Тэт34L:87); муӱс тыква' (Тэт34L:87).

качествен > палан.

кашалот 'kaskelotti' (Цуз33:166; Цуз39:225) – кашалот (Цуз33L:169).

квадратный лу 'nivelluu' (Цуз39:155) – квадратан лу (Цуз33L:151).

кэдыр > пӱкш.

кэлдэлу' 'olkaluu' (Цуз33:100), келделу 'solisluu; (linnun) hankaluu' (nyk.) (ks. teksti) – кэлдэлу 'solisluu' (Тэт33L:92; Цуз33L:152), кэлдэ лу (Тэт33L:101). Кс. кокла лу, он, пулыш лу.

кэлшымаш 'soreutuminen (luuntoon)' (Цуз33:65); муӱс онайлык' (Цуз33:65); муӱс приспособлений (Цуз39:46, 119, 187; Bce41:64) – кэрӱл сэмӱн лимӱш (Цуз33L:65). Verbi: кэлшаш 'soreutua' (Цуз33:92, 103), кэлыштаралташ (Био31:37), ушагаш (Цуз33:92, 103).

кэнаф 'kenaf, intianhamppu' (Вэп33:15) – кэнаф' (Йан32L:119), кэнаф (Bc33L:115).

кэнгуру 'kenguru' (Цуз33:157), кенгуру (Цуз39:217) – кэнгуру (Цуз33L:158).

кэндър 'hoikkauiikko' (Гэо32:45) – кэндър (Bc33L:114).

кэргэ > шиштэ.

кэрдэ > тигр.

кэрэм 'glokidion) rihma' (Цуз33:46); муёс арканчик' (Цуз33:46), шөргаш (Цуз39:58, 59) – вёран (Цуз33L:47).

кэ́та 'koiralohi' (Гэо32:120), кэ́тэ́ ја кэ́т кол (Цуз33:88), эрвэлсибир кэ́та (Цуз33:85) – кэ́ты́ (Цуз33L:87); муёс ирвэл сивирьштты́шы кэ́ты́ (Цуз33L:84).

кэфаль 'keltti' (Цуз39:138) – кэфаль (Цуз33L:94).

кэчвөртым > кэчэ нөшмө.

кэчэ нөшмө 'auringonkukka' (Гэо32:47); муёс кэчвөртым (Вэп33:14, 25), кэчэвөртым (Вэп33:11), кэчэвөртыш (Вэп33:73); кэчэйыр (Гэо32:45, 49; Цуз33:71); кэчэшудо (Био31:9), кэчэ шудо' (Гэо32:49), кечшудо (Всэ33:13) – кэчб́нүшмы́ (Йан32L:114; Всэ33L:13; Тэт34L:83), кэчы́ нүшмы́ (Цуз33L:71); муёс кэчб́донг (Йан32L:60).

кечшудо > кэчэ нөшмө.

кэшыр 'porkkana' (Зэн25:28, 51; Вэп33:16; Всэ33:31), кешыр (Всэ41:24, 67); муёс морковь' (Зэн25:51), морко' (Зэн25:28) – морко (Вал31L:7; Йан32L:59; Всэ33L:111). Esim. дыккёй морко 'villiporkkana' (Всэ33L:111), mutta ир морко (Всэ33L:32) on itämarin mukainen muoto.

киви 'kiivi' (Цуз33:136; Цуз39:188) – киви (Цуз33L:136).

кид – кит 'käsi(versi)' (Тэт33L:89). кид > копа / пулыш лу.

кид-йол 'raaja(t)' (Тет38:79, 90); муёс кап мучаш 'raaja' (Цуз33:152) – китйал, кит-йал (Бир32L:35), кит-йал (Йан32L:21); муёс мычаш (Цуз33L:152), мычашвлä (Тэт33L:89). Esim. күшыл ден ўлыл кид-йол 'ylä- ja alaraaja' (Тет38:79). Esim. кид-йол лу 'raajan luu' (Тет38:89) – мычашвлән лувлä 'raajojen luut' (Тэт33L:100). Esim. күшыл мычаш лувлä (китлу) 'yläraajan luut' (Тэт33L:94). Esim. кид-йол парняла 'raajan sormet t. varpaat' (Тет38:79). Adjektiivimuoto: кид-йолысо 'raajan' (Тет38:115). Vastakohta: кап мучашдымэ 'raajaton' (Цуз33:105) – кит-йалтымы (Цуз33L:111), кит-йал укэән (Цуз33L:104).

кид-йолысо > кид-йол.

кидшарча > запястье лу.

кийар 'kurkku' (Зэн25:50; Вэп33:16), кияр (Всэ41:9, 14); муёс огурцы' (Зэн25:50) – охырэц (Йан32L:59; Всэ33L:8), изи охырэц (Йан32L:102; Тэт34L:87).

киль '(linnun) rintalastan harja' (Цуз33:127, 170) – киль (Цуз33L:127). Adjektiivimuoto: кильдыме 'rinta(lasta)harjaton' (Цуз39:188), безкилевый° (Цуз39:188).

киль > онан.

кильдыме > киль.

кинъэ > кынъэ.

киса 'tiainen' (Цуз39:193) – [кужы пачан] кб́сиä '[pitkäyrstöinen] tiainen' (Цуз33L:131).

кистеперный кол 'varsieväkala' (Цуз39:152) – шилдыран кол (Цуз33L:106).

кит 'valas' (Гэо32:120; Цуз33:146; Цуз39:7), кит' (Гэо32:19), кит кол (Грв25:25) – кит (Цуз33L:147), кит кол (Цуз33L:152). Esim. грэнландий кит 'grönlannivalas' (Цуз33:166), грэнландский кит (Цуз39:226) – грэнладский кит (Цуз33L:169).

китовый > öрш.

кичкэ 'siemen, hedelmä' (Вэп33:16) (ks. нөшмө); муös саска 'hedelmä' (Гэо32:46; Все41:72), саска' (Вэп33:16; Все41:5), саска (йэмыш) (Гэо32:46), плод (Тет38:4; Все41:5); муös кычкэ' 'siemen' (Вэп33:37) – кыцкы' 'marja, hedelmä' (Всэ33L:3, 82; Тэт33L:4). Esim. ава кичкэ "naarassiemenn" ja узо кичкэ "urossiemenn" (Вэп33:89). Vrt. (1) саска '(siemen)kota, hedelmä' (Все41:155), саска-калта (Все41:156), калта (Всэ33:80); муös коробочка (Всэ33:80; Тет38:5), коробка (Вэп33:15, 37); муös кукшо лийшан саска "kuivuva hedelmä" (Всэ33:80). Esim. саска-коробочкан растений 'kotakasvi' (Все41:155). Vrt. (2) саска 'marja' (Ник25:53; Всэ33:80), йэмыш' (Ник25:53; Био31:11), йэмыш' (Всэ33:80); ягода (емыж) (Все41:72), ягода (Тет38:4) – кыцкы' (Всэ33L:82; Цуз33L:139). Esim. йэмыш кушкыл 'marjakasvi' (Вэп33:16). Esim. кыцкы' качшы ёлбшы' 'marjoja syövä eläin' (Цуз33L:154). Vrt. (3) саска-семянка 'siemen' (Все41:159) mutta семянка 'pähkylä' (Все41:73). кичкэ > пэлэдыш-вондо.

кичкымэ пий 'rekikoira' (Цуз33:181), кычкыме пий (Цуз39:239); муös эскимос пий (Цуз33:180), эскимосский пий (Цуз39:239) – кыцкы'м пи (Цуз33L:185); муös эскимос (Цуз33L:185).

кишечник > шоло.

кишечнополостный > вүтилдыр.

кишечный > сок.

кишка > шоло.

кишкэ 'käärme' (Цуз33:112), кышкэ (Грм25:31), кишке (Цуз39:158) – кышкы' (Цуз33L:111). кишкэ > кумыж вуйан кишкэ / мўгырышо кишкэ / шэм кишкэ. кишке > кумыж вуйан кишкэ / той кишке / шэм кишкэ. кышкэ > йолдымо / нушкын коштшо.

кишкэ гай шукш 'matosammakko' (Цуз33:106); муös чэрвāга' (Цуз33:106), червяга (Цуз39:150) – чэрвāга (Цуз33L:105).

кишкыгол 'mutakala' (пук.); муös вьйун (Цуз33:81) – йун кол (Цуз33L:80).

киак 'sara' (Все41:124), кияк(шудо) (пук.) – хыйак (Йан32L:104).

киар > кийар.

клапан > пэтыртыш / чора.

класс > шөркочшо.

классификаций > систэматик.

клат > пудий.

клевэр, клэвыр, кльэвыр › мүйшудо. клевер › мүйшудо.

клея › чэтлык.

клет › важык нер.

клеткан › чэтлыкан / шукоклэткан / эн простой илышэ.

клеткэ › авырышэ клэткэ / илпарчак-вүд / ком / кочкыш кұыктышө / нуж клэткэ / нэрвэ клэткэ / пöрйэн нöшмө / түлэ клэткэ / түлэ тарман клэткэ / чэтлык / ышталтмэ / эпитиальнэ. =клэткэ › муноклэткэ. клетка › муноклэткэ / түлэ-горка-ан / чэтлык / шырка. клетка › авырышэ клэткэ / губчатый / жгутиковый / илпарчак-вүд / кұыкташ / муноклэткэ / нуж клэткэ / нэрвэ клэткэ / он / пöрйэн нöшмө / түлэ клэткэ / шур / шелалташ / шырка / эктодерма / энтодерма.

клеткэ-влак шэлалтмаш 'solujen jakautuminen' (Всэ33:70) – кльэткэвлэн айырлымашышты (Всэ33L:72).

клеточный › илпарчак-вүд / ышталтмэ.

кleshня › азыр.

клещ › пудий.

климыт › тўсышан.

клоака, клоакэ › шойыл рож.

клубень, клубэнь, клубэньки › вож саска.

клык › ора пўй

кльув, клюв › нэр.

ключица › кокла лу.

книжка, книшка › шүдө пачаш.

коата 'hämähäkkiarina' (Цуз33:172; Цуз39:230) – коата (Цуз33L:175).

кобра 'kobra' (Цуз33:113; Цуз39:159) – кобра, кобр (Цуз33L:112).

кобчик 'rupajalkahaukka' (Цуз33:141; Цуз39:182) – копчик (Цуз33L:142), кобчик (Цуз33L:133).

кобылка › шырчык.

коварчэ 'rakara; hyönteisen jalan eräs osa' (Цуз33:52) – выца (Цуз33L:52). коварче › шыл чога.

коваштэ 'iho' (Вас22:4), 'nahka' (Био31:34), 'ketto (kuoressa)' (Всэ33:58, 68), коваште 'iho' (Тет38:112), 'nahka' (Тет38:93; Цуз39:32, 141), 'suojakuori' (Цуз39:44; Все41:49) – кавашты 'iho' (Йан32L:6; Тэт33L:132), 'suojakuori' (Цуз33L:38), 'ketto' (Всэ33L:61). Esim. коваштын үмбал лончыжо 'ihon pintakerros' (Био31:122). Esim. пушкыдо коваштэ 'verinahka' (Био31:122); myös көргө лончо, үлүл лончо (Вас22:4). Esim. йымал коваштэ 'lehden päällimmäinen kerros (alapuolella)' (Всэ33:46), йымал коваште (Все41:32) – пындаш кавашты (Всэ33L:49). Esim. үмбал коваштэ 'lehden päällimmäinen kerros (päällä)' (Всэ33:46), үмбал коваште (Все41:32) – бълвэл кавашты (Всэ33L:48). коваштэ › иклончан коваштэ / онмўшкыр көргө ойыртыш /

- пырдыж / сўм / чэтлык. коваште > иклончан коваштэ / пырдыж / тазыла.
ковштапичэ > пакча.
- ковышта 'kaali' (Вэп33:16; Всэ33:29; Все41:21) – кавшта (Йан32L:59; Всэ33L:9).
Esim. кавштавуй, кавшта вуй 'kaalinkerä' (Йан32L:140). Esim. вуян ковышта
'keräkaali' (Все41:137) – вуйан кавшта (Тэт33L:29). Esim. пэлэдышан
ковышта 'kukkakaali' (Вэп33:16), пеледышан ковышта (Все41:85), саскан
ковшта (Зэн25:28) – пэлэдыш[ән] кавшта (Йан32L:139), пэлэдыш кавшта
(Тэт33L:29). Esim. брюссельский ковышта 'brysselinkaali' (Все41:137) –
Брүссельбштыш йиш кавшта (Тэт33L:29). ковышта > тэнгыз ковыштан.
- ковыштан > тэнгыз ковыштан.
- кодшан > копа.
- кодшо 'jääne (maassa); fossiili' (Цуз33:4; Цуз39:229); муös ойып (Цуз33:134); муös
ископаемый (күнчен лукмо) (Цуз39:9) – котшы (Цуз33L:3), (evoluutiosta)
(Тэт33L:137); муös капайэн лыкмы (Цуз33L:106), капайэн лыкмы котшы
(Цуз33L:177), капайэн лыктын момы (Цуз33L:115). Esim. monikossa күнчен
лукмо кодшо-шамыч (ископаемые остатки) (Цуз39:232). Esim. илыше"
ископаемый 'elävä fossiili' (Цуз39:133), илыше ископаемый" (Цуз39:163) –
Ыльышымок капайэн лыкмы" (Цуз33L:115). кодшо > шойык лэкшэ рож.
- кодшо лу 'valaan jäänyt (lantio)luu' (Цуз39:225), шэнгэл лу (Цуз33:166) – котшы
выцалу (Цуз33L:168).
- кож понго 'männynleppärousku' (Ник25:66), кож понго' (Все41:104); муös
рыжык (Вэп33:19; Всэ33:127), рыжык (Все41:104) – рижык (Йан32L:113;
Всэ33L:131).
- кожица > иклончан коваштэ.
- кожла > чодра.
- козодой > кугу вүд варасенге.
- койа 'kasvirasva' (Всэ33:12), кушкыл койа (Всэ33:13); растительный коя (Все41:11)
– кушкыш ү (Всэ33L:13); муös шэл 'kasvirasva' (Всэ33L:13); жир, жир'
'kasvirasva' (Всэ33L:13). койа > понго. коя > ту.
- кок > пайан / түлэ тарманан / шүвырон-шодан кол / шүлышö.
- коквян > шыл чога.
- кокийаш, кокийашан 'kaksivuotinen', кокияш – кокийаш. Esim. кокийаш шүкшудо
'kaksivuotinen rikkaruoho' (Вэп33:112). Esim. кокийаш кушкыл 'kaksivuotinen kasvi'
(Всэ33:2, 8), кокияш растений (Все41:87), кокийашан кушкыл
(Вэп33:36) – кокийаш кушкыш (Всэ33L:8), кок иаш кушкыш (Тэт33L:28).
- кокла > вэм / йыжын / покшел пылыш / чора.
- кокла лу 'solisluu' (Цуз33:151), ключица' (Цуз39:201) – он лу 'solisluu' (Цуз33L:151),
mutta кльүчицй лу 'olkaluu' (Цуз33L:98). Кс. кэлдэлу, он, пулыш лу.
- коклалык > шочышлык.
- кокласе > губчатый / онмүшкыр көргö ойыртыш.

қокон > кудо.

кокпайан, коксуртан > пайан.

кокшануж > нуж.

кокимшо > пагаружаш / сэткэ.

кол 'kala' (Цуз33:186) – кол (Цуз33L:77). кол > бойцовые / игылышэ / йошкар кол / кистеперный кол / колшыншале / кырыш / кэта / лу / некрагол / оржан кол / панцыр кол / пикша кол / поч / сога / сэльдь / селёдко / сут илышэ / трэска / тўлаш / чара кол / шўвырон-шодан кол / шўлышө / шўм. =кол > нуж / нуранкол / ошкол / сэврўга. =гол > кишкыгол / некрагол / нуж / пигол / тумыгол / шыла.

колэн пытышэ 'sukuruuttoon kuollut' (Цуз33:49), колэн пытыше (Цуз39:61, 62, 116) – колэн пйтїш (Цуз33L:49).

колмаш, колмо > колыштмо орган.

кол окса '(kalan) suomi' (Всэ33:12) – колсўк (Всэ33L:140). Кс. шўм 'suomu'.

қолоний '(polyurpi)kolonia' (Цуз33:30) – колоньи (Цуз33L:31). қолоний > игэ.

қолос > вуй.

колсога > сога.

колтышо > пэлэдыш пурак пуч.

қолча > кольча-влак / нөргө.

колшулдыр > шулдыр.

колшўм > шўм.

колшыншале¹ 'kalalisko, iktyosaurus' (Цуз39:165); муөс шыншалэ кол¹ (Цуз33:118); рыбояшчэр (Цуз33:118), рыбоящер (Цуз39:165) – колла шакшальбї (Цуз33L:117).

колышо > кап.

колыштмо орган 'kuuloelin' (Цуз33:55), колыштмо орган (Цуз39:80); муөс колмо илтарман (Вас22:13), колмо орган (Тэт38:118, 120) – колышмы орган (Тэт33L:132), колыштмы орган (Цуз33L:55), колмы орган (Цуз33L:156). Vrt. колмаш 'kuulo(aisti)' (Цуз33L:163).

коля > коля.

коля йос 'lumikko' (Цуз33:164), коля-йос (Цуз39:223); муөс даска¹ (Цуз33:164; Цуз39:223) – калья ияш (Цуз33L:166), кальяйярш (Цуз33L:167).

қольраби 'kyssäkaali' (Вэп33:16; Все41:87, 137) – қольраби кавшта (Всэ33L:102; Тэт33L:29).

қольушко 'riikkikala' (Цуз33:88), қолюшка (Цуз39:130); муөс иман¹ (Цуз33:88) – колюшкбї (Цуз33L:86).

қольча-влак '(puun) vuosirenkkaat' (Ник25:29), муөс қолча (Все41:53), ияш қолча (Все41:54) – колца 'vuosirengas' (Йан32L:101). қольча > логар.

қольчан – колцаан. Esim. қольчан (қольчатые) шукш-шамыч 'nivelmadot' (Цуз39:42) – колцаан шукшвлä (Цуз33L:37).

колюшка > кольушко.

коля 'hiiri' (Цуз39:10; Все41:96) – калья (Цуз33L:165). Esim. сурт коля 'kotihii-ri' (Цуз33:164), сурт коля (Цуз39:7); тыгыздэ коля "rieni hiiri" (Цуз33:163) – калья (ilman määritteitä) (Цуз33L:163, 166). Esim. нур коля 'peltohiiri' (Цуз39:7), пасу коля (Цуз39:3); пасусо коля (Цуз39:182) – ныр калья (Цуз33L:142). Esim. чодра коля 'metsähiiri' (Цуз39:9). коля > арлан / калтан / куголя / сокыр / сур коля.

коля-йос > коля йос.

коля-поч шудо 'ratamo' (Все41:67); муӧс карандаш шудо (Вэп33:34), түрлем-шудо' (Все41:5); подорожник (Всэ33:6; Все41:5, 67), подорожник' (Вэп33:34) – шӧл куштым шуды (Всэ33L:6).

ком (ravun, jyvän, sipulin) 'kuori' – ком (ravun) (Йан32L:60; Всэ33L:11), (pähkinän) (Йан32L:62), (siemenen) (Йан32L:63); кавашты (sipulin) (Всэ33L:10). ком > вуй торыкын ўмбал комжо / пырдыж / ўмбал ком.

ком 'solukalvo, -ketto' (Био31:35), клэткэ ком (Всэ33:10); илпарчак чар (MR26); муӧс оболочка (Все41:7, 49), оболочка' (Все41:10) – кавашты (Цуз33L:29), выргэм (Всэ33L:10); муӧс оболочки (Всэ33L:9), оболочки' (Всэ33L:10). Esim. сосудистый оболочка 'silmän suonikalvo' (Тет38:119) – сосудистый оболочки (Тэт33L:133). Esim. радужный оболочка 'silmän värikalvo' (Тет38:119); муӧс цветной кружок (Тет38:119) – радужный оболочки (Тэт33L:133). Vrt. комэшталташ '[solu] saada kuori' (Цуз33:29) – цаткыды кавашты (оболочка) лиэш '[alkiosolu] kovettuu' (Цуз33L:29). Nomini: комешталтмаш (инцистирование) 'koteloituminen' (Цуз39:18).

кома (Ник25:75) – калья. Esim. (кома?,) вӱд кома 'saukko' (Цуз33:165), энгерысе кома (Цуз39:224); муӧс выдра' (Цуз39:224) – вӱткаля (Цуз33L:165), вӱт калья (Цуз33L:167); муӧс выдра' (Цуз33L:167). кома > арлан / калтан.

комбо 'hanhi' (Цуз33:136; Цуз39:178) – комбы (Цуз33L:136). Esim. луды комбы 'merihanhi' (Цуз33L:144). комбо > ир / шоган / шӧр-пучын шольбыжо.

комбо чапа 'esikko' (Все41:140); муӧс примула (Все41:59) – примула (Всэ33L:78).

комдыш – кым 'silmäluomi' (Цуз33L:147). Esim. шинча-комдыш (Био31:127), шинча комдыш (Цуз33:148; Цуз39:119; Тет38:118) 'silmäluomi' – сӱнзӱ комдыш (Цуз33L:156). Vrt. сӱнзӱ хал 'silmäkulma' (Цуз33L:156), mutta сӱнзӱхал 'silmäluomi' (Тэт33L:132).

комэшталташ, комешталтмаш > ком.

комун > кугыжаныш.

конечность > мучаш.

контур, контурный > пыстыл.

кончыш (biologiaan liittyvä) 'ilmiö' (Цуз33:130); муӧс явлений (Цуз39:186) – кайзык (Цуз33L:130).

коншудо 'savikka' (Био31:10; Вэп33:25; Всэ33:8) – муйан (Всэ33L:8; Йан32L:73).

Vrt. ош марь 'jauhosavikka' (Вэп33:82).

конъюгаций 'kahden solun tilapäinen yhtyminen, konjugaatio' (Цуз39:25) – пижмаш (Цуз33L:23). Itämarissa tätä kuvataan ilmauksella половой процесс 'lisääntymisprosessi' (Цуз39:25).

конгра > вуй-корка.

конградыме, конградымэ > вуй конградымэ.

конгран > вуй конгран.

копа – лапа; муös кисть. Esim. йол копа лу 'jalkaterän luu(t)' (Цуз33:100), йол копа лу-шамыч (Тет38:82, 83) – йал лапа лу (Тэт33L:92), йал лапа лувлә (Цуз33L:98). Esim. тыгыдэ копа лу 'kämnenen pienet luut' (Цуз33:100) – кистьын тыгыды лувләжй (Цуз33L:98). Esim. копка лу 'kämnenluu(t)' (Цуз33:151), кид копа лу-шамыч (муös 'käsiterän luut') (Тет38:82) – лапа лу (Тэт33L:92). Esim. кум парня кодшан копа лу 'linnun ns. kämnenen luut' (Цуз39:170); муös пряжка (Цуз39:171) – кисть (Цуз33L:120). Vrt. йалапа 'jalkaterä' (Тэт33L:100), шайыл йалапа 'takaraaja' (Тэт33L:104), китлапа 'käsiterä' (Тэт33L:100), лапа 'kämnen' (Тэт33L:103). копа > лопка йолан йанлык.

копка > копа.

копчик > поч лу.

копчиковый > поч мучаш лу / ужаш.

копшангэ 'kovakuoriainen', копшанге – кавшаны 'kovakuoriainen' (Йан32L:111), кузка-кавшаны (Цуз33L:56), муös кавшаны 'hyönteinen' (Всэ33L:85; Тэт34L:4). Esim. тэрыс копшангэ 'sontiainen, sittiäinen' (Цуз33:50), тэрыс копшанге (Цуз39:80) – намозы-кавшаны (Цуз33L:57). Esim. майский копшанге 'saksanturilas' (Цуз39:76) – майски жук (Цуз33L:51). Esim. златка-копшанге 'jalokuoriainen' (Цуз39:93). Esim. шүм кочшо копшанге (жук-короед) 'kaarnakuoriainen' (Цуз39:93). копшангэ > кошэниль копшангэ / кузька / лышташ тўсан копшангэ / могильшик копшангэ / шочыктышо / шукш-копшангым кочкын кушшо. =копшангэ > врэдитьэль / шукш-копшангым кочкын кушшо / шукш-копшангэ. =копшанге > могильшик копшангэ.

копыто > таган.

кора > вуй торыкын ўмбал комжо / кўр.

корак 'varis' (Цуз33:136; Цуз39:193) – карак (Цуз33L:131). Esim. шэм корак 'mustavaris' (Цуз33:136), шем корак (Цуз39:9) – шим карак (Цуз33L:136). Муös луды карак 'varis' (Цуз33L:136).

корак лу 'korppiluu' (Цуз33:100, 151; Цуз39:143, 199) – карак лу (Цуз33L:98).

корал 'koralli' (Цуз33:5), коралл (Цуз39:37) – корал (Цуз33L:5). Esim. коралл риф 'koralliriutta' (Цуз33:32), коралловый риф (Цуз39:36) – корал куриоф (Цуз33L:32).

коралловый > корал / коралл полип.

коралл полип 'korallipolyурри, -eläin' (Цуз33:31), коралловый полип (Цуз39:35) – корал польип (Цуз33L:32).

корэмлан > лончо.

корка > вуй-корка / пулвуй лу / пэлэдыш корка / сога. =корка > вуй-корка. =горка > пэлэдыш-вондо / тўлэгорка-ан / тўлэгорка-мэнтэ.

корм > кочыш.

корневище 'maanalainen varsi, juurakko' (Все41:57, 59) – корньэвишчэ (Тэт34L:80).

корненожка > корньэножко.

корнеплод > вожсаска.

корно > вўр корно / кочыш нэлмэ логар / логар / лончо / лышташ рўдö / мўшкыр ньэрвэ корно / öрдьж корно / пэтыртыш / радам / чуйака корно пўчыш / шондо / шўм гыч вўр лэкмэ вўр корно / шэм вўр корно. =корно > вўр корно / вўр коштмаш. корны > шўлўш корны.

корньэножко 'juurijalkainen' (Цуз33:4, 13, 17), корненожка (Цуз39:14,18) – важйалан (Цуз33L:16); муöс рэкпатав важйалан (Цуз33L:17), (мон.) корньэношки (важйаланвлä) (Цуз33L:4). Esim. раквотан корньэножко-влак 'kuorelliset juurijalkaiset' (Цуз33:17), ракводан корненожка-шамыч (Цуз39:19). =корньэножко > фораминаифэр-корньэножко.

коробка, коробочка > кичкэ.

коробочкан > кичкэ.

коровäк 'tulikukka' (Всэ33:17), коровяк (Все41:46) – коровäк (Всэ33L:59).

коровка > трай.

коровяк > коровäк.

костер > костьор.

косточка > лу / пылыш көргö илэ лу.

костьор 'kattara' (Вэп33:20; Всэ33:20), костер (Все41:17) – костьор (Всэ33L:20).

костяк > лулэгэ.

котик 'merikarhu' (Гэо32:120; Цуз39:224) – котык (Цуз33L:167).

кочевой > кайык.

кочкаш > вожсаска / понго.

кочкын > пушэнтэ / сут илышэ / шöркочшо.

кочкыш '(kasvin) ravinto(aine), ravinne' (Био31:33; Все41:18); муöс кочыш 'ruoka, ravinto, rehu' (Кос24:46; Био31:19, 120; Цуз39:3; Тет38:29,95); муöс кочкыш наста 'ravintoaine' (Всэ33:12, 29; Тет38:99), кочкышык наста (Всэ33:12), кочкыш вещество (Все41:24), питательный вещество (Цуз39:23; Все41:9, 10) – качкыш (Всэ33L:5; Тэт34L:3), 'ruoka' (Вал31L:6); муöс кушкаш кэрäл вэшэствавлä '(kasvin) ravinteet' (Тэт34L:81), ёлäш кэрäл вэшэствавлä (Тэт34L:83); муöс тэмбш вэшэства '(kasvin) ravintoaine' (Всэ33L:12). Esim. кочыш йэм '(veren tuoma) ravinto' (Вас22:4, 7, 9). Esim. кочыш ыштымэ

промышленыс 'elintarviketeollisuus' (Всэ33:4) – качкыш-йўшы́м лыкшы промышльэнысть (Всэ33L:4). Esim. кочыш-йўшы́ш продукт 'elintarvike' (Гэо32:41). кочкыш > ўзгар.

кочкыш кўыктымаш 'guoansulatus' (Био31:51), кочыш кўйыктымо систэм (Цуз33:34), кочкыш кўыктышө систем (Цуз39:45); муөс кочкыш кўймо (Тет38:97), кочыш шолтымаш (Вас22:6), шупшылмаш (Вас22:7), пищеварений (Тет38:97) – качкыш кўктымаш (Тэт33L:110). Кс. кўыкташ.

кочкыш кўыктышө (jne.) 'guoansulatus' (Цуз39:31, 38, 121); муөс пищеварительный (Цуз39:38, 121) – качкыш кўктышбы́ (jne.). Esim. кочкыш кўыктышө тарман 'guoansulatuselimistö' (Био31:46, 100); муөс пукшымо илтарман (MR26). Esim. кочкыш кўыктышө (пищеварительный) аппарат 'guoansulatusjärjestelmä' (Цуз39:121) – качкыш кўктыш орган (Цуз33L:35). Esim. кочкыш кўыктышө (пищеварительный) орган 'guoansulatuselin' (Цуз39:38), пищеварительный орган (Тет38:97, 99); муөс кочыш шулыктарышэ орган (Цуз33:53) – качкыш кўктышбы́ орган (Тэт33L:110), качкыш кўктыш апарат (Цуз33L:53), качкыш шолтышы орган (Цуз33L:153). Esim. кочмо шулыктарышэ шоло 'ravintoa sulattava suoli' (Цуз33:41) – качкыш кўктыш кишкә (Цуз33L:42). Esim. кочкыш кўыштышө полость 'guoansulatusontelo' (Цуз39:35); муөс кочыш кўймо көрго (Цуз33:27) – качкыш кўктышбы́ көргы́ (Цуз33L:27). Esim. кочкыш кўыштышө вакуоль 'guoansulatusvakuoli' (Цуз39:24), кочыш кўйыктымө вакуоль (Цуз33:14) – качкыш шўктышбы́ вакуолья́ (Цуз33L:14). Esim. пищеварительный канал 'guoansulatuskanava' (Цуз39:69). Esim. кочыш кўйыктышо органын тўналтышыжэ 'ravintoa sulattavan elimen alku' (Цуз33:37). Esim. эндодэрмын кочыш кўйыктышо клэткыжэ-влак 'endodermin guoansulatussolu' (Цуз33:27), кочкыш кўыктышө (эндодермический) лончо 'ravintoa sulattava (endoderminen) kerros' (Цуз39:31) – этнодэрмын [ро. эндо] качкыш кўктышбы́ кльэткәвлә (Цуз33L:27). Кс. кўыкташ.

кочкышлык > кочкыш.

кочмаш > орган.

кочмән 'juurikas' (Вэп33:16) (vrt. ушмән yhdyssanoissa) – свөклы (Всэ33L:111).

кочмо > кочкыш кўыктышө / орган / понго.

кочо > ушмән / чывэ шинча шудо / шэкш.

кочшо > шөркочшо.

коштан > нуж.

кочшаш, кочшашлык > ўзгар.

кочшо > илышэ / копшангэ / кушкыл / кушкыл кочшо / пун кочшо шуршо / сут илышэ / чэтлык / шукш-копшангым кочкын кушшо. =кочшо > шөркочшо.

кочыш 'rehu' (Гэо32:54); муөс курго' (Гэо32:54; Всэ33:4); корм (Всэ33:4) – корм (Всэ33L:4). Esim. коштра курго 'karkea rehu' (Вэп33:22). Vrt. курго [т. кургылык] кушкыл 'rehukasvi' (Вэп33:20). Vrt. качмылык культура 'rehu-

[kasvi]viljely' (Bc33L:4). Ks. кочкыш. кочыш > кочкыш кўыктымаш / кочкыш кўыктышö / ўзгар / шойык лэкшэ рож.

кочыш-йўыш > кочкыш.

кочыш нэлмэ логар 'guokatorvi' (Цуз33:147); муös пагарыш кочыш пурымо корно (Био31:51), кочкыш каймэ пуч / корно (Био31:47), илэ логар (Цуз33:41), иле логар (Тет38:81, 98; Цуз39:121); муös пицевод' (Цуз39:121) – качкыш нэлмб логэр (Тэт33L:112; Цуз33L:148); муös качкыш логэр (Тэт33L:111), качкыш корны (Тэт33L:111; Цуз33L:99), качкыш оптымы шол (Цуз33L:124); муös пишэвод (Цуз33L:35). Vrt. ончыл ужаш шоло (илэ логар) 'alkuosan suoli (guokatorvi)' (Цуз33:41) – анцыл кишкă (пишэвод) (Цуз33L:42).

кошэниль копшангэ 'kokenillikirva' (Цуз33:66) – кошэныль (Цуз33L:66).

коштмаш > вўр коштмаш.

коштмо > вўр коштмаш / радам.

коштра > кочыш.

коштшо > пырля коштшо.

коштыж 'hermo' (Bac22:13, 18); муös ньэрвэ (Цуз33:34), нерв (Тет38:114) – ньэрвы (Бир32L:25), нэрв (Бир32L:19), ньэрвб (Цуз33L:34). Esim. коштыж мучаш 'hermorää(te)' (Bac22:4, 14, 20), шижшэ йарым мучаш (Био31:132), вэм йарым мучаш (Био31:122); муös нерв мучаш (Тет38:114; Цуз39:198) – ньэрвы мычаш (Тэт33L:128). коштыж > шижмэ.

коштыктышо > вўр корно / вўр коштмаш.

коя > койа.

көгэрчэн 'кууhyкy' (Цуз33:136), көгөрчан (Био31:132), көгерчен (Тет38:29; Цуз39:166, 180) – кăдб (Цуз33L:136). көгерчен > ир.

көргө шижмаш 'vaisto' (Цуз33:65), көргө-шижык (RM28); муös инстинкт (Цуз39:104) – инстынкт (Цуз33L:133).

көргө 'sisus, rinta' (Грм25:11) – көргб. Esim. кап көргө 'ruumiin sisus, "sisusta", ontelo' (Цуз33:35) – кăп көргб (Цуз33L:35). көргө > ковшатэ / кочкыш кўыктышö. көргө > илышэ тарман / йадро / он / онмўшкыр көргө ойыртыш / пылыш көргө илэ лу / пылыш / сурт / шыл чога / ышталтмэ / энтодэрма.

көргысö > вэм / илышэ тарман / кўыкташ / пырдыж / тупвэм / шочышлык.

краб 'taskurapu' (Цуз33:74; Цуз39:60) – краб (Тэт33L:17; Цуз33L:73).

крапивник 'reukaloinen' (Цуз39:185) – крапивныйк (Цуз33L:131).

краснайа > йошкар кол.

краснотель 'kaunokiitäjäinen' (Цуз39:76) – йакшар кăп (Цуз33L:51).

крэс > пэлэдышан.

крэстэц 'ristiluu' (Цуз33:151), крестец (Тет38:87, 90; Цуз39:201), крестец лу (Цуз39:200) – пачтын лу (Цуз33L:151); муös крэстьэц (Тэт33L:98). Adjektiiivi: крестцовый отдел '(selkärangan) ristiosa' (Тет38:87).

крестовик, крестовик > энгырэмыш.

крестоцветный > пэлэдышан.

крестцовый дозвонок-шамыч 'ristinikamat' (Цуз39:199) – пачтын лүләшвлä, пач тын лүләшвлä (Цуз33L:151).

кровеносный > вүр корно.

кровь > аргэрий / шэм вүр.

кровяные > пырчэ.

крокодил 'krokotiili' (Цуз33:8, 115; Цуз39:160) – крокодыл (Тэт33L:58; Цуз33L:8).

кролик > мэран.

крот > сокыр.

круг > вүр коштмаш.

круглые > йыргэшкэ шукш.

кружок > ком.

крыжовник, крыжовный > пунан.

крыса > калтан / куголья.

крючек, крючок > энгыр.

кряква 'sinisorsa' (Цуз39:178) – иартлышы лыды (Цуз33L:138).

кувшин 'lumme' [t. 'ulrukka'], кувшик (Все41:71) – локон шуды (Все33L:128). Esim. ош кувшин 'isolumme' (Вэп33:36). Esim. сар кувшин 'ulrukka' (Вэп33:36); муос кубышка (Все41:124).

кугезе 'esi-isä' (Цуз39:9); муос предок' (Цуз39:9), (mon.) предки' (Цуз39:22) – түнälтш шачыш (Цуз33L:115); муос прэдбк (Цуз33L:134). Esim. обшо кугэзышт 'yhteiset esi-isät' (Цуз33:21). Esim. ик обший предок 'yksi yhteinen esi-isä'.

куго > кугу.

куголья '(musta)rotta' (Грм25:6), куголя (Цуз39:222; Все41:96); муос шэм куго колья (крыса) (Цуз33:193) – кого калья' (Цуз33L:199); муос шим калья, шим крис (Цуз33L:199), крис (Цуз33L:165). куголья > калтан. куголя > калтан / сур колья.

куго пылыш' 'korvayökkö' (Цуз33:163); муос ушан (Цуз33:163; Цуз39:221) – ушан (Цуз33L:165).

кугу > вүр корно / вүр коштмаш / вэм / йадро / орашына / парнья / пыстыл / шиштэ / шыл чога. куго > вүр коштмаш / йадро / куго пылыш / куголья / пэлшар / пыстыл / рэвэ / ўш вуй.

кугу вүд варасенге' 'kehräjä' (Цуз39:185); муос козодой (Цуз39:185) – козодой (Цуз33L:131).

кугу шэншалэ 'jättilisko', 'dinosaurus' (Грм25:39); муос динозавр (Цуз33:117; Цуз39:164), динозавр' (Грм25:36), – дьинозавр (Цуз33L:116). Esim. кугу сүт шэншалэ 'lihansyöjädinosaurus' (Грм25:38). Näiden kuvailuun on käytetty ilmauksia моткоч кугу шыншале манме лиеш' 'voi sanoa hyvin suureksi liskoksi' (Цуз39:164) – марлажы тиды цүдälä шäкшälьы' 'mariksi se on ihmeellinen

- lisko' (Цуз33L:116).
- кугу шудо 'lieko' (Грм25:26); myös плаун' (Грм25:26), плаун (Всэ33:136; Все41:114) – плаун (Всэ33L:122).
- кугыжаныш" '(hyönteisten) yhdyskunta' (Цуз33:61); myös комун" (Цуз33:61), обшэствэ (Цуз33:62), общество" (Цуз39:82) – государствы", коммуны", обшэствы (Цуз33L:61).
- кугытан > ора.
- кудалтыш > шондо.
- кудан > ава кудан.
- кудо (toukan) 'kotelo' (Ник25:9; Цуз39:80), шукш кудо (Сав24:183), пыжаш-кудо (Цуз33:57); myös кокон' (Цуз33:57), кокон (Цуз39:53), (mehiläisen) игэ кудо (Сав24:172), куколко (Цуз33:56, 64), куколка (Цуз39:81) – поганья (Тэт33L:62; Цуз33L:56); кокон (Цуз33L:36). Myös мыны ја пьжаш 'kotelokoppa' (Цуз33L:57). Sammakon mätimuna on жавагуды (Тэт33L:51), ks. мортньö. кудо > ава кудан / ава кудо / ава кудыдымо / муно кудо / пэлэдыш узо кудо / пэлэдыш-вондо / пэлэдыш-кудо / шондо / шочышлык / шырчык. =кудо > ава кудо / муно-кудо пуч / мунокудо / пэлэдыш-кудо / шокшэмдымэ пакча-кудо. =гудо > муно / муно кудо / шондо.
- кудыдымо > ава кудыдымо.
- кужака лэм 'udinjatke' (Цуз33:83); myös чуйака вэм (MR26), чуйака вем (Тет38:116); myös чуйака вуй-торык (Био31:137); шенгал вуй торык (Цуз39:174) – кужика вим (Тэт33L:130; Цуз33L:82), кужикалэ вим (Цуз33L:126).
- кужу > вур коштмаш / öрш / шоктэтүсан пуч. кужо > кыньэ / öрш.
- кужуйол шына '(malariaa levittävä) (horkka)hyttynen' (Био31:81); myös анофэлэс (Цуз33:24), анофелес-шына (Цуз39:27, 28) – үштүмьж кужынэр (Йан32L:16; Тэт34L:99); myös анофэльэс (Цуз33L:24).
- кужунэр 'kärsäkäs' (Цуз33:56), кужынер (Цуз39:80); myös долгоносик' ја слоник (Цуз39:80) – кужынэр (Цуз33L:57); myös изи слон (Цуз33L:57).
- кузька – кузка. Esim. кузька-копшангэ 'Getreidelaubkäfer' (Цуз33:57), жук-кузька (Цуз39:81) – кузка-кавшаны (Цуз33L:56).
- куколка, куколко > кудо.
- куколь > покро-шудо.
- куку 'käki' (Цуз39:192) – куку (Цуз33L:131). куку > күкө йытын.
- кукурыз 'maissi' (Гэо32:102), кукуруз (Вэп33:13, 90; Все41:10), кукуруза (Все41:170) – кукурузы (Йан32L:114; Всэ33L:25).
- кукушкин > күкө йытын.
- кукшо > кайык / кичкэ / логар / рож.
- кукшо (шүлымö) логар (трахей) 'keuhkoputki' (Цуз33:124), кукшо логар (трахея) (Цуз39:172); myös изэ кыдэж-шамыч (бронхи) 'keuhkoputket' (Био31:105), шодо гыч шүлымö логарышкыла лэкшэ пучла (бронхи) (Цуз33:148); myös

бронхи-шамыч (Тет38:102) – шоды-пыч 'keuhkoputki' (Вал31L:7), трахэй (Цуз33L:123); myös бронхывлă 'keuhkoputket' (Тэт33L:115; Цуз33L:147).
Кс. логар.

кулэкс, кулекс > шына.

кулик > вүтэльэ.

культур 'viljelykasvi(t)' (Гэо32:47; Все41:47) – культуур. Esim. пырцән (киндь)
культур 'viljakasvit' (Всэ33L:105); тэһньикылык культуур 'raaka-ainekasvit'
(Всэ33L:105). Vrt. чодра культуур-влак 'metsäkasvit' (Вэп33:76). Verbijohdos:
культурандалташ 'tehdä viljelykelpoiseksi' (Всэ33:116). культуур > үдымө.

культурлымо > үдымө.

культурный > карп / үдымө.

кум > копа.

кумалгэ > пун.

кумда > обэзыан.

кумыж вуйан кишкэ 'tarhakäärme' (Цуз33:112), кумыж вуян кишке (Цуз39:9, 158) –
кымыж вуйан кышкы (Цуз33L:9), кымыжвуйан кышкы (Цуз33L:111).

кундэм > үштө.

куп > рэгэнчэ / цэрэпаха / шырчык.

куп тургыж 'turve' (Кос24:45), куптургыж (Вас22:11; Кос24:40, 49), тургыж
(Сав24:30); myös торф (Все41:113), торф' (Кос24:40, 49). Merkityksessä
'humus, multa': тургыж рок (Кос24:19), тургыжан рок (Всэ33:128; Тэт33:6),
рок тургыж (Тэт33:6); myös перегной' (Кос24:11), перегной° (Тэт33:6) –
пырга (Тэт34L:7); myös шүшй вэшэствавлă (пэрэгной) (Тэт34L:5), пэрэгной'
(Тэт34L:7); myös торф (Всэ33L:4, 140; Тэт34L:26).

куптургыжан 'turpeinen' (Всэ33:135); myös торфан' (Всэ33:135) – торфан
(Всэ33L:140).

курго > кочыш.

кургылык > кочыш.

курээз 'rousku' (Вэп33:19) – крузы 'koivurousku' (Йан32L:113).

курныж 'korppi' (Цуз39:182) – курмыж (Цуз33L:123).

куры > шүкчывэ.

курыш > он.

кускута > пычырангэ.

куснылмаш > кайык.

куст > вондэр.

кутко 'muurahainen' (Цуз33:57, 62; Цуз39:82) – кыткы (Цуз33L:57). кутко > пашазэ
/ салдат.

кутора 'vesipäästäinen' (Цуз33:162; Цуз39:221) – кутора (Цуз33L:164).

куча > шондо.

кучышо > төр кучышо орган.

кушкаш > куэм.

кушкәш > шыташ.

кушкыл 'kasvi' (Гэо32:16; Вэп33:5; Тэт33:2; Цуз33:4), кушкул (Гэо32:17, 41); муөс кушшо (Грм25:15; Зэн25:65; Цуз33:4); муөс растение' (Зэн25:65), растения' (Грм25:15), растений (Тет38:4, 29, 95; Цуз39:3, 60; Все41:4); муөс шудо (растений) (Цуз39:44) – кушкыш (Йан32L:59; Всэ33L:3; Тэт34L:3). Esim. вүд кушкыл 'vesikasvi' (Цуз33:14) – вьт кушкыш (Цуз33L:14). Esim. олык кушкыл 'niittykasvi' (Вэп33:93), mutta муөс олык-кушкыл 'niittykasvisto' (MR26). Esim. пасу кушкыл 'peltokasvi' (Вэп33:31). Esim. полезный растений 'hyödyllinen kasvi' (Все41:3, 59). Esim. вредный растений 'haitallinen kasvi' (Все41:3). Esim. декоративный растений 'koristekasvi' (Все41:162). Esim. сорт растений 'laatukasvi' (Все41:59). Esim. илышым кочшо шудо 'lihansyöjäkasvi' (Био31:26). Esim. йадан шудо 'myrkkykasvi' (Вэп33:20). Esim. ужар шудо 'tuore kasvi' (Все41:31). Esim. мүй кушкыл 'hunajakasvi' (Вэп33:18), мүй шудо (Вэп33:18). кушкыл > б́лок / икийаш / ир / кичкэ / койа / кок пайан кушкыл / кокийаш / кычкэ / мамык кушкыл / нөшман / озыман кушкыл / өрчымаш / пайан / пакча / пырчэ / пэлэдышан / сердечник / систематик / тростник / тўландараш / тўньа / ўдымө / ўй кушкыл / шудо кушкыл / шукойаш / шурно кушкыл / шыташ / эм кушкыл. =кушкыл > вүд кушкыл.

кушкыл кочшо 'kasvinsyöjä' (Цуз33:3, 163) – кушкыш качшы ёлбшы (Цуз33L:3). кушкыллык > шочышлык.

кушкыл ончымаш 'kasvinviljely' (Всэ33:4); муөс растениеводство' (Всэ33:4), растениеводство (Цуз39:252; Все41:16) – кушкыш войым паша (Всэ33L:4). Vrt. растэнийэвод 'kasvinviljelijä (ja kasvintutkija)' (Всэ33:88), растениевод (Все41:74) – кушкышвлә анчышы (Всэ33L:91); растэньивод (Всэ33L:91).

кушкыл-шанче 'kasvitiede, botaniikka' (RM28); муөс кушкыл-лончыш (MR26); ботаникэ (Всэ33:3, 12; Цуз33:12), ботаника (Цуз39:5; Все41:3) – ботаныкы (Всэ33L:3, 12).

кушмо – кушмаш, куштымаш. Esim. кушмо точка 'kasvupiste' (Все41:51), кушмо точка (Все41:83), кушмо тамка (точка) (Всэ33:69), кушмо вер (Все41:83); муөс точка роста' (Все41:51) – кушмаш точки (Всэ33L:71); муөс точка роста' (Всэ33L:71). Esim. йомшо кап ужашын угыч кушмыжо 'menetetyn ruumiinosan uudelleenkasvaminen' (Цуз39:32) – йамдымы кәпым вэс пачаш куштымаш (Цуз33L:28). кушмо > ужаш / урлык нэр.

кушташ > игэ.

куштыра > шүкшудо.

кушшо > кушкыл / пушэнтэ / пырчэ / ужаш / шөркочшо / шукш-копшангым кочкын кушшо.

куэ 'koivu' (Вэп33:38; Тет38:6; Все41:6) – коги (Йан32L:100; Всэ33L:89; Тэт34L:86).

куэм 'kudos; solukko' (Всэ33:46; Цуз33:29); myös ушнылытыш (MR26); myös ткань' (Всэ33:30; Цуз33:29), ткань (Вэп33:48; Цуз39:42; Все41:52) – шивләжжі (Всэ33L:61); ойышты (Всэ33L:72); myös ткань'kudos' (Цуз33L:30), '(kasvi-)kudos' (Всэ33L:99). Esim. мокш куэм 'maksakudos' (Цуз33:36), мокш ткань (Цуз39:43) – мокш ткань (Цуз33L:37). Esim. шийаншыл ушнылытыш ја чогашыл ушнылытыш 'iihakudos' (MR26); шыл куэм (Цуз33:29, 34); myös мышечный ткань (Цуз39:38) – шыл ткань (Цуз33L:35), пай ткань (Цуз33L:30). Esim. кушкаш полшышо ткань'kasvusolukko' (Всэ33:96) – образовательный [манмы] ткань (Всэ33L:99). Esim. нервный ткань'hermokus' (Цуз39:38). Esim. растений ткань'kasvisolukko' (Все41:8), растений ден животный ткань'kasvi- ja eläinkudos' (Цуз39:22). Vrt. кльэткә шыл (ой)'solukudos' (Всэ33L:32, 158), кльэтчатка (Всэ33L:46). куэм > губчатый / столбчатый / эпитиальнэ.

кү, күй > имэ. =кү > шинча-кү.

күвуй 'tokko' (nyk.); myös бычок yhdyssanoissa – үшкүж 'tokko' (Цуз33L:80). Esim. бычок-подкамэнщик (Цуз33:81). Toisaalta күвуй "kivipää", күртньывуй "rautarää" (nyk.) merkitsee 'kivisimppu' samoin kuin бычок-подкаменщик (Цуз39:126). Länsimarin үшкүж ('härkä') on käänöslaina venäjästä, jossa бычок merkitsee 'härkävasikka'. күвуй > кырыш.

күдыр '(ukko)teeri' (Цуз33:136; Цуз39:180) – кыдыр (Цуз33L:131), кыдыр-косач (Цуз33L:130).

күжгэммэ > йыжын.

күжгө > йыжын / күчан / түн / шоло. күжго > шулдыр лу. күжгү > шоло.

күзышө '(lintu) kiirijä' (Цуз33:139; Цуз39:179) – [пушангы мычкы] кузышы (Цуз33L:139).

күй > кү.

күймө > кочкыш күйктымаш. күймо > кочкыш күйктышө.

күйыктымө > кочкыш күйктышө. күйыктымө > кочкыш күйктымаш.

күкө йытын" 'karhunsammal' (Всэ33:134), куку йытын" (Все41:111); myös кукушкин ден" (Всэ33:134) – куку итын" (Всэ33L:138).

күнчен > кодшо / мландыштат-вудыштат илышэ.

күр 'nila' (Всэ33:58; Все41:48) – кырлык (Всэ33L:61); myös дуб (Всэ33L:61). Vrt. шыл 'nila ja jälsi' (Ник25:29).

күр' '(puun)kuori, kaarna' (Вэп33:66); шүм (Вэп33:66; Все41:47, 48, 54); кора' (Все41:47) – каргыж (Йан32L:100; Всэ33L:60).

күрэн, күрен > маска.

күрка 'kalkkuna' (Цуз33:136, 143), күрка' (Ник25:34); myös ньэмыч чывэ (Ник25:34) – пурка (Цуз33L:136).

күртньывуй > күвуй / кырыш.

күртньышудо (nyk.) 'saniainen', күртньө шудо (Грм25:33; Вэп33:5; Всэ33:136;

Все41:113); күртньынӧлдыш (нук.), күртньӧ нӧлдыш (Цуз33:5); муӧс папоротник' (Вэп33:5; Все41:113), папортник' (Грм25:33; Всэ33:136) – кӱртньи лӱлӱш, кӱртньилӱлӱш (Йан32L:112), кӱртньилӱлӱш (Тэт34L:31), кӱртньилӱдыш [huom. -д-] (Всэ33L:141; Цуз33L:192).

кӱрысӧ › йарым пырчэ.

кӱч 'kynsi' (Тет38:79; Цуз39:73, 167), кӱчӧ (Цуз39:4) – кӱч (Тэт33L:89; Цуз33L:122). кӱч › таган.

кӱчан 'kuntinen' – кӱчӧн. Esim. мужырдымо кӱчан 'uksikuntinen', 'kavioeläin' (Цуз39:226); кӱжгӧ кӱчан 'paksukuntinen', 'kavioeläin' (Цуз33:167); муӧс таганан (Цуз33:159), таганан илышэ (Цуз33:150) – мыжырым кӱчӧн (Цуз33L:170), кого кӱчӧн (Цуз33L:169), кӱчӧн (Цуз33L:160). Esim. пап кӱчан '(4-varrainen?) sorkkaeläin' (Цуз33:168), мужыр кӱчан (Цуз39:226) – мыжыр кӱчӧн (Цуз33L:170). кӱчан › тӱн.

кӱчык › вӱр коштмаш.

кӱшыл › кид-йол / шӱм пагар / шэм вӱр корно.

кӱшылонлаш лу 'uläleuanluu' (Цуз33:150; Цуз39:201) – кӱшыл пӱ арага (Цуз33L:151). кӱыкташ 'sulattaa guokaa t. ravintoa' (Био31:46), шулукташ (Вас22:6), шолташ (Вас22:6); муӧс перевариватлаш (Тет38:108), усваиватлаш (Все41:36) – кӱкташ, шолташ. Esim. клетка кӱргысӧ кӱымаш 'solunsisäinen sulatus' (Цуз39:32); муӧс внутриклеточное пищеварение" (Цуз39:40) – кӱэткӧ кӱргыштӱ кӱктӱмӱш (Цуз33L:28). Esim. уствоитлымаш '(ravinnon) sulattaminen' (Тет38:100). Esim. intransitiiviverbi: переваритлалташ '(ravinto) sulaa' (Тет38:82, 100), усваиватлалташ (Тет38:100). Esim. качкыш кӱмӱш 'guoan sulaminen' (Тэт33L:111).

кӱыктымаш › кочкиш кӱыктымаш.

кӱыктышӧ › кочкиш кӱыктышӧ.

кӱымаш › кӱыкташ.

кыдал › вэм / кыдалсэ йыжынгла лу / отдел.

кыдал йымал йыжынгла лу 'häntänikama(t)' (Цуз33:150); муӧс поч позвонок-шамыч (Цуз39:199) – пач лӱлӱшвлӧ (Цуз33L:151).

кыдалсэ йыжынгла лу 'lannenikama(t)' (Цуз33:150); муӧс тупрӱдӧ йыжынгла (Цуз33:151); муӧс шылыж (кыдал) лу Цуз39:200, кыдал позвонок-шамыч (Цуз39:199), кыдал отделисе позвонок (Тет38:87) – кӱдӱл лӱлӱшвлӧ (Цуз33L:151).

кыдэж › карда / кукушо (шӱлымӧ) логар / пагаружаш / сэткэ.

кыдэжан › шукш-копшангэ.

кыл – йал. Esim. лышташ кыл 'lehteä kannattava varsi' (Всэ33:5) – бӱлӱштӱш йал (Всэ33L:5).

кыл '(käärmeen nivelluun) jänne' (Цуз33:113; Цуз39:159); муӧс подвесок' (Цуз39:159) – подвескӱ (Цуз33L:113). кыл › туп кыл / ышталтмэ. =кыл › кап.

кылдэш, кылдыш – пүкшэм. Esim. ньэрвэ кылдэш 'hermosolmu' (Цуз33:35), нерв кылдыш (Цуз39:52), кап нерв кылдыш (Цуз39:58); муös нервный узел (Цуз39:52) – ньэрвѣ пүкшэм (Цуз33L:36). кылдыш > ава кудын түн вэржэ. Esim. вуй нерв кылдыш 'rään hermosolmuke' ja йол нерв кылдыш 'jalan hermosolmuke' (Цуз39:58).

кылык > пычырангэ.

кылымде 'napanuora' (Цуз39:218) – кылымды (Цуз33L:160).

кынер > вачэ ончыл лу / пулыш лу / шулдыр лу.

кыньэ 'hamppu' (Вэп33:14), киньэ (Вэп33:64, 89) – кыньэ (Йан32L:114; Всэ33L:115).

Vrt. кужо ир киньэ° "pitkä villihamppu", 'juutti' (Гэо32:108).

кырляк 'tiira' (Цуз39:190) – крачки (Цуз33L:131).

кырымаш > шэр.

кырыш 'kiiski' (Цуз39:134), кырыш кол (Цуз39:126), кырш (нук.); муös күвуй (нук.); күртньывуй (нук.); пагай (Цуз33:84), пагай кол (Цуз33:9) – кырыш (Цуз33L:77).

кычкэ 'lehden silmu' (Тэт33:78), кичкэ (Вэп33:86), лышташ кычкэ (Сав24:165); муös лышташнер (нук.); нэрэшкыш (Всэ33:8), кушкылын нэржэ (Вэп33:30), лышташ чумурка (MR26), лышташ шинча (Всэ33:11, 65), лышташ шинча (Все41:9), шинча (Вэп33:86) [(perunan) (Все41:58)], лышташ чумурка сын (MR26); муös почки (Вэп33:30) 'silmu(t)', почка (Все41:9, 47) – пэртньа (Всэ33L:67; Тэт34L:78), муös лишайшык изи пэртньа (почки) (Йан32L:60); почки 'silmu(t)' (Всэ33L:67). Vrt. шоганын пүйжэ 'sipulin silmu' (Вэп33:47), нөшмынэр 'sirkkalehden silmu' (MR26). кычкэ > пэлэдыш-кудо.

кыша 'jälki, fossiili' (Цуз39:151); муös отпечаток (Цуз39:151) – киша (Цуз33L:106).

кышкэ > кишкэ.

дайка > шпиц пий.

лаке 'hammaskuoppa' (Цуз39:198); муös ячейка (Цуз39:198) – лаксы (Цуз33L:153).

Esim. шинча лаке 'silmäkuoppa' (Тет38:118; Цуз39:201); муös глазница (Цуз39:201) – сѣнзэ лаксы (Тэт33L:132). Esim. лаке 'nivelkuoppa' (Тет38:90), сустав лаке (Цуз39:201); муös впадина (Тет38:84) – лаксак (Тэт33L:102); муös ладэм', joka on selityksenä ilmaukselle көргышкыла айбыналтшы вѣлвэл 'sisäänpäin painunut pinta' (Тэт33L:95). Esim. пулыш савала ладэм 'olkanivelkuoppa' (Тэт33L:94).

ламинарий > тэнгыз ковыштан.

ланцэтник 'suikulainen' (Цуз33:92), ланцетник (Цуз39:117) – ланцэтньык (Цуз33L:91).

лапка > онан.

лапка шукш 'laakamoto' (Цуз33:36); муös (mon.) лапка (плоские) шукш-шамыч (Цуз39:42) – льяпцäкä шукш 'laakamoto' (Цуз33L:37).

ласка > колья йос.

даст, дастоногий > лопка йолан йанлык.

латкок > шоло.

лачэ 'sininärihi' (Цуз33:141); myös сизоворонка (Цуз39:185, 192) – сизоворонкы (Цуз33L:131).

лэв 'leijona' (Цуз33:164), лев (Цуз39:6, 223) – льэф (Тэт33L:72; Цуз33L:166).

лэвэдшэ, леведше > пыстыл.

лэвэдыш > пыстыл. леведыш > сога капкас / үмбал ком / хитиновый леведыш.

дегочные > шүвырон.

лэкмаш > шойык лэкшэ рож.

лэкмэ > шойык лэкшэ рож / шоло.

лектын > тупрүдө йыжын лу.

лэкшэ > шойык лэкшэ рож. лекшэ > шондо.

лэм > вуй-корка / вэм / кужака лэм / тупвэм.

ден > күкө йытын.

дентец > йумбэл.

денточный > йумбэл.

лэопард 'leopardi' (Цуз33:9,164), леопард (Цуз39:6) – льэопард (Цуз33L:9).

лэп 'perna' (Цуз33:82, 147), леп (Цуз39:122, 123, 144); myös селезенка° (Цуз39:123) – лэпы (Цуз33L:81), шолвлэ лэпы (Бир32L:26). лэп > вэм. леп > вуй лу / шинча.

лэпэньы, лэпэньэ > лывэ.

лэпэсток, лепесток > пэлэдыш лышташ.

лещ > ловал.

лийме 'kehitys, synty' (Цуз39:22, 154); myös лийме '(elämän, kasvin) alkuperä' (Все41:70), лиймаш (Все41:70); myös происхождений (Цуз39:22, 154), происхождение° (Все41:70); myös развитий (Цуз39:44, 151) – лимаш (Все33L:92), лиймы, лиältмаш. Esim. кайык-шамычын лиймышт 'lintujen kehitys' ja происхождение птиц° (Цуз39:193) – кэквлан лимашыштты (Цуз33L:134). Esim. вүдыштат-мландыштат илышэ-влакын лиймышт 'sammakkoeläinten kehitys' (Цуз33:106), земноводный-шамычын лиймышт ja происхождение земноводных° (Цуз39:151) – сёрыштат-вүдыштат бльышывлән лиältмашыштты (Цуз33L:105).

лийшаш > вурго / түлэ клэткэ.

лийшашлык – кушшашлык. Esim. укш лийшашлык 'tuleva oksa' (Все33:8) – кушшашлык укш (Все33L:8).

дилий > ордыж корно.

димон 'sitruuna' (Гэо32:110) – лимон (Гэо32L:168).

липыньэ > лывэ.

листовидка > лышташ түсан копшангэ.

личинка, личинкэ > шукш.

лишайник 'jäkälä' (Все33:132; Все41:92, 109) – лишайнык (Все33L:137). Esim.

- пүчө лишайник 'poronjäkäälä' (Все41:110), ks. регенче.
 ловал 'lahna' (Цуз33:91; Цуз39:48, 126); мүөс лещ (Цуз39:138) – лавал (Цуз33L:79).
 логар 'kurkku' (Вас22:6; Био31:32) – логэр (Цуз33L:148). Esim. кукшо логар 'henkitorvi' (Био31:32, 105; Тэт38:81, 102; Цуз39:38); ўлыл кукшо логар (Цуз33:124); ўлыл логар ан (Цуз39:172); мүөс шодышко йуж каймэ корно (Био31:32) – кукшы логэр (Йан32L:24; Тэт33L:115; Цуз33L:147), кукшылогэр (Цуз33L:148); шўлымь логэр (Цуз33L:124), ks. кукшо (шўлымө) логар. Esim. логар ан 'nielu' ja логаран (Цуз33:147, 148), нелме логар (Цуз39:121). Esim. логаран нэрвэ онто '(madon) nieluaukon hermorengas' (Цуз33:34); мүөс нервный окологлоточный кольча 'nielua umrägöivä hermorengas' (Цуз39:52), окологлоточный нервный кольча (Цуз39:51) – нэлмь логэр андонышы нэрвь колца (Цуз33L:34), логэрдоныш колца (Цуз33L:35). логар > кочыш нэлмэ логар / кукшо (шўлымө) логар / пундаш / рож.
 логаран > логар.
 лого 'rastas' (Цуз39:183) – лагы (Цуз33L:136); мүөс дрозд (Цуз33L:131). Esim. шем лого (дрозд) 'mustarastas' (Цуз39:183).
 лодак° 'palko' (Сав24:155); мүөс отыза (Сав24:155; Вэп33:37; Все41:73); стручок – ладак (Всэ33L:11; Тэт33L:5); мүөс аваха (Тэт33L:5).
дожа > пэлэдыш түн.
дожноножка > шойак йол.
лончан > иклончан коваштэ. =лончан > иклончан коваштэ.
лончо 'kerros' (Цуз39:15) – ланцы (Всэ33L:48), ланзы (Всэ33L:61). Esim. шыл лончо 'iihakkerros' (Вас22:5), нөргө лончо 'gustokerros' (Тэт38:87), камбий лончо 'jälsikerros' (Вэп33:62). Esim. кырлык ланзы 'nilakerros' (Всэ33L:61), кльэтка ланзы 'solukerros' (Всэ33L:48). лончо > коваштэ / тазыла.
лончо 'roimu' (aivoissa) (Цуз33:155); мүөс корно (Тэт38:117); извилина (Цуз39:230) – кишä (Тэт33L:130), пйрмäк (Цуз33L:155). Aivoja kuvaava adjektiivin on корэмлан 'roimuinen' (Био31:128). лончо > коваштэ / кочкыш кўыктышö / пропка лончо / пушкыдо ужаш.
лончыш > илыш капкыл лончыш. =лончыш > кушкыл шанче.
лонгаштэ > ора.
 =лонго > муно кудо.
допасть > иймэ.
допатка > пулыш совла.
лопка > йумбэл.
лопка йолан йанлык 'eväjalkainen' (Цуз33:165); дастоногий (Цуз33:165; Цуз39:224) – кольмы йалан (Цуз33L:167). Näiden kuvaus: йол копашт (дастышт) лопка 'niiden jalat ovat leveät' (Цуз39:224) – кольмы гань йалышты 'lapion kaltaiset jalat' (Цуз33L:168).
лопшангэ 'herhiläinen' (Цуз33:52), лопшанге (Цуз39:83); мүөс шершень

- (Цуз39:83) – лавшангы (Цуз33L:59); муӧс капшангы (Цуз33L:56).
 допшудо 'takiainen' (Вэп33:25; Все41:24) – кого каржангы (Тэт33L:8).
 досос '(tavallinen) lohi' (Цуз33:88), досось (Цуз39:130), тыгылай досос (Цуз33:91);
 муӧс сьомга' (Цуз33:91) – лосось (Цуз33L:87), прэста лосось (Цуз33L:90);
 муӧс сӧмга' (Цуз33L:90).
 лош > шукэмаш.
 лӧрпӧ > нӧлпӧ.
 лу 'luu' (Тет38:30) – лу (Йан32L:22). Esim. тыгыде лу (sormen) 'rieni luu' (Цуз39:143)
 – тыгыды лу (Цуз33L:98). Esim. шӧргӧ лу 'poskiluu' (Цуз39:201). Esim. лу
 'luumarjan luu' (Все33:80); муӧс кӧсточка (Все41:72). Adjektiivimuoto: луан
 кол 'luukala' (Грм25:33, 39; Цуз39:134). лу > вачэ ончыл лу / вуй / вуй лу /
 вуй-корка / вурго / вэм / запястье лу / йылмэ / кид-йол / кодшо лу / кокла лу
 / копа / корак лу / крэстэц / кӱшыл онлаш лу / кыдал йымал йыжынгла лу /
 кыдалсэ йыжынгла лу / нӧргӧ / нэр лу / он / онлаш / ӧрдыж лу / парнья / поч
 лу / поч мучаш лу / пулвуй лу / пулыш лу / пулыш совла / пылыш кӧргӧ илэ
 лу / пылыш тӱн лу / сога капкас / сплошной / таган / таз лу / трубчатый лу /
 тупрӱдӧ йыжын лу / тупрӱдӧ лу / ӱштӧ / чэтлык / шулдыр лу / шӱй / шӧргӧ
 / эрдэ. =лу > кэлдэлу / пулыш лу.
 луан > лу / шчит.
 лудо – лыды. Esim. лудо 'sorsa' (Цуз33:136), 'ankka' (Цуз33:143) – лыды 'sorsa'
 (Цуз33L:136). Esim. сурт лудо 'ankka' (Сав24:129) – лыды (Цуз33L:143).
 Esim. кайык лудо 'sorsa', 'villi ankka' (Сав24:129; Цуз39:178). Esim. ларт-
 ларт лыды '??' (Цуз33L:144). лудо > пун кочшо шуршо.
 лудонэр 'vesinokkaeläin' (Грм25:43; Цуз33:149); муӧс утконос' (Грм25:43), утконос
 – лыдынэр' (Цуз33L:149); муӧс утконос (Цуз33L:149).
 луй 'näätä' (Цуз33:164; Цуз39:224) – лый (Цуз33L:167); муӧс куньхи (Цуз33L:167).
 лук > шоган.
 лукмаш > вуй лукмаш.
 лукмо > кодшо / мландыштат-вӱдыштат илышэ / ойырымаш / ту / шӱвыл.
 луковица; луковицан > шоган.
 лукташ > тӱландараш.
 лукшо > айар ту / ту.
 лулэган, лулеган > тупрӱдан.
 лулэгэ 'luusto' (Зэн25:27; Цуз33:150), 'luuranko' (Кос24:46; Грм25:36), муӧс 'tuki-
 ranka' (Био31:13), лулеге 'luusto' (Тет38:82, 30), 'luuranko' (Цуз39:116);
 муӧс скэлэт' (Грм25:36), скелет° (Цуз39:200), скелет (Цуз39:36); кӧстяк
 (Тет38:83) – лулэгӱ (Бир32L:19; Тэт33L:93; Цуз33L:83, 151); муӧс скэльэт'
 (Бир32L:25). Esim. тӱжвал лулеге (hyönteisen, ravun) 'kuori', 'ulkoinen luu-
 ranka' (Цуз39:63, 78). лулеге > ӱмбал ком / шыл чога.
 лулэгыдымэ > тупрӱдыдымӧ.

лумшо 'soopeli' (Цуз33:164, 183); myös собо́ль' (Цуз33:183) – собо́ль (Гэо32L:74);
 myös нэргы́ (Цуз33L:188), jonka varsinainen merkitys on 'mäyrä'.

лунь 'suohaukka' (Цуз33:141; Цуз39:182) – лунь (Цуз33L:142). Esim. степысе
 лунь 'agosuohaukka' (Цуз39:182) – стьэпыштгыш лунь (Цуз33L:142).

луора > ора.

лупшымо > пыстыл.

луч > тоя.

лүтсэрна, лүцэрна > люцэрна.

лүшан > иман пушэнтгэ.

лывэ 'perhonen' (Ник25:4), лыве (Тэт38:29; Цуз39:81, 84, 90; Все41:64); myös
 лэпэньэ° (Ник25:4), липыньэ° (Ник25:4), лэпэньы' – лыпы (Йан32L:111;
 Цуз33L:51). Esim. ковышта лыве (капустница) 'kaaliperhonen' (Цуз39:8),
 нуж лыве 'nokkosperhonen' (Цуз39:9), реве лыве (репница) 'naurisperhonen'
 (Цуз39:8). Esim. олык лывэ (Цуз33:67) on myöhemmin олык мотылек 'niitty-
 perhonen'; myös олык мотылек (Цуз39:91) – мотыльок (Цуз33L:66). лывэ >
 порсын шукш штышэ лывэ муно. = лывэ > каллима-лывэ / сзэий-лывэ.

лышэмдышэ > шыл чога.

лышташ 'lehti' (Био31:33; Вэп33:30; Все41:4, 30) – Ылыштәш (Всэ33L:42). Esim.
 пу лышташ 'ruun lehti' (Сав24:175). лышташ > авалык / влагалишчэ / кыл /
 кычкэ / лышташ рүдө / лышташ тўсан копшангэ / лышташлык / мозаикэ /
 пуч тўшка / пэлэдыш корка / пэлэдыш лышташ тўшкә / пэлэдыш лышташ /
 пэлэдыш-кудо / пластин-соган мольуск / сога / споран / шўм.

лышташан > пушэнтгэ / чодра.

лышташанмэ 'lehdenkasvu' (Тэт33:79) – Ылыштәшәнмәш (Тэт34L:79). Esim.
 лышташанаш (silmu) 'tehdä lehteä' (Ник25:54), 'peittyä lehtiin' (Всэ33:67).

лышташлык – Ылыштәшлык. Esim. лышташлык шинча 'lehten silmu' (Ник25:37,
 54; Всэ33:11), лышташлык почка (Все41:47, 48); myös лышташ шинча
 (Всэ33:11, 65), лышташ шинча' (Все41:9); шинча (Вэп33:86) – Ылыштәшлык
 пәртнә (Тэт34L:78). лышташлык > пэлэдыш корка.

лышташлык 'lehtiaihe, alkiolehti' (Всэ33:8; Все41:48); myös тўналтыш лышташ
 (Все41:10) – пэчкыш (Всэ33L:8).

лышташлык шинча 'alkiolehti(silmu)' (Всэ33:11) – пыйырка Ылыштәшвләән
 пәртнә (Всэ33L:12).

лышташнер > кычкэ.

лышташ рүдө 'terälehten varsi' (MR26); лышташ корно (Сав24:102); изэ вурго
 (Вэп33:30); ноготок алэ чэрэшок" (Вэп33:31) – чэрэшок' 'lehtiruoti'
 (Всэ33L:5).

лышташ тўсан копшангэ (hyönteinen) 'vaeltava lehti' (Цуз33:60); myös листовидка
 (Цуз33:60; Цуз39:85) – Ылыштәшлә-кавшангы (Цуз33L:60).

льэгочний > шўвырон.

льувра > илпарчак-вўд. =льувра > тазыла.

льупин 'lupiini' (Вэп33:25, 26) – льўпин (Всэ33L:40).

льутик, лютик > чывэ шинча шудо.

люцэрнэ > люцэрна.

лютик > льутик.

люцэрна 'sinimailanen' (Кос24:58), дўтсэрна" (Кос24:53), лўтсэрна (Зэн25:78), дўцэрна (Ник25:8), дьуцэрнэ (Вэп33:9, 18) – льўцэрн (Йан32L:116; Всэ33L:109).

маймыл > обэзыан.

майский > копшангэ.

мак 'unikko' (Все41:124) – мак (Йан32L:65).

макаки 'makaki' (Цуз33:172), макака (Цуз39:231) – макак (Цуз33L:176).

мальарий, малярый > паразит.

мальва 'malva' (Всэ33:109) – мальва (Всэ33L:113).

малярый > мальарий.

мамонт 'mammutti' (Цуз39:229) – мамонт (Цуз33L:7).

мамык 'ruuvilla' (Гэо32:41, 63), мамык¹ (Грм25:19; Гэо32:46); муёс ваткэ (Грм25:19); хлопок (Гэо32:46), хлопок¹ (Гэо32:41) – мамык (Всэ33L:107); муёс хлопок (Йан32L:115; Всэ33L:105). Vrt. мамык шуды 'ruuvilla' (Йан32L:114) merkitsee nykyään 'tupasvilla' (Бал12). мамык > ир / ўдымё.

мамык кушкыл 'ruuvillapensas' (Вэп33:15, 37, 76), мамык шудо (Вэп33:117); муёс хлопчатник¹ (Вэп33:15, 37) – хлопчатныйк (Всэ33L:25).

мамык пун 'höyhenet' (Цуз39:167) – мамык (Цуз33L:119).

мандарин 'mandariini' (Гэо32:13; Вэп33:110) – мандарин (Гэо32L:168).

мантый (simpukan) 'vaipra, kalvo' (Цуз39:57) – манты (Цуз33L:45).

мардеж, мардэж > тўландараш.

марь > коншудо.

маска 'karhu' (Ник25:75) – мёскэ (Цуз33L:166). Esim. ош маска 'jääkarhu' (Гэо32:20; Цуз33:164; Цуз39:3), поляр ош маска (Цуз33:164), полярный ош маска (Цуз39:224) – ош мёскэ (Цуз33L:167). Esim. кўрэн маска 'ruskea karhu' (Цуз33:164), кўрен маска (Цуз39:224) – луды мёскэ 'harmaa karhu' (Цуз33L:167). маска > тўн.

массэ > тўн.

мастодонт 'mastodontti' (Цуз33:7; Цуз39:260) – мастодонт (Цуз33L:7).

матка > авалык

мать и мачеха, мать-и-мачеха, мать-мачеха, мать-мачэха, «мать» да «мачэха» > шёр-пучын шольбыжо.

мах > пыстыл.

маховой > пыстыл.

мачэ > пырыс.

мэ́двэ́дка 'maamyugäsirkka' (Цуз33:51), медведка (Цуз39:87) – мэ́двэ́ткы (Цуз33L:51), мэ́двэ́дкы́ (Цуз33L:65).

мэ́дуз 'meduusa' (Цуз33:5, 30), медуза (Цуз39:34) – мэ́дузы (Тэт33L:40; Цуз33L:30). мэ́нгэ > тү́лэгорка-мэ́нгэ. =мэ́нгэ > тү́лэгорка-мэ́нгэ.

мэра́н 'jänis' (Ник25:75; Цуз33:163), мера́н (Цуз39:10) – морэ́н (Цуз33L:165). Esim. сурт мэра́н 'kani(ini)' (Ник25:75); туо́с ашнымэ мэра́н (Зэн25:42; Гэо32:51), кролик (Цуз33:163; Цуз39:28, 197), кролик' (Зэн25:42; Гэо32:51) – урдымы-моренё (Вал31L:56); туо́с крольык (Тэт33L:91; Цуз33L:165), крольык' (Вал31L:56). мэра́н > тушканчик.

мэ́тамэрий 'metameria, jaokkeisuus' (Цуз33:35), метамерий (Цуз39:52) – мэ́тамэри (Цуз33L:36). Vanhemmista julkaisuista ilmaukset метамерный строений '(kalan lihasten) jaokkeinen rakenne' (Цуз39:121) ja метамерный явлений 'jaokkeisuus(ilmiö)' (Цуз39:55) puuttuvat.

мэ́тэ́рка > вож.

мэ́чэ́хвост 'molukkirapu' (Цуз33:76) – мэ́чэ́хвост (Цуз33L:75).

мэ́шак 'pussi', мешак – мэ́шак. Esim. чэрни́ла мэ́шак '(mustekalan) mustepussi' (Цуз33:49), чэрни́ла мешак (Цуз39:61) – чэрньи́ла мэ́шак (Цуз33L:49). Esim. юж мэ́шак '(linnun) ilmapussi' (Цуз39:174) – возду́х мэ́шак (Цуз33L:123). Vrt. мешак '(pussieläimen) pussi' (Цуз39:216) – та́пна́к (Цуз33L:159), ks. калтан. мэ́шак > муно / урлык нэр / шырка мэ́шак. мешак > муно / споран.

мизэ > музо / ош ир-музо.

микро́б 'mikrobi' (Грм25:22; Тэт33:92; Тет38:98, 108) – ё́льы́ш пýрцýк (Вал31L:18) (туо́с 'mato', ks. шукш); туо́с микро́б (Вал31L:29; Ёан32L:11; Тэт33L:122; Тэт34L:92), микро́б' (Вал31L:18); туо́с (kuvaus) сýнцáдон уштымы тыгыды шукш (Вал31L:17), сýнзáэш кайтымы пиш изи ё́льы́ш пýрцýквлá° (Вал31L:5). микро́б > удыртыш.

микроорганйзм 'yksisolainen organismi' (Цуз33:12; Цуз39:14, 15) – микроорганйзм (Цуз33L:12).

мимикрийа 'mimikry' (Цуз33:58) – мимикрийа (Цуз33L:58).

мир > органический мир / тýнья.

мицэ́лий, мицелий > шýртö.

мландэ > кайык / тушканчик.

мландэ груш 'maa-artisokka' (Вэп33:16, 22), мландысе груша (Все41:162); туо́с пýкш' (Вэп33:22), топина́мбур (Все41:162) – рок грушы (Ёан32L:118); туо́с топина́мбур' (Ёан32L:118).

мландэ пургэтшэ "maankaivaja", 'räästäinen'[?] (Цуз33:148, 161); туо́с землеройка (Цуз39:220) – зэмльэройкы (Цуз33L:149), зэмльэройка (Цуз33L:162).

мландысе > мландэ груш.

мландыштат-вúдыштат илышэ 'sammakkoeläin' (Цуз33:94, 186), вúдыштат-мландыштат илышэ (Цуз33:97), вúдыштат, мландыштат илыше' (Цуз39:141);

- myös земноводный животный (Цуз39:141), земноводный (Цуз39:118, 141) – сьрыштат-вьдйштат Ъльышы (Цуз33L:96, 105), вьдйштат-сирьштат Ъльышывля (Цуз33L:93); myös зэмноводныйвля (Цуз33L:95). Esim. күнчен лукмо ожнысо земноводный-шамыч 'esiinkaivetut muinaiset sammakkoeläimet' (Цуз39:151) – пэрвишы вьдйштат-сирьштат капайэн лыкмы Ъльышывля (Цуз33L:105). Кс. амфибий.
- млекопитающие › шөркочшо. млекопитающий › калтан / шөркочшо.
- многоножка › шукойол.
- многOPER › оржан кол.
- могильщик копшангэ 'turkkilo' (Цуз33:50), могильщик-копшанге (Цуз39:76) – могильшык (Цуз33L:51).
- модмо жап 'soidinaika' (Цуз39:184) – токоваймаш 'soidin' (Цуз33L:132).
- мозаикэ (lehtiasento) 'mosaiikki' (Всэ33:53), [лышташ] мозаика (Всэ41:40) – мозаикы (Всэ33L:54).
- МОЗГ, МОЗГО, МОЗГОВОЙ › вэм.
- МОЗЖЕЧЕК, МОЗЖЕЧОК, МОЗЖЭЧОК › вэм.
- МОКО › рэгэнчэ.
- мокрица › ночко таракан.
- мокш 'maksä' (Вас22:3; Био31:32, 47; Цуз33:147; Тет38:80; Цуз39:38, 122) – мокш (Тэт33L:89; Цуз33L:148). мокш › куэм / сосальщик.
- мокшынчо 'made' (Цуз39:128) – мэн (Цуз33L:85).
- молэммаш › ойырымаш.
- МОЛЛЮСК › МОЛЬУСК / мўшкыр йолан / пластин-соган МОЛЬУСК.
- моло › суг илышэ.
- МОЛОДИЛЛ[Ы] 'mehitähti' (Вэп33:67), МОЛОДИЛО (Всэ41:44) – МОЛОДЬИЛО (Всэ33L:58).
- МОЛОКИ '(kalan) maitipussi' (Цуз39:124) – ВЫРЛЫКАТЫ (Цуз33L:82).
- МОЛОЧАЙ 'tyräkki' (Вэп33:20) – МОЛОЧАЙ (Всэ33L:117).
- МОЛЬУСК 'nilviäinen' (Цуз33:4, 47), МОЛЛЮСК (Цуз39:56) – МОЛЬУСКИ (Цуз33L:44). Esim. МОЛЬУСК - пушкыдо капан-влак 'nilviäiset eli pehmeäruumiiset' (Цуз33:44), МОЛЛЮСК-ШАМЫЧ, але пушкыдо капан-шамыч (Цуз39:55); myös МЯГКОТЕЛЫЕ° (Цуз39:56) – МОЛЬУСКЫВЛЯ - пышкыды капанвля (Цуз33L:44). МОЛЬУСК › жэмчуг МОЛЬУСК / пластин-соган МОЛЬУСК / прудовик / ракводымо пасу МОЛЬУСК.
- МОПС пий 'mopsi' (Цуз33:180) – МОПС (Цуз33L:185).
- МОРЖ 'mursu' (Гэо32:20; Цуз33:165; Цуз39:224) – МОРЖ (Цуз33L:168).
- морко, морковь › кэшыр.
- морская › тэнгыз шўдыр. морской › вўдумдыр / тэнгыз ковыштан.
- МОСНА › урлык пырчэ калта.
- МОТЫЛЕК › лывэ.
- МОХ › рэгэнчэ.

мочевой; мочеточник > шондо.

мочковатый > тормылан вож.

мочыла 'niini' (Вас22:5, 14) – ныи (Йан32L:100). мочыла > йарым пырчэ.

мөрö '[metsä]mansikka' (Зэн25:11; Вэп33:17), мөр (Все41:129); муös сньэгэ (Зэн25:11), ысньэгэ (Зэн25:28), ыснэгэ ја чодра ыснэгэ (Вэп33:19), снеге' (Все41:129); муös земляника' (Зэн25:28) – мөр (Йан32L:145); kasvina мөршуды (Йан32L:144). Esim. кого мөр 'hyötymansikka' (Йан32L:60).

мортньо 'mäti' (Грм25:16; Цуз39:124, 128) – мортньй (Цуз33L:82). Esim. жава мортньй 'sammakonmäti, -kutu', ts. жавагудывлă (Тэт33L:51).

мугыльо (esim. ameban) 'uloke' (Цуз39:15), мугыльго (Цуз33:14); муös выступ' (Цуз39:15) – маклака (Цуз33L:14). мугыльо > түлэ мугыльо.

мужыр > күчан.

мужыран 'parillinen' (Цуз39:121); муös пар дэн икгай (парный) (Цуз33:79) – мыжыран (Цуз33L:78).

мужырдымо 'pariton' (Цуз39:121); муös төрсыр (Цуз33:79), пар дэн түрлө (нэпарный) (Цуз33:79) – мыжыран агыл (Цуз33L:78). мужырдымо > күчан / шулдыр.

музо' 'peltoryy' (Гэо32:33), музо (Цуз39:186), музьо (Гэо32:32), мызэ' (Гэо32:32), мизэ (Гэо32:33) – мызы (Цуз33L:136). музо > ош ир-музо.

мукор 'Mucor-suvun homesieni' (Все41:104) – мукор' поңы (Всэ33L:128).

муний 'konna' (Цуз33:58), муньи (Цуз33:104) – мыни (Цуз33L:58).

муно 'kives' (Био31:149), нөшмыгудо (Био31:32), нөшмө калта (Цуз33:124), (kalan) семенник (Цуз39:124); муös '(madon) siemenpussi': нөшмо мэшак (Цуз33:34) ја семенной мешак (Цуз39:51) – вырлыклык (Цуз33L:124), вырлык äтй (Цуз33L:36), вырлык мэшак (Цуз33L:34).

муно 'muna' (hyönteisen) (Цуз39:80) – мыны (Цуз33L:128), (bakteerin) (Йан32L:5), (kägräsen) (Йан32L:15), (hyttysen) (Йан32L:17). муно > муно кудо / муно ошо / муноклэткэ / половой / порсын шукш штышэ лывэ муно / түлэ клэткэ / түлэ тарман клэткэ / шукш / шүм.

муногудо > муно кудо.

муно-калта '(sukkulamadon) munakotelo' (Цуз33:41) – мыны кандышшывлă (Цуз33L:42).

муноклэткэ 'munasolu; emosolu' (Всэ33:79), муно клэтка (Вэп33:95), муноклэтка' (Всэ33:87); муös ава клэтка (Вэп33:87, 88), ава клетка (Все41:74); авалык клэтка (Вэп33:90); авалык муно клэтка (Вэп33:87); ава муно, муно (Цуз33:28,35); яйцеклетка (Все41:74) – мыныкльэткă (Всэ33L:100); муös нүшмы кльэткă (Всэ33L:158). Кs. муно чэтлык.

мунокудо 'mätipussi' ја муно-кудо (Цуз33:80, 83); муös яичник (Цуз39:122, 124) – мыны äтй (Цуз33L:82); муös мыны вär (Цуз33L:78).

муно кудо 'munasarja' (Цуз33:35, 83), муногудо (Био31:32), муныгудо (Цуз33:147),

- мунылонго (MR26), муно (Био31:150); муös яичник (Цуз39:43, 52, 144) – мыны äтй (Цуз33L:36, 82); муös мыны корны (Цуз33L:148), мыны оптым вяр (Цуз33L:53), ййичныйк (Цуз33:125). Vrt. муно-кудо '(sukkulamadon) munasäiliö[t]' (Цуз33:41); муöhemmin яичник-шамыч 'munasolut' (Цуз39:48) – мыны вярвлä (Цуз33L:42). Ks. ава кудо.
- муно-кудо пуч 'munanjohdin' (Цуз33:129); муös мунывончыктыш (MR26); муös яйцевод (Цуз39:52), яйцевод пуч (Цуз39:144) – мыны колтымы корны (Цуз33L:129), мыны корны (Цуз33L:97).
- муно мунчышан 'muniva (nisäkäs)' (Цуз33:159, 160), муно мунчышо (Цуз39:218) – мыны мынзышы (Цуз33L:160). Vrt. linnun munimisesta käytetään verbiä мунчаш – мынзаш ja hyönteisen munimisesta verbiä опташ.
- муно ошо 'munan valkuainen' (Вэп33:41; Цуз39:176); муös ошык (Цуз33:129), ошык' (Цуз33:111); муös бэлок (Био31:48; Цуз33:111, 129), бэлок' (Вэп33:41), бэлок' (Цуз39:176); муно бэлок (Всэ33:12) – мыны ошы (Всэ33L:12), мыныюшы (Цуз33L:129), ошы (Цуз33L:128); муös бэлок' (Всэ33L:12).
- муно чэтлык, муно 'munasolu' (Био31:36) – мыны (Цуз33L:29). Ks. муноқлэткэ.
муношўм > шўм.
- мунчышан > муно мунчышан.
- мунывончыктыш > муно-кудо пуч.
- муныгудо, мунылонго > муно кудо.
- муны > муний.
- мурашеед, мурашэйэд > калтан.
- мурышо кайык 'laululintu' (Цуз33:139) – мырышы кэк (Цуз33L:140); муös мырышы йиш кэк (ВаЛ31L:61).
- мускул > чэтлык / шыл чога.
- мускулан > шыл чога.
- мучаш 'gaaja' (муös 'rää, loppu'); муös конечность (Цуз39:167) – мычаш. Esim. кап ончыл мучаш 'eturaaja, siipi' (Цуз33:152), муös ончыл конечность (Цуз39:119, 165, 168) – анцыл мычаш (Цуз33L:152), анцылныш [кок] мычаш (Цуз33L:118). Esim. кап шэнэл мучаш 'takaraaja' (Цуз33:152); муös шенгал конечность (Цуз39:119) – шайыл мычаш (Цуз33L:152). Esim. үл мычаш лувлä (йаллувлä) 'alaraan luut' (Тэт33L:94). Vrt. кап ончылвэл мучаш 'eturaajan kärki' (Цуз33:151). Kalan suolen umpihaarake он шоломучаш (Цуз33:80), [шолын] сокыр мучаш (Цуз39:122), сокыр отросток (Цуз39:121) – кишкән важик (Цуз33L:78). мучаш > калпак / кид-йол / коштыж / нэр / он / поч мучаш лу / тўлэгорка-ан / ўштö / шукш гай шоло. =мучаш > мучаш.
- мучашдымэ > кид-йол.
- мучашысе > калпак.
- муша > умша.
- мўгыльго > мугыльо.

мүгырышо кишкэ 'kalkkarokäärme' (Цуз33:113); муös гремучий (мүгырышö) кишке (Цуз39:158) – мүгырыш кышкы (Цуз33L:112).

мүй > кушкыл.

мүйшудо 'arila' (Кос24:54; Всэ33:21), мүй-шудо (Сав24:178), мўшудо (Кос24:53; Био31:10); муös клэвэр (Кос24:59; Сав24:180), клэвыр (Зэн25:57, 75), клэвыр (Зэн25:58, 77), клэвэр' (Всэ33:21), клевер (Все41:16), клевер' (Сав24:178) – мўан шуды (Вал31L:6); муös кльэвэр (Йан32L:59), кльэвэр' (Вал31L:6), кльэвёр (Всэ33L:22), кыльэвёр (Йан32L:69,72). Esim. олык клэвыр 'rupa-arila' (Вэп33:9), олыкысо альэ йошкар клэвыр (Вэп33:8). Esim. швэд клэвыр 'alsikearila' (Вэп33:9). Esim. ош клэвыр 'valkoarila' (Вэп33:9), шуйнышо альэ ош клэвыр (Вэп33:8).

мүктö 'tögö' (Цуз39:126); муös юрдий (пук.); муös ошманюго (пук.); муös пэскар (Цуз33:79), пэскар' (Цуз39:126), пэскар' (Цуз39:126) – кадама (Цуз33L:83).

мүкш 'mehiläinen' (Сав24:171; Вэп33:18; Цуз33:52; Тэт38:29; Цуз39:98) – мүкш (Йан32L:111; Цуз33L:52). Esim. мүкшава' 'mehiläiskuningatar' (Цуз33:57), мүкш ава (Цуз39:98). мүкш > пашазэ / шүрö.

мүшкүр 'maaha, vatsa' (Ник25:25); муös пагар (Био31:31), желудок (пагар) (Цуз39:38) – мёшкёр (Йан32L:7; Тэт33L:89), мёшкёр вушты. Esim. шыл пагар 'lihasmaaha' (Цуз33:123), шылан пагар (Био31:54), чога пагар (Цуз33:34); муös мышэчный жэлуок' (Цуз33:124), мышцан желудок (Цуз39:172) – шёлä[н] мёшкёр вушты (Цуз33L:122), шёлän мёшкёрвушты (Цуз33L:35, 124). Кс. пагар. мўшкыр > вўр корно / мўшкыр ньэрвэ корно / мўшкёрпушто / онмўшкыр көргö ойыртыш / сок / ту / шулдыр / шыл чога. =мўшкыр > онмўшкыр көргö ойыртыш.

мўшкёрпушто 'mahalaukku' (Вас22:6), мўшкыр пушто (Тэт38:80, 94); муös пагар (Био31:47; Цуз33:100, 147), пагар' (Цуз39:65); жэлуок (Цуз39:121) – мёшкёрвушты (Тэт33L:89; Цуз33L:99); муös пэгэр' (Вал31L:69). Esim. туо пагар 'rauhasmaaha' (Цуз33:123, 124); муös ту вўд йамдылышэ пагар (Био31:54); муös жэлэзистый жэлуок (Цуз33:123), жэлезан жэлуок (Цуз39:172) – тоан мёшкёрвушты (Цуз33L:122). мўшкёрпушто > тазыла.

мўшкыр, =мўшкыр > мўшкёр.

мўшкыран > нарынчэ мўшкыран шыншалэ.

мўшкыр йолан 'kotilo, gastropodi' (Цуз33:47); муös мўшкыройолан моллюск (Цуз39:59) – мёшкёр йолан (Цуз33L:47).

мўшкыр ньэрвэ корно '(madon) vatsahermoväylä' (Цуз33:34); муös (myöhemmäs-sä teoksessa sama kohta) нервный узел (Цуз39:51) – мёшкёр ньэрвё цэп (Цуз33L:34).

мўшкырысö > вўр корно.

мўшудо > мүйшудо.

мызэ > музо.

мышэй 'pantaheinä' (Всэ33:20), мышей (Все41:17) – мишэй (Всэ33L:20).

мышэчный › мўшкүр. мышечный › куэм.

мышца, мышцы › шыл чога.

мягкотелые › мольуск.

мята › пўтньык.

мятлик 'nurmikka' (Все41:171) – мәтлик (Всэ33L:17).

надкожница › тазыла.

надкостница 'luukalvo' (Тет38:85) – лу вёлвэл цара, туюс лун вёлвэл пингидёи
вэшэстважы (Тэт33L:96).

найэздник 'loispistiäinen' (Цуз33:52), наездник (Цуз39:97) – мыктэшкы" (Цуз33L:53).

нанду 'nandu' (Цуз33:136; Цуз39:181) – нанду (Цуз33L:136).

нарынчэ мўшкыран шыншалэ 'seltopusikki', "keltavatsainen sisilisko" (Цуз33:111);
желтопузик¹ (Цуз33:111), желтопузик (Цуз39:157) – сары мёшкыр "kelta-
vatsa" (Цуз33L:110), сары мёшкыран шакшальёи (Цуз33L:111).

насэком › шукш-копшангэ.

насекомоядный › шукш-копшангым кочкын кушшо.

насекомые, насекомый › шукш-копшангэ. насекомый › хобытан. =насекомый ›
врэдитьэль.

наследственность › наслэдствэнныс.

наследственный › вашталтмаш / тукым шот.

наслэдствэнныс, наследственность › тукым шот.

наста › бэлок наста / иймэ / кочкыш / ўзгар.

наук › систэматик / шанчэ. наука › илыш капкыл лончыш / шанчэ / шынаш. науко
› илыш-шанчэ / шанчэ.

неживая › пўртүс.

некрагол 'sampi' (нук.); туюс остор (Цуз33:87), осьотр (Гэо32:55), осэтр (Цуз33:89),
осетр (Цуз39:129) – осэтёр (Тэт33L:48; Цуз33L:86). Esim. нэмыч осэтр
"saksalainen sampi" (Цуз33:91), немецкий осетр (Цуз39:132) – нээмёц
осэтёр (Цуз33L:89). Adjektiivimuoto: осеровый кол-шамыч 'sampikalat'
(Цуз39:132) – осэтёрлә колвлэ (Цуз33L:89).

нектар, нектар; нектарник › сакыран вўд.

нелме › логар.

немецкий › некрагол.

нэмыч › некрагол. нэмыч › кўрка.

непарный › мужырдымо.

неполнозубный › тичмашдыме пўян.

нэр '(linnun) nokka' (Цуз33:120); туюс кльув¹ (Цуз33:122) – нэр (Цуз33L:119).
Esim. нэр мучаш (кльов) 'nokan kärki' (Цуз39:4). нэр › важык нэр / нэр лу /
нэрэштыш / шур. =нэр › кужунэр / кычкэ.

нэр 'penä' (Био31:131), нэр (Тет38:102) – нэр (Тэт33L:132). Esim. нэр помыш

- 'nenäontelo' (Цуз39:198). Esim. нер рож 'sierain' (Цуз39:119). нэр > вурго / кычкэ / нэрэштыш / түлэгорка-ан / түлэгорка-мэнтэ / урлык нэр. =нэр > кужунэр / кычкэ / лудонэр.
- нэран > обэзыан / пластин нэран кайык. неран > обэзыан.
- нэрв, ньэрв > радам. ньэрвэ > коштыж / кылдэш / логар / мүшкыр ньэрвэ корно / пуч. нэрв > коштыж / кылдэш / седалищный / шижмэ.
- нэрвэ клэткэ 'hermosolu' (Цуз33:27), нэрвный клетка (Цуз39:38) – ньэрвй клэткэ (Цуз33L:27).
- нэрвный > вүр корно / куэм / кылдэш / логар / нэрвэ клэткэ / радам / ствол.
- нерге 'mäyгä' (нук.), нэрдэ [ро. -рг-] (Ник25:75); муös барсук' (Ник25:75) – нэргй (Цуз33L:167). Ks. лумшо.
- нэрдэ > нерге.
- нэрэшкыш > кычкэ.
- нэрэшташ 'itää' (Зэн25:26, 67), нерешташ (Все41:8); муös озымланаш 'ogastaa' (Сав24:108) (ks. шыташ) – нэрэштэш (Тэт34L:82). Esim. нэрэштэш авалык' 'itänyt emi' eli 'maissintähkä' (Вэп33:90). Esim. нерештме 'itäminen' (Все41:8, 11), нерештдыме 'itämätön' (Все41:16).
- нэрэштыш 'itu' (Всэ33:13); муös нэр (Вэп33:39, 40), нер (Все41:8) – шйтык (Йан32L:60; Всэ33L:26). Esim. важ шйтык 'juuriverso' (Всэ33L:30). Esim. олма пуын нэржэ[,] „шинчажэ“ 'omenaruun silmu' (Вэп33:85).
- нэр лу 'nenäluu' (Цуз33:92), нер лу (Цуз39:201) – нэрлу (Цуз33L:91).
- нэрүпш шижмаш 'hajuaisti' (Цуз33:161) – нэр үвшй (Цуз33L:163).
- нэршуран 'sarvikuono' (Грм25:50); муös носорог' (Грм25:50), носорог (Цуз33:8, 167; Цуз39:227) – нэршуран (Цуз33L:8); муös носорог (Цуз33L:170).
- нэчкэ > сога.
- низшие > шукоклэткан. низший > понго / шукоклэткан.
- нийалтыш 'lonkero' (Цуз33:26, 48); муös шупальцэ' (Цуз33:26), шупальце (Цуз39:30, 37, 57, 60) – нийалтылмй (Цуз33L:26); муös нийалтылмй органвлä (шупальцы) 'lonkerot' (Тэт33L:40). Vrt. пылыш (merivuokon) 'lonkero', "kogva" (Био31:15).
- нийалтыш; муös шупик – нийалтылшй. Esim. азыран нийалтыш түкө 'skorpionin saksiraaja' (Цуз33:74), азыран онлаш шупикше (Цуз39:69) – äзыр нийалтылшй (Цуз33L:74).
- ноготовок > лышташ рүдө.
- нолго > шоло.
- ноло > тазыла.
- носорог > нэршуран.
- ночко таракан 'tarhasiira' (Цуз33:73); муös мокрица 'maasiira' (Цуз39:68) – мокрицä (Цуз33L:72). Vrt. таракан.
- нөлдыш > күртньышудо. =нөлдыш > күртньышудо.

- нөллө 'leppä' (Алб32:55), лөрпө' (Алб32:55) – лүлпүй (Всэ33L:89).
- нөргө 'rusto' (Тет38:30, 84, 102), нөргө лу (Цуз33:151; Цуз39:200), нөргаш (Био31:105) – нөргүй (Тэт33L:94). Esim. нөргаш колча 'rustorengas' (Био31:105).
- нөргө 'uusi, tuore' (Всэ33:8) – нэчкүй (Всэ33L:8).
- нөргө 'verso' (Всэ33:56); муөс өрдөж чат (Всэ33:150); муөс побэг' (Всэ33:56), побег' (Всэ33:150) – нөргүй (Всэ33L:68). Esim. нөргүй укш 'oksan verso' (Йан32L:103). нөргө › лончо / туп кыл.
- нөшман 'siemeninen' – нүшмән; муөс вырлыкан. Esim. шылтым нөшмән 'korpi-siemeninen' (MR26), петыралтше нөшман (Все41:124), пэтыралтшэ тушан (Цуз33:140) – мүдйлт кушшы нүшмән (Всэ33L:145), мүдйлтшүй нүшмән (Всэ33L:146). Esim. нөшман растений 'siemenkasvi' (Все41:118) (ks. пырчэ). Esim. нөшман саска 'siemeninen hedelmä' (Все41:59), нөшман плод (Все41:72) (ks. кичкэ). Esim. пэтыралтшэ тушан (покрыто сеянной) кушкыл 'korpisiemeninen kasvi' (Всэ33:140), петыралтше нөшман растений (Все41:124). Esim. чара нөшман 'paljassiemenninen' (Все41:118); чара нөшман кушкыл 'paljassiemenninen kasvi' (Цуз33:6), чара нөшман растений (Все41:119); муөс чара тушан (голосеянной) кушкыл (Цуз33:140) – цәрә нүшмән [кушкыш] 'paljassiemenninen [kasvi]' (Всэ33L:145), цәрә вырлыкан (Цуз33L:6). нөшман, =нөшмән › пайан.
- нөшмо › муно.
- нөшмо калта-влак '(madon) siemenkotelot' (Цуз33:34); муөс семеприемник 'siemenen vastaanottava elin' (Цуз39:51) – вырлык нэлшүйвлә (Цуз33L:34).
- нөшмө 'siemen' (Грм25:19; Вэп33:34; Всэ33:11; Все41:8, 59), нөшмө' (Всэ33:112) (ks. кичкэ); муөс урлык (Вэп33:87), зародыш' (Грм25:19) – нүшмүй (Йан32L:59; Всэ33L:6; Тэт34L:81). Esim. урлык формо 'siemenen muoto' (Вэп33:103), урлык шалатымаш 'siementen levittäminen' (Вэп33:96), урлыкын шүканлыкше 'siemenen roskaisuus' (Все41:17). Eräessä tekstissä ilmaistaan, että kun ävä вырлыкан [пэлэдүйш ән] ”naarassiemenninen [luotti]” ja озы вырлыкан [пырак] ”urossiemenninen [siitepöly]” yhdistyvät, kukkaan syntyу нүшмүй 'siemen' (Йан32L:110). Huom. нөшмө (Всэ33:6) sijaitsee *saska*-ssa – нүшмүй sijaitsee *маклака*-ssa (Всэ33L:6). Huom. erityyppisten siementen yläkäsitteenä on länsimarissa вырлык (Йан32L:68). Vrt. нүшмүй on käännetty venäjäksi муөс *яйцо* 'muna' (Всэ33L:158). нөшмө › кчэ нөшмө / муно / нөшмөпай / нөшмө пуч / пөрийэн нөшмө / түйлэ клеткэ / урлыкаш / шочышлык / ышталтмэ.
- нөшмөпай 'sirkkalehti' ja нөшмө пай (Всэ33:11); нөшмө-пэлак (MR26), нөшмө-пэлаш (MR26); семядоли° (Всэ33:11), семядоля (Все41:9); пырчэ ужаш" (Сав24:156) – пэлтон (siemenen puolisko) (Всэ33L:11). Esim. рокйымал нөшмөпэлак 'maanalainen sirkkalehti' (MR26), рокүймбәл нөшмөпэлак 'маан-

päällinen sirkkalehti' (MR26).

нөшмө-пэлак, нөшмө-пэлаш > нөшмөпай.

нөшмө пуч 'siemenjohdin' (Цуз33:37); myös семепровод (Цуз39:52) – вырлык кандышшы корны (Цуз33L:36), вырлык йогым вәр (Цуз33L:37).

нөшмыгудо > муно.

нөшмынэр > кычкэ.

нөшмьйол > пэлэдыш узо кудо.

нуж 'hauki' (Ник25:75; Цуз39:134), нужкол (Цуз33:84), нужгол (Цуз39:48, 126); myös чортан, чордан' (Ник25:75); чорагай' (Цуз33:84) – нуж (Тэт33L:40; Цуз33L:79), нужгол (Цуз33L:83).

нуж 'pokkonen' (Вэп33:15, 25, 89; Цуз39:9), нуж° (Ник25:42); myös почкалтыш' (Вэп33:15; Цуз39:9), почкалдыш (Ник25:42) – нуж. Esim. кокшануж "myrkkynokkonen" (MR26). Esim. коштан почкалдыш "ilkeä pokkonen" (Ник25:44). Esim. сонро нуж "kuugo pokkonen" (Всэ33:82) – клухой нуж (Всэ33L:85) (vrt. почкалдыш). нуж > лывэ.

нужгол > нуж.

нуж клеткэ 'polyuuriin poltinsolu' (Цуз33:26), нуж клетка (Цуз39:31); myös почкалтыш клетка° (Цуз39:31) – нужэрэн клеткэ (Цуз33L:27).

нултышо 'jursijä' (Цуз33:159, 163), нултышо' (Цуз39:7, 10); myös пурыштшо (Цуз33:10), пурыштшо' (Цуз33:176); грызун (Цуз33:176; Цуз39:3, 254; Все41:96), грызун' (Цуз33:10) – нымышшы (Цуз33L:160), нымыштшы (Цуз33L:10). Esim. грызун-шамыч отряд 'jursijöiden lahko' (Цуз39:222) – нымышшы отрät (Цуз33L:165).

нулышо 'nuolija' (hyönteistyoppi) (Цуз33:51) – нылышы (Цуз33L:52). нулышо > пуршо.

нумалше > пэлэдыш воштыр.

нуранкол 'sterletti' (Цуз33:89); myös стэрлядэ' (Цуз33:89), стерлядь (Цуз39:132) – стэрляк (Цуз33L:88).

нушкын коштшо 'matelija' (Цуз33:8, 108), нушкэн коштшо (Грм25:31); myös кышкэ (Грм25:34); пресмыкающиеся' (Грм25:31) – шёрнэн кашшы (Цуз33L:5); myös шакшальы 'matelija, lisko' (Цуз33L:8).

нушшо [растений] 'matava [kasvi]' (Все41:59) – рок вёлнй киэн кушшы [вургы]" 'matava [kasvi / varsi]' (Йан32L:102). нушшо > чывэ шинча шудо.

нылле > шукойол.

нэмыч > нэмыч.

нэрв, нэрвэ > нэрв.

обэзыан 'arina' (Сав24:42), обэзыан (Грм25:45; Гэо32:120; Цуз33:171), обезьяна (Цуз39:229); myös маймыл' (Гэо32:120) – обэзыән (Цуз33L:174). Esim. анышыр нэрэн обэзыан 'kareanenaarina' (Цуз33:172), анысыр неран обезьяна (Цуз39:230) – кашар нэрэн обэзыән (Цуз33L:176). Esim. кумда

нэран обэзийан 'leveänenäarina' (Цуз33:172), кумда нэран обезьяна (Цуз39:230) – кымда нэран обэзийан (Цуз33L:175). Esim. пэлэ обэзийан ja пэлэ обэзийан ja пэлэобэзийан 'ruoliarina' (Цуз33:171), пелэобезьяна (Цуз39:229), пелеобезьяна (Цуз39:229) – пэлэобэзийан (Цуз33L:174). Esim. обэзийанлэ-эдэм 'arinaihminen' (Тэт33L:139).

обоеполий > двуполий / тўлэ тарманан.

оболочка > ком / ош чар / тазыла / шинча чар / шочышлык.

обшэствэ, общество > кугыжаныш.

общий > аргэрий.

оваргэ > онан.

овсүг 'hukkakaura' (Всэ33:20), овсюг (Все41:17), овсюг¹ (Все41:171) (ks. шўльо) – овсүг (Всэ33L:20).

овчаркэ пий 'raimenkoira' (Цуз33:180), овчарка пий (Цуз39:239) – овчаркы манмы пи (Цуз33L:185).

огурцы > кийар.

однодольный, одnodомный > пайан.

однопроходный > икрожан.

одуванчик > шөршудо.

озым 'taimi' (Всэ33:14, 29; Все41:12, 21); муös росота¹ (Всэ33:29) – азым 'taimi' (Йан32L:141; Всэ33L:30), 'verso' (Йан32L:64); муös пärцä (Йан32L:104; Всэ33L:14, 158).

озыман кушкыл 'taimikasvi' (Всэ33:9) – кокиаш киндй кушкыш 'kaksivuotinen viljakasvi' (Всэ33L:9).

озымланаш > нэрэшташ.

ойып > кодшо.

ойыралтмаш > ойырымаш.

ойыраш 'erittää'; муös выделяш (Тет38:112) – айыраш; муös лыкташ. Esim. выделяш 'erittää' (Тет38:112) – айырэн лыкташ (Тэт33L:125). Esim. ойырымаш^o 'erittäminen' (Цуз39:16); муös выделений (Цуз39:16), выделительный паша (Тет38:112) – лыкмы пäшä (Тэт33L:125). Esim. выделительный орган 'erittävä elin; ulostuselin' (Тет38:112) – айырэн лыкшы орган (Тэт33L:125), айырышы орган (Цуз33L:125). Esim. выделительный вакуоль 'ulostusrakkula' (Цуз39:24) – айырен лыкшы вакуоль (Цуз33L:21). Esim. ойырышо пуч 'erottava putki (ulostukseen)' (Цуз33:34), выделительный (ойырышо) системын стволжо 'ulostus- (erottavan) systeemin putki' (Цуз39:48) – айырэн лыкшы пыч 'ulostusputki' (Цуз33L:42), айырышы пыч (Цуз33L:34).

ойырэн > ойырымаш.

ойырлаш > пайлалтме.

ойыртемык > тўрлылык.

ойыргыш > онмүшкыр көргө ойыргыш.

ойырымаш 'valinta' (Цуз33:190); сайлымэ' (Всэ33:100), сайлысаш (сэлэксий) (Вэп33:107), сайлэн налмаш (сэлэкций) (Вэп33:106); муös сэлэкций (Цуз33:194); отбор' (Цуз39:252, 253) – айырымаш (Цуз33L:195), айырэн мимäш; муös сэльэкти (Цуз33L:201), отбор. Esim. искусствэннэ ойырымаш '(keinotekoinen) valinta, jalostus' (Цуз33:191), искусственный ойырымаш (Цуз39:252, 253); муös искусствэннэ ойыралтмаш (Цуз33:189), искусствэннэ ойырэн лукмо йөн (Цуз33:191), күлэш молэмаш сайлымаш (Всэ33:100) – искусствэный айырымаш (Цуз33L:197), искусствыный айырымаш (Тэт33L:25), искусствэный айырымаш (Цуз33L:194), искусствэный айырымаш йөн (Цуз33L:197). Esim. йэствэствэннэ ойырымаш (пүртүс сайлымэ) 'luonnollinen valinta' (Всэ33:100), йэствэствэннэ ойыралтмаш (Цуз33:192), йэствэствэнный отбор (пүртүс сайлымэ) (Всэ33:100), естественный отбор (Цуз39:2) – йэствэствэный айырымаш (Цуз33L:198), естественный отбор' (Всэ33L:103), шам пälымän айырэн мимäш (Всэ33L:103). Esim. сэлэкций тунэмаш (тэорий) 'valinnan oppi (teoria)' (Цуз33:195) – сэльэкти бштымы тэори 'valinnan teoria' (Цуз33L:202). ойырымаш > ойыраш.

ойырышо > ойыраш / пуч / сакыран вүд / ту / шүвыл.

окна > шинча-сорта.

окологлоточный > логар.

околоплодник > пушкыдо ужаш.

околоцветник 'kehälehdistö' (Всэ41:68, 129) – пэлэдыш сагашы (Всэ33L:87); муös околоцветник' (Всэ33L:87).

окраска > түс.

окса > кол окса.

октэм '(munan) keltuainen' (Цуз33:128, 129), нарынче оптем (Цуз39:176) – йакшаргы (Цуз33L:128), мыны йакшаргы (Тэт33L:64).

ола > шиштэ.

олангэ 'ahven' (Ник25:75; Цуз33:9, 79), оланге (Цуз39:9, 118) – алангы (Цуз33L:9).

олма 'omena' (Всэ41:72) – олма (Йан32L:111; Всэ33L:82). олма > вурго / нэрэштыш / олмапу. =олма > роколма.

олмапу 'omenariin' (Зэн25:52; Вэп33:17; Всэ41:76), олма пу (Зэн25:52) – олмаву (Йан32L:106; Всэ33L:69). Esim. анис олмапу 'anisovka' (Зэн25:52; Всэ41:76).

олмо > пэлэдыш түн.

олык > кушкыл / лывэ / мүйшудо.

олыкысо > мүйшудо.

омар 'hummeri' (Цуз33:74; Цуз39:67) – омар (Цуз33L:73).

омо > шэр.

ончыклык > вурго / шочышлык.

ончыл > вачэ ончыл лу / вэм / йол / мучаш / он / пү / үштö / шүм. =ончыл > шүм.

ончылвэл > мучаш.

ончыл шыштык '(sammalen) alkeisrihma' (Bcэ33:134) – анчыл шыттык (Bcэ33L:139) (kumpikin selvennettynä sanalla прэдросток).

ончымаш > кушкыл ончымаш.

ончымо > тўлымаш.

онг 'rinta(kehä)' (Bac22:10), 'sisus' (Грм25:11); myös көргө (Грм25:11) – он (Тэт33L:89). Vrt. онг лу 'rintalasta' (Био31:107; Тет38:82, 90), 'rintakehä' (Био31:87), 'solisluu' (Цуз33:150) – онг лу 'rintalasta' (Тэт33L:93), онгу (Бир32L:26; Тэт33L:92), онглу (Бир32L:26), онг лу 'rintakehä' (Цуз33L:123). Vrt. онгу үштө ја ончыл мучаш үштө 'rintakehä' (kalan) (Цуз33:92), онгуора (Bac22:8, 15), онг курыш (Тет38:89); myös грудной клетка (Тет38:83, 103), грудной клетка' (Тет38:89) – онг бшты (Цуз33L:91); myös онг лу (Тэт33L:100), онгу (Тэт33L:94), онгу клэткә (Тэт33L:94), онг кльэткә (Цуз33L:127). онг > онмүшкыр көргө ойыртыш / ора / пагар / сога рож / тупрүдө лу / ужаш / шулдыр / шыл чога.

онгайлык > кэлшымаш.

онган 'rintainen' – онган. Esim. лапка онган 'matalarintainen (lintu)' (Цуз33:136) – лапата онган (Цуз33L:136). Esim. оваргә онган 'korkearintainen (lintu)' (Цуз33:136), киль онган (Цуз39:188) – киль онган (Цуз33L:136). онган > киль.

онго > вўр коштмаш / йыжын / логар.

онгылан – колцаан. Esim. онгылан шукш "pyöreä mato", 'nivelmato' (Цуз33:36) – колцаан шукш (Цуз33L:37).

онгыр > пў.

онгыр-вуй шудо 'kellokukka' (Bce41:124) – йбнғыл шуды (Bcэ33L:53).

онглаш 'leuka(luu)' (Цуз33:73; Цуз39:63) – нўарата (Цуз33L:72). Esim. ўлыл онглаш лу 'alaleuanluu' (Цуз33:150, 151; Тет38:91) – [ышман] ўл пў арата (Цуз33L:151), [ышман] ўларатажы (Тэт33L:102). Esim. онглашлу-влак 'leukaluut' (Цуз33:92), онглаш лу (Цуз39:119); myös йанак лу-влак' (Цуз33:92) – онгылаш лу 'leukaluu' (BaЛ31L:8), (mon.) ышма лувлә (Цуз33L:91). Adjectiivimuoto: онгылашлуан 'leukaluinen' (Цуз33L:119). онглаш > кўшыл онглаш лу / нийалтыш.

онгу > он / үштө.

онгуора > он.

онмүшкыр көргө ойыртыш 'pallea' (MR26); myös онмүшкүр көргө пөльк (MR26), ойырэн шогышо вичкыж чогашил (MR26), чока шылан коваштә (Био31:107), мўшкыр чора (Цуз33:147), мўшкыр кава (Био31:106) (ks. teksti); myös онг ден мўшкыр кокласе преграда (Тет38:99), грудобрюшной преграда (Тет38:80, 103), грудобрюшной перегородка (Тет38:79); диафрагма (Цуз39:213) – дьяфрагмы (Тэт33L:89; Цуз33L:148).

онгысо > тупрүдө лу / шыл чога.

опахало > пыстыл пун.

оплодотворэний, оплодотворений > тушанаш. оплодотворение > түлэ тарман клэтка.

оплодотворитлаш, оплодотворитлалташ, оплодотворитлалтше > тушанаш.

опора > энгертыш орган.

оптем > октэм.

опылений > опыльэнэ.

опылить; опылитэль > түландараш.

опыльэнэ > түландараш / шыркандымаш. опылений > искусствээннэ / шыркандымаш.

опылялтмаш > түландараш / шыркандымаш.

опылятлаш; опылятлыме > түландараш.

опыт > шынаш.

ора > ора пүй.

ора (jonkinlaista kokonaisuutta osoittava sana) – Ø. Esim. кап ора 'muoto' (munuaisen, rauhasen) (Био31:115, 117), (aivojen) (Био31:129), 'rakenne' (eliön ja kasvin) (Био31:31), 'ruumis' (eliön) (Био31:15, 16, 40), шўм ора 'sydän' (koon kannalta) (Био31:87), тэрыс ора 'lantakasa' (Био31:25), шинчан оражэ 'silmän muoto' (Био31:127), шолора ја шолын чыла оражэ '(koko) suolisto' (Вас22:6, 16). Esim. он лонгаштэ ушло чыла луора "rinnan lomassa oleva kaikki luumäärä", 'rintakehä' (Вас22:15). Adjektiivimuoto: оран (кугытан) '(jnk) kokoinen' (Всэ33:59). ора > ора пүй / орашына. =ора > кап / он / шыл чога.

орангутанг 'oranki' (Цуз33:173), оранг-утан (Цуз39:231) – орангутан (Цуз33L:176).

ора пүй 'kulmahammas, gaateluhammas' (Гэо32:20; Цуз33:148, 163; Цуз39:6, 10), азу пүй (Цуз39:222), азу (ор) пүй (Тэт38:97), азу¹ пүй (Цуз39:6), азу (кзык) пүй (Цуз39:222), хищный пүй (Цуз39:11); муөс (мон.) кылык¹ (Цуз39:10), резцы¹ 'etuhampraat' (Тэт38:97; Цуз39:10) – кашар пүй (Тэт33L:110; Цуз33L:153).

орашына 'kägränen' (Грм25:17; Био31:27), ора шына¹ (Сав24:181); муөс кармэ (Грм25:17; Био31:27), кармэ (Цуз33:52), карме (Цуз39:83), кугу кармэ (Сав24:181) – арашына (Йан32L:15; Цуз33L:56; Тэт34L:98); муөс шына (Йан32L:111; Цуз33L:67). Esim. глоссин кармэ 'tsetsekägränen' (Цуз33:21), глоссина-карме (Цуз39:22) – арашына-глоссини (Цуз33L:21). Esim. пеледыш карме 'kukkakägränen' (Цуз39:96).

орган '(kasvin) elin, osa' (Вэп33:29; Всэ33:3; Все41:4) – органьизм (Всэ33L:5). Esim. кочмаш орган '(kasvin) ravintoelin' (Всэ33:5), кочмо орган (Вэп33:30).

орган 'elin' (m. solun) (Цуз39:14); муөс илгарман (Вас22:3, 14) – орган (Всэ33L:9).

Esim. ужмо орган 'näköelin' (Тэт38:118) – анчым орган (Тэт33L:132).

Esim. ўпш шижме орган 'haju(aisti)elin' (Цуз39:79, 119), ўпшым палыме

орган (Тэт38:118, 120), ўпшўчмө илгарман (Вас22:13) – ўвшыцмй орган

(Тэт33L:132; Цуз33L:55). орган > вўр коштмаш / илышэ тарман / колыштмо

орган / кочкиш кўыктышö / ойыраш / пэлэдыш-вондо / пэлэдыш узо кудо /

там палымэ орган / төр кучышо орган / түлэ тарман / түлыктарышэ тарман / түлымө орган / түлэ тарман / узо / шижмэ / шүлымө орган / шыл чога / энгертыш орган.

органан > түлэ тарманан.

органдымэ > тармандымэ.

организаций > ышталтмэ.

организм 'organismi' (Вэп33:5; Всэ33:3; Цуз33:12; Цуз39:7; Все41:30), организм" (Био31:31); организм' 'ruumiinrakenne' (Всэ33:120) – органьизмй (Бир32L:20), органьизм (Всэ33L:42). Esim. животный организм 'eläinorganismi' (Цуз39:21). организм > шанчэ / шукоклэткан.

органический > үзгар.

органический мир 'orgaaninen (elollinen) maailma' (Цуз39:22, 251); myös илышэ тўньа (Цуз33:21) – органан мир (Цуз33L:21). Ks. тўньа.

орел > орьол.

оржан кол 'niilinhauki' (Цуз33:94); myös многопер (Цуз39:134) – шукы шылдыран (Цуз33L:93). (Ks. teksti.)

орол; ороллышо, орольшо > пий.

орхидэй 'orkidea' (Всэ33:31), орхидей (Все41:23) – орхидьэй (Всэ33L:33).

орык > вуй торыкын ўмбал комжо.

орьол > арслан. орел > арслан.

осевой > туп кыл.

оседлый > кайык.

осел > эшак.

осерт; осертовый > некрагол.

осмос 'osmoosi' (Всэ33:32; Все41:25) – осмос (Всэ33L:34).

особь 'uksilö' (Цуз39:6, 25, 256) – пасна Ылбшбй (Цуз33L:201).

остатки > кодшо.

остор, осьотр, осэтр > некрагол.

осязаний > шижмэ.

отбор > ойырымаш.

отверстий > шойык лэкшэ рож / шулдыр.

отдел > ужаш.

отдельсе > кыдалсэ йыжынла лу.

отпечаток > кыша / сўрет.

отрэд > пушэнгэ. =отрэд > подотрэд. отряд > водопычырангэ / нулгышо / примат / хобытан / шукш-копшангым кочкын кушшо.

отросток > мучаш / тупрүдө йыжын лу / шукш гай шоло.

отряд > отрэд.

отыза > лодак.

охотыш кондыштмо пий 'metsästyskoira' (Цуз33:181); myös охотник пий (Цуз39:239) – охотнык пи (Цуз33L:185).

очин > пыстыл рүдө.

ош > коншудо / кувшин / маска / мүйшудо / ошвуй-пэлэдыш / пунышкыш / пырчэ / рэгэнчэ / шыдан.

ошалгэ > рэгэнчэ.

ошвуй-пэлэдыш 'päivänkakkara' (Зэн25:74); myös ромашка¹ (Зэн25:74) – ошы-полдыш вуйан шуды (ВаЛ31L:15); myös ромашка¹ (ВаЛ31L:15). Kasvina hyvin samankaltainen on полтыш вуй 'saunio' (Вэп33:11, 15), ош вуй (Все41:162), ромашкэ¹ (Вэп33:11), ромашка¹ (Все41:162) sekä ош вуй шудо (шэргаш вуй шудо) 'tuoksusaunio' (Вэп33:35). Itämarissa on sitaattilainana аптечная ромашка [манмэ] 'kamomillasaunio' (Все33:116) kun taas länsimari pyrkiä adaptoimaan ilmauksella аптэчный ромашкы (Все33L:119).⁷³

ош ир-музо 'riekko' (Гэо32:24); myös мизэ¹ (Гэо32:24) – ош куропаткы (Гэо32L:57). ошкол 'kitasampi, beluga' (нык.); myös бэлуга (Гэо32:55), бэлуга (Цуз39:132) – бэлуга (Цуз33L:88).

ошкол¹ 'valkolohi, nelma' (Цуз33:87; Цуз39:129); myös бэлорыбица (Цуз33:87), бэлорыбыца (Цуз39:129) – ошкол (Цуз33L:86).

ошманюго > мўктө.

ошо; ошык > муно ошо.

ош понго 'herkkutatti, kivitatti' (Вэп33:19; Все33:127; Все41:105) – тум кайавонгы (Все33L:132).

ош рывыж 'naali, napakettu' (Гэо32:23); myös польус рывыж (Гэо32:33); myös пэсэц¹ (Гэо32:23), пэсэц (Гэо32:33; Цуз33:164), песец (Цуз39:224) – йытпэл ёрвёж (Цуз33L:167).

ош чар 'silmänvalkuainen' (Био31:127); myös белковый оболочка, белковый ош оболочка (Тет38:119) – сьинзэ ошы (Тэт33L:132).

ошым-шўлыш, ошымшўлыш > пунымшо.

өрдыж > вож пун / вож / нөргө.

өрдыж корно 'kylkiviiva' (Цуз33:79), өрдыжысо корно (Цуз33:79); myös өрдыж линий (Цуз39:119) – өрдыж корны (Цуз33L:79).

өрдыж лу 'kylkiluu' (Сав24:73; Цуз33:150; Тет38:82, 103; Цуз39:199, 121) – өрдёжлу (Бир32L:26; Тэт33L:92), өрдыж лу (Тэт33L:93; Цуз33L:151).

өрдыжсө > вож. өрдыжысо > өрдыж корно.

өрчат > шукэмаш.

өрчаш 'lisääntyä' (Цуз33:8), өрчаш¹ (Гэо32:36; Цуз33:9) – өрдәш (Цуз33L:187). Esim. өрчышо¹ 'lisääntyvä' (Цуз33:182), вашкэ өрчашан '(nopeasti) lisääntyvä' (Цуз33:163) (ks. тўлө вуйан). Кс. тўлаш.

73. Myös venäjässä *ромашка* merkitsee sekä 'saunio' että 'päivänkakkara'.

өрчашан > өрчаш.

өрчымаш' 'lisääntyminen' (Цуз33:28), өрчымö (Всэ33:76), өрчымаш° (Цуз39:23) – шәрлёмаш (Цуз33L:8); муös пижмашьбгьгь (Цуз33L:23). Esim. вэгэтативнэ өрчымаш 'kasvullinen lisääntyminen' (Всэ33:76), вэгэтативнэ (түландэ) өрчымаш (Всэ33:90) – вэгэтативный шәрлёмаш (Всэ33L:78), вэгэтатив шәрлёмаш (Всэ33L:93). Esim. кушкылын түланьын өрчымьжө 'kasvin lisääntyminen' (Всэ33:77). Ks. шарлаш.

өрчышо > өрчаш.

өрш – пластинкы. Esim. [кужо пэнгьдэ] өршла '(valaan) hetulat' (Цуз33:166), [кужу] өрш (Цуз39:226); муös китовый ус" (Цуз33:166), китовый ус' (Цуз39:226) – [шур йиш] пластинкывлэ (Цуз33L:169); муös кит уси' (Цуз33L:169).

өрыш 'kärhi' – уси. Esim. шүртө пырчэ гай өрыш 'langan kaltainen ohut viiksi' (Всэ33:7), өрыш гайжэ полшымо "viiksen kaltainen aru" (Био31:12) – шьбргь гань вьцкьж уси (Всэ33L:7).

өрыш 'tuntosarvi' (hyönteisen) (Цуз33:50), (ravun) (Цуз33:73), өрш (усик) (hyönteisen) (Цуз39:76) – уси (Цуз33L:73).

павийан 'paviaani' (Цуз33:172), павиян (Цуз39:231) – павиан (Цуз33L:176).

павлин 'tiikinkukko' (Цуз33:136) – павльин (Цуз33L:136).

пагай > кырыш.

пагар '(linnun) kupu' (Цуз33:124), он пагар (Цуз39:172) – pägar (Цуз33L:124). Vrt. пагар (зоб) '(madon) vatsa (kupu)' (Цуз39:51). Ks. мьшкүр. пагар > кочыш нэлмэ логар / мьшкүр / мьшкүрпушто / ту / шүм пагар.

пагарыймал > ту.

пагаружаш 'vatsanos' (Цуз33:169); муös кьдэж (Био31:51) – кьдэж (Цуз33L:172). Esim. пөрвөй кьдэж 'rötsi, garamaha' (Био31:51). Esim. кокымшо кьдэж 'verkkomaha' (Био31:51).

падраш > вож саска.

падырга > ужар пырчэ. падырка > пырчэ.

пай > нөшмөпай. =пай > нөшмөпай.

пайан 'sirkkainen, -kotinen'; сурган, нөшман, тушан, муös дольный – пайан, тонган, дольан. Esim. икпайан 'yksisirkkainen' (Всэ33:12); муös пүтын-нөшман (MR26), пүтын-пырчан (MR26); муös однодовый (Всэ41:10) – ик пайан 'yksikotinen' (Цуз33L:7); муös иктонган 'yksisirkkainen' (Йан32L:61), однодовый' (Всэ33L:63). Esim. икпайан кушкыл 'yksisirkkainen kasvi' (Всэ33:29); ик тушан кушкыл (Вэп33:11); однодовый растений (Всэ41:21) – иктонган кушкыш 'yksisirkkainen kasvi' (Всэ33L:63). Esim. ик ужаш нөшман кушкыл 'yksikotinen kasvi' (Цуз33:7), пөлэ-түлэ пэлэдышан (MR26) – ик пайан (дольан) кушкыш (Цуз33L:7). Esim. ик сурган 'yksikotinen' (Всэ41:69); муös однодомный (Вэп33:90; Всэ41:69); коксурган 'kaksikotinen' (Всэ33:85); муös двудомный (Всэ33:85; Всэ41:69). Esim. ик тонган

- нүшмй 'yksisirkkainen siemen' (Йан32L:65). Esim. ик тонган 'yksisirkkainen' (Всэ33L:12), иктонган (Всэ33L:63); myös пэлтонган (Всэ33L:65). Esim. кок суртан (двудомный) кушкыл 'kaksikotinen kasvi' (Всэ33:112); myös кок ужаш нөшман кушкыл (Цуз33:7) – кок пайан кушкыш (Цуз33L:7). Esim. кокпайан 'kaksisirkkainen' (Всэ33:12) – кок пэлдонган (Йан32L:61), кок пэлтонган (Всэ33L:12), коктонган (Всэ33L:71). Esim. кок пайан кушкыл 'kaksisirkkainen kasvi' (Всэ33:29), кок тушан кушкыл (Вэп33:11); двудольный растений (Всэ41:21) – коктонган кушкыш (Всэ33L:71). Länsimarissa sana пай merkitsee 'kokonaisuuden osa' (Йан32L:79), 'juvän, siemenen osa' (Йан32L:62) sekä '(toistuva) kerta' (Цуз33L:154), vrt. пэлдонг 'ravun puolikas' (Йан32L:60). Länsimarissa on myös käytössä sana шукыдонан "monisirkkainen", joka tarkoittaa havupuiden monisiemenisiä (t. moniosaisia) käpyjä (Йан32L:62). Nominimuoto: пайлалтме 'jakautuminen' (Цуз39:17); myös пөлалтмэ (Цуз33:16) – пайылалтмаш (Цуз33L:17). Vrt. ойырлаш (solu) 'jakautua' (Био31:36, 40), шелалташ (Всэ41:62) – пайлалташ' (Вал31L:6), пайылалташ (Цуз33L:22), лаштыкланалташ (Вал31L:6). пайлалтме > тўлаш.
- пакча 'ruutarha' (Зэн25:49; Ник25:53); myös ковштапичэ° (Зэн25:49); myös сат (Сав24:8; Ник25:53) – кавштавичёй (Йан32L:60; Всэ33L:8). Esim. саскан (фруктовый) сат 'hedelmätarha' (Зэн25:53). Esim. пакча кушкыл 'ruutarhakasvi' (Вэп33:31), сат кушкыл (Вэп33:16). Esim. пакча йэмыш 'ruutarhamarja' (Вэп33:17). Huom. сат пакча 'ruutarhapensas' (Вэп33:17), сат пакча йэмыш 'ruutarhapensasmarja' (Вэп33:76).
- пакча-кудо > шокшэмдымэ пакча-кудо.
- палан '-laatuinen, -piirteinen' (Цуз33:190; Цуз39:252); myös качестван' (Цуз39:252) – [пальйквлэдон] айыртэмән (Цуз33L:195).
- палэ 'tuntomerkki', пале (Цуз39:7, 10, 27); myös признак' (Цуз39:7, 10, 27), признак (Цуз39:117) – [айыртэм] пальйк (Цуз33L:130). Esim. тукум палэ 'sukupiirge' (Цуз33:190), тукум пале (Цуз39:252). пале > тукум шот.
- палеонтологий 'paleontologia' (Цуз39:2, 151, 244) – пальэонтологи (Цуз33L:190).
- палочник > тойа.
- палымэ > там палымэ орган. палыме > орган / сосочка / там палымэ орган.
- пальма 'palmu' (Гэо32:119) – пальмы (Всэ33L:140).
- панголин шыншалэ 'muurahaiskäry' (Цуз33:149); myös ящер-панголин (Цуз39:209) – панголын лымән шакшальёй (Цуз33L:150).
- панцыр > ўмбал ком / шчит. панцырь > ўмбал ком.
- панцыр кол 'panssarikala' (Цуз33:6), панцырян кол (Цуз39:259) – панцир[ән] кол (Цуз33L:6).
- панга > сложно пэлэдышан.
- папоротник, папортник > күртньышудо.
- пар > күчан / мужыран / мужырдымо / пуш / таганан.

паразит 'loinen, parasiitti' (Вэп33:114; Цуз33:24, 36; Тет38:29; Цуз39:85; Все41:94); myös паразит илышэ (Цуз33:3) – паразит (Цуз33L:24); myös вэсы тэрвѣштѣ вэлэ качкын, йѣн ълѣшѣ ълѣшѣ (Цуз33L:3). Esim. мальарий паразит 'malarialoinen' (Цуз33:23), малярий [шаркалыше] паразит (Цуз39:27) – ѣштѣмыжан паразит (Цуз33L:23). Esim. паразит понго 'loissieni' (Всэ33:129; Все41:107) – паразит поны (Всэ33L:133). Esim. паразит шукш 'loismato' (Цуз39:42, 54) – паразит-шукш (Цуз33L:38).

парамеций > туфэлька.

пардаш 'säynävä' (Цуз39:134) – пәрдәш (Цуз33L:83).

парѣйазавр '*pareiasauri' (Цуз33:117), парейазавр (Цуз39:163) – парѣйазавр (Цуз33L:116). Esim. звероящер-парейазавр 'alkulisko-*pareiasauri' (Цуз39:163).

парэнгэ > вож саска / роколма / шудо. паренге > роколма.

парэнгэ понго 'perunarutto' (Всэ33:129); myös фитофтора¹ (Всэ33:129) – роколма поны (Всэ33L:134); myös фитофтора¹ (Всэ33L:134).

парешталташ > пушланаш.

парешташ > пушландарымэ.

паритлалташ, паритлалтмаш, паритлалтме > пушланаш.

паритлыме, паритлыше, парландарымаш > пушландарымэ.

парник 'kasvi-, taimilava' (Тэт33:84; Все41:89) – парньик (Йан32L:127; Всэ33L:52), парньык (Тэт34L:84).

парный > мужыран.

парнья 'sormi; varvas', парня (Тет38:89; Тет38:90; Цуз39:202) – парнья (Тэт33L:101; Цуз33L:167). Esim. кугу парня 'reukalo' (Тет38:89), 'isovarvas' (Тет38:90; Цуз39:202) – кого парнья (Тэт33L:101). Esim. парнья лу 'sormiluu' (Цуз33:151), парня лу (Цуз39:201) – парнья лу 'sormiluu' (Цуз33L:152); vrt. парнян лу 'vaaraan luu' (Цуз39:202). Esim. ия парня" 'belemniiitti', "paholaisen sormi" (Цуз39:62) – чорт парнья" (Цуз33L:50). парнья > шайтан парнья / шоло. парня > кид-йол / копа.

парнян > парнья / шоло.

парча – нѣргѣ. Esim. ваштар парча 'vaahteran rikkuoksa' (Всэ33:67) – ваштар нѣргѣ (Всэ33L:69). парча > вуй.

пасоль > чуйака пурса.

пасу > кушкыл / раквотдымо пасу мольуск.

пасѣк, пасюк > сур кольа.

пачаш > шѣдѣ пачаш.

пачашалташ '(rakenne) toistua' (Цуз39:52); myös повторяться¹ (Цуз39:52) – повторайәлтәш (Цуз33L:36). Nominini: пачашалтмаш (повторность) 'toistuvuus' (Цуз39:52). Ks. мэтамэрий.

пачашалтше > камэр.

пачэмыш 'ampriainen' (Цуз33:62), пачэмшэ (Цуз33:52, 58), пачемыш (Тет38:29; Цуз39:83) – потгэмшы (Цуз33L:53).

паша > ойыраш / тўлымаш.

пашазэ 'työläis-', пашазе – пашә Ыштыш; myös ровочый. Esim. пашазэ мўкш¹ 'työläismehiläinen' (Цуз33:57), пашазе мўкш (Цуз39:98) – пашә Ыштыш мўкш¹ (Цуз33L:57); ровочый мўкш (Цуз33L:67), ровочый (Цуз33L:55). Esim. пашазэ кутко 'työläismuurahainen' (Цуз33:57), пашазе (Цуз39:82) – ровочый (Цуз33L:57).

пәдэницэ 'mittariperhonen' (Цуз33:59), пяденица (Цуз39:84) [sama kuva esittää myös зимняя пяденица 'hallamittari' (Цуз39:82)] – пәдэньицы (Цуз33L:56). Esim. пәдэницэ шукш 'mittariperhosen toukka' (Цуз33:59) – пәдэньицы лыпы шукш (Цуз33L:59).

=пэлак, =пэлаш > нөшмөпай.

пелэ 'simpukan kuoren puolikas' (Цуз39:56); myös түр (Цуз33:44) – лэвәш (Цуз33L:45). пелэ > обэзын / пэлэвитышэ.

пэлэвитышэ (t. пэлэ витышэ) чар 'puoliläpäisevä kalvo' (Всэ33:32); myös полупроницаемый чар (Всэ41:25) – пэлэ витышы царя (Всэ33L:34).

пэлэдаш 'kukkia' (Вэп33:58); myös саскангаш¹ (Вэп33:58) – пэлэдәш (Тэт34L:79). Esim. пэлэдмаш 'kukkinen, kukinta' (Вэп33:96), пэлэдмэ (Вэп33:18) – пэлэтмәш (Тэт34L:79). Esim. саскангмэ (t. пэлэдмэ) жап 'kukkimisaika' (Вэп33:89). Esim. пэлэдшэ (сасканшэ) 'kukkiva' (Вэп33:5). Esim. пэлэдшэ воштыр 'kukkiva varsi' (Вэп33:9).

пэлэдмаш, пэлэдмэ, пэлэдшэ > пэлэдаш.

пэлэдыш 'kukka' (Ник25:5; Био31:33), пеледыш (Тет38:4; Всэ41:4, 59) – пэлэдыш (Йан32L:110). пэлэдыш > ава / ава кудын түн вэржэ / авалык / соцвэтиэ / түлэ тарманан / ту / түлэгорка-ан / узо / узылык. =пэлэдыш > ошвуй-пэлэдыш. пеледыш > орашына / пэлэдыш воштыр / пэлэдыш йылмэ / пэлэдыш корка / пэлэдыш лышташ түшкә / пэлэдыш лышташ / пэлэдыш түн / пэлэдыш түшка / пэлэдыш-кудо / пэлэдыш / пэлэдышйол.

пэлэдышан '-kukkainen' (Всэ33:109), пеледышан (Всэ41:159) – пэлэдышән. Esim. пэлэдышан кушкыл 'kukkakasvi' (Вэп33:7; Всэ33:5, 140), пеледышан растений (Всэ41:4, 8, 59); myös цветковое растение° (Всэ41:8) – пэлэдышән кушкыш (Всэ33L:5). Esim. қрәс пэлэдышан 'ristikukkainen' (Всэ33:109), ырешла пеледышан¹ (Всэ41:134); myös крестоцветный (Всэ41:134) – крестылә пэлэдышән (Всэ33L:112). пэлэдышан > ковышта / пайан. пеледышан > ковышта / сложно пэлэдышан.

пэлэдыш-вондо 'emi' (Тэт33:89); myös ава кудо (Всэ33:111), ава тарман (Всэ33:83), ава орган (Всэ41:62), түлэтарман (MR26), түлэгорка (MR26), урлык кичкэ (Вэп33:87), саскалык (Всэ33:77), саскалык¹ (Всэ41:60); myös цэстик (Вэп33:32, 95), цэстик¹ (Вэп33:87; Всэ33:111), цестик¹ (Тэт33:89), цестик

- (Все41:5); муös плодник¹ (Всэ33:78), плодник (Все41:60, 62) – пэлэдыш ёрды¹ (Тэт34L:89); муös пэлэдыш пүкшэм (Всэ33L:158), пүкшэм аң (Всэ33L:79), ävä орган (Всэ33L:83); муös пэстык (Тэт34L:89). Esim. ава кудо альэ саскалык (плодник, пестик)-влак 'emit' (Всэ33:80).
- пэлэдыш воштыр 'kukkavarsi' (Всэ33:6); муös пеледыш нумалше (цветонос) (Все41:5) – пэлэдышым лыкшашлык пикш (Всэ33L:6).
- пэлэдышйол 'kukkerä' (MR26), пэлэдыш йол (Всэ33:77), пеледыш йол (Все41:5, 60, 128); муös цвэтоножка (Всэ33:77), цветоножка¹ (Все41:5, 60, 128) – пэлэдыш йал (Всэ33L:79); цвэтоножкы¹ (Всэ33L:79).
- пэлэдыш йылмэ 'teriö' (Всэ33:77, 83); муös вэнчик¹ (Всэ33:77, 83; Тэт33:88), пеледыш венчик (Все41:5) – пэлэдыш лёвёра вуй (Всэ33L:79).
- пэлэдыш йылмэ пуч 'teriöputki, jonka alaosa pitkä' (Всэ33:77); муös венчик пуч (Все41:60) – пэлэдыш лёвёра вуй пыч (Всэ33L:79).
- пэлэдыш корка '(kukan) verhiö, verholehdet' (муös 'teriö') (Всэ33:77; Тэт33:88), пеледыш корка (Все41:59), пеледыш корка¹ (Все41:63); муös пэлэдыш талинга (MR26), пэлэдышын йыргэшкыжэ (Вэп33:31), чашэчкэ (Вэп33:95), чашэчка¹ (Всэ33:77), пеледыш чашечка (Все41:5), чашечка (Все41:63), чашечка[°] (Все41:59), лышташлык вэр (чашелистики) (Ник25:5), прицветник (Все41:67) – пэлэдыш цашкэ (Йан32L:110; Всэ33L:79); муös (мон.) чашэлыстыквлэ (Тэт34L:89). Кс. пэлэдыш йылмэ. Vrt. пэлэдыш лышташ '(kukan) verholehti' (Вэп33:36), пэлэдыш-түр лышташ (MR26); муös чашэлистик¹ (Вэп33:36), чашэлистик (Вэп33:88), чашелистик (Все41:5) – ыжар аваргы (Всэ33L:80), лашкэ ёлышташ (Всэ33L:158).
- пэлэдыш-кудо 'kukannurru' (MR26), пэлэдыш кудо (Зэн25:12); пеледыш почка (Все41:87); лышташ кудо (Всэ33:3); кычкэ[°] (Зэн25:12); бутон (Все41:87) – пэлэдыш вуй (Всэ33L:3); пэлэдыш пүкшэм (Всэ33L:90); бутон¹ (Всэ33L:3).
- пеледышлык 'kukka-aihe' (Все41:48) – пэлэдышлык. Esim. пеледышлык почка 'kukkasilmu' (Все41:48) – пэлэдышлык партньа (Тэт34L:78).
- пэлэдыш лышташ 'terälehti' (MR26); муös чийалтымэ лышташ (Вэп33:31), вашталтшэ лышташ (Вэп33:31), пеледыш йылме¹ (Все41:60); муös лепэсток (Вэп33:31, 88), депэсток (Все41:5, 60); вэнчик¹ (Вэп33:31) – пэлэдыш лёвёра (Йан32L:110), лёвёра (Всэ33L:158); муös лепэсток¹ (Йан32L:110), льэпэсток (Тэт34L:89).
- пэлэдыш лышташ түшкэ 'teriö' (MR26); муös вэнчик (Вэп33:95), вэнчык (Вэп33:36), вэнчик¹ (Всэ33:77, 83), венчик¹ (Тэт33:88), венчик (Все41:59), пеледыш венчик (Все41:5) – вёлвёл лэвэш¹ (Тэт34L:89); муös вэнчик (Всэ33L:84; Тэт34L:89).
- пэлэдыш пурак 'siiteröly' (Сав24:172; Био31:36; Цуз33:68); муös шырка пурак (Вэп33:88, 90; Все41:60); пёлэпурак (MR26); муös перга¹ (Сав24:172), пыльцэ (узылык пурак) (Вэп33:95) – пэлэдыш пырак (Цуз33L:67;

- Тэт34L:89), пырак¹ (Тэт34L:89); муõс озы вырлык (Йан32L:110); муõс пыльца (Тэт34L:89). Vrt. пырха пырак 'itiöröly' (Всэ33L:123).
- пэлэдыш пурак пуч 'siiterölyputki' (MR26); муõс пыльцэ колтышо пуч (Вэп33:95), узылык (пыльцэ) пуч (Вэп33:94) – шырхә пыч (Всэ33L:81).
- пэлэдыш түн 'kukkarohjus' (Вэп33:31); муõс пэлэдыш олмо (MR26), пеледыш вер¹ (Всэ41:61); муõс цветоложа (Всэ41:61), жожа¹¹¹ (Вэп33:31) – пэлэдыш тын¹ (Всэ33L:158).
- пэлэдыш-түр > пэлэдыш корка.
- пэлэдыш түшка 'kukinto' (MR26), пеледыш түшка¹ (Всэ41:159), чумыр пэлэдыш (Вэп33:34; Всэ33:85), йшартгыш пэлэдыш 'lisäkukka' (Всэ33:71); муõс соцвэтиэ¹ 'kukinto' (Всэ33:71), соцветий (Всэ41:66, 159) – ййгйрә-ййгйрә пэлэтшйвлә (Всэ33L:88); муõс соцвэтиэ¹ (Всэ33L:88). Esim. рашэмдэн шындымә пэлэдыш түшкә 'määrämuotoinen kukinto' (MR26).
- пэлэдыш узо кудо¹ 'hede' (Всэ33:77); муõс шырка¹ (Вэп33:90), шырка пырчә¹ (Вэп33:90), шыркайол (Ник25:5), шырка-йол (Ник25:50; Тэт33:88), нөшмййол (MR26); муõс узо кудо (Всэ33:111), узо тарман (Всэ33:83); муõс тычинкә (Вэп33:88, 90, 95; Всэ33:77), тычинка¹ (Ник25:5, 50; Всэ33:111), тычинка (Всэ41:5, 62), тычинке (Всэ41:60); муõс узо орган (Всэ41:62) – пэлэдыш шырхәвуй (Всэ33L:79), шырхә вуй (Всэ33L:79), шырхәвуй (Йан32L:110; Всэ33L:80); муõс тичинкй (Тэт34L:89); муõс озы орган (Всэ33L:83). Adjektiivimuoto: тычинковый¹ 'heteinen' (Всэ33:85).
- пэлэобэзйан, пелеобезьяна, пелэобезьяна > обэзьян.
- пэлтонган > пайан.
- пэлшар 'aivoruolisko' (Цуз33:98), пелшар (Цуз39:230); муõс полушарий (Тет38:117) – пэлшәр (Тэт33L:131), пэлшар (Цуз33L:126); муõс полушари (Цуз33L:163). Esim. вуйлэмын куго пэлшаржә 'aivoruolisko' (Цуз33:98) – вуй вимйн кого полушарижй (Цуз33L:96).
- пембе (зяблик) 'reippo' (Цуз39:10) – зәблык (Цуз33L:143).
- пеночка 'uunilintu' (Цуз39:185); муõс зарничка (Цуз39:192) – пәночки (Цуз33L:131).
- пэнгыдә > өрш.
- первичный > вож.
- первой > түн.
- первоашчәр 'alkulisko' (Цуз33:119), первоящер (Цуз39:163) – пытәриш шәкшәльй (Цуз33L:118).
- первоптица > түн.
- первоцвэт¹¹¹ 'esikko' (Вэп33:92), первоцвет (Всэ41:66) – пәрвоцвэт (Всэ33L:78).
- первохишник 'alkupetoeläin' (Цуз33:186) – пытәриш шык (Цуз33L:191).
- первый > пәрвой / түн.
- перга > пэлэдыш пурак.
- перевариватлаш, переваритлалташ > кұыкташ.

- перегной › куп тургыж.
- перегородка › онмүшкыр көргө ойыртыш / пырдыж.
- пэрэкрэстнэ, пэрэкрэстно, пэрэкрөстнө, перекрестный › шыркандымыш.
- пэсэц, песец › ош рывыж.
- пэскар, пескарь › мүйктө.
- пэстик › ава кудын тўн вэржэ / авалык / пэлэдыш-вондо / тўлэгорка-ан. пестик › пэлэдыш-вондо.
- пэтрушка 'persilja' (Вэп33:16), петрушка (Все41:67, 147) – пэтрушкы (Всэ33L:16).
- пэтыралтшэ, петыралтше › нөшман.
- пэтыртыш 'sydämen) läppä' (Био31:88); муөс почпэт (Вас22:15); клапан (Био31:89; Тет38:109; Цуз39:123), клапан' (Био31:92) – изи амаса (kuvailu) "rieni ovi" (Цуз33L:81); муөс шўмбыштыш клапын (Цуз33L:81), клапан (Тэт33L:123). Esim. вўр корно пэтыртыш (клапан) 'laskimon läppä' (Био31:98). Esim. шўм пэтыртыш (клапан) 'sydänläppä' (Цуз33:82).
- пигол 'barbi' (нык.) – пигол (Цуз33L:77); муөс пындырвөй (Цуз33L:77).
- пигостиль › поч мучаш лу.
- пижедылше › чэтлык.
- пижыктыш-усик › усик.
- пижынчык › ава кудын тўн вэржэ.
- пий 'koira' (Цуз33:164; Цуз39:6) – пи (Цуз33L:167). Esim. орол пий ja оролышо пий 'vahtikoira' (Цуз33:181), оролышо пий (Цуз39:239); муөс сторожэвой пий (Цуз33:180) – оролы пи (Цуз33L:185). Esim. сенбернар (Цуз39:245), сен-бернарский пий (Цуз39:246) 'bernhardilainen'. пий › борзай пий / булдог пий / кичкымэ пий / мопс пий / овчаркэ пий / охотыш кондыштво пий / пийвуйан / сурт / сышчик пий / шондо / шпиц пий.
- пийвуйан 'marakatti' (Цуз33:172), пий вуян (Цуз39:231); муөс маргышка (Цуз33:172) – пи вуян (Цуз33L:176); муөс мартишкы (Цуз33L:176).
- пикироватляш 'koulia (kasvia)' (Всэ33:29), пикироватлаш (Все41:21) – пикировкым бштат 'koulia' (Всэ33L:30); пикировка" 'koulinta' (Йан32L:132).
- пикша кол 'kolja' (Цуз33:95; Цуз39:138) – пикша (Цуз33L:94).
- пингвин 'pingviini' (Цуз33:136, 138; Цуз39:178) – пингвин (Цуз33L:136).
- пирэ 'susi' (Ник25:75; Цуз33:164), пире (Тет38:29; Цуз39:6) – пиры (Цуз33L:167). пирэ, пире › калтан.
- пистэ 'lehmus' (Вэп33:18), пиштэ (пистэ) (Гэо32:39), писте (Тет38:6; Все41:47, 48) – писты (Йан32L:103; Тэт34L:86).
- питательность › питатьэлныс.
- питательный 'gavitseva' (Цуз39:161) – тотлы (Цуз33L:115). Esim. питательный раствор 'kasvatusliuos' (Все41:27). питательный › кочкыш.
- питатьэлныс 'ravinnepitoisuus' (Всэ33:107), питательность (Все41:142) – тэмбймаш (Всэ33L:110).

- питон 'python' (Цуз33:112; Цуз39:158) – питон (Цуз33L:111).
пиштэ › пистэ.
пищеварение › күйкташ. пищеварений › кочкиш күйктымаш.
пищеварительный › кочкиш күйктышö / сок.
пищеvod › кочыш нэлмэ логар.
плаvательный › шүвырон.
плавник › шулдыр.
пластин нэран кайык "levynokkainen lintu" (Цуз33:136) – пластынкылә нэран кэк (Цуз33L:136).
пластин-соган мольуск "liuskakiduksinen nilviäinen" (Цуз33:47), лышташ жабран моллюск "lehtikiduksinen nilviäinen" (Цуз39:59), пластинчато-жаберные моллюск (Цуз39:59) – пластынкыгань нашман мольускы (Цуз33L:47).
пластинкан › понго.
пластинкэ 'helтта, lamelli' (Всэ33:127; Цуз33:49) (ensisijassa 'levy'), пластинка (Всэ41:104) – пластынă 'levy' (Всэ33L:128), пластынкä (Всэ33L:35).
пластинчато-жаберные › пластин-соган мольуск.
плаун › кугу шудо.
плеврококк (yksisoluinen viherlevälaji) (Всэ41:100) – пльэврококк (Всэ33L:126).
плод › кичкэ / нöшман.
плодник › пэлэдыш-вондо.
плодовое › кап.
плодолистик › авалык.
плоские › лапка шукуш.
плотва › шэрэнгэ.
пльушч 'muratti' (Всэ33:65), плющ (Всэ41:59) – вйдёйлтёйш шудо (Йан32L:102).
побэг, побег › нöргö.
поверхность 'pinta' (nivelen) (Тет38:84) – вёлвэл (nivelen) (Тэт33L:94). Esim. вогнутый поверхность (впадина) 'luun kovera pinta' (Тет38:84) – кöргёшкылә айбёналтшы вёлвэл (Тэт33L:94); myös ладэм (Тэт33L:94). Esim. выпуклый поверхность (головка) 'luun kupera pinta' (Тет38:84) – пүгёйрналтшы вёлвэл (Тэт33L:94).
повилика › пычырангэ.
повторность, повторяться › пачашалташ.
повторяющиеся › камэр.
под › ракэпод.
подвесок › кыл.
поджелудочный › ту.
⇒подкаменщик › күвуй.
подорожник › коля-поч шудо.
подсвэкольник '(viher)revonhäntä' (Всэ33:48) – подсвэкольник (Всэ33L:51).

позвонок > крестцовый позвонок / кыдал йымал йыжынла лу / кыдалсэ йыжынла лу / тупрүдө йыжын лу / тупрүдө лу / шүй.

позвоночник > тупрүдө.

позвоночный > тупрүдан.

пояс > үштө.

поколений > йыжын.

покров > үмбал ком.

покровительственная, покровительственный > түс.

покро-шудо 'aurankukka' (Вэп33:8), покро (Вэп33:29), покро¹ (Всэ41:64); мүөс куколь¹ (Вэп33:29) – пахыра (Йан32L:73; Всэ33L:8).

покшел пылыш 'välikorva' (Цуз39:142); мүөс кокла пылыш (Цуз33:151); мүөс среднее ухо^o (Цуз39:142) – покшал пьльыш (Цуз33L:152).

полевка 'мууга' (Цуз39:3) – Ø. Vrt. venäjän водная полёвка 'vesimyygä' on länsimaariksi wйт крис "vesirotta" (Тэт33L:45).

полезный > кушкыл.

полигам 'polygamia' (Цуз33:131) – Ø. Vrt. шуко ава тўландарышэ (пöрйэнтўколык) 'polygamia, moninaaraisuus' (Цуз33:131) on länsimarilaisena versiona ик äвәм вэлэ ак ташкэп шукум ташкат '[koiraat] parittelevat ei yhden vaan monen naaraan kanssa' (Цуз33L:130).

полигамный 'polygaaminen' (Цуз39:184) – польгамны (Цуз33L:130).

полиморфизм 'polymorfismi' (Цуз33:57; Цуз39:82) – пoльморфизм (Цуз33L:57).

полип 'polyurpi' (Цуз33:26; Цуз39:30, 34) – пoльип (Цуз33L:26). полип > коралл полип.

половой 'suvullinen' – мыжыраңын; мүөс половой. Esim. половой тўлымаш 'suvullinen lisääntyminen' (Цуз39:25), половой размножений (Всэ41:101) – мыжыраңын тўльмаш (Всэ33L:83), мыжыраңын тўлэтмаш (Всэ33L:82), половое размножение¹ (Всэ33L:83). Esim. половой железа 'sukurauhanen' (Цуз39:58, 113); мүөс мунышто улшо ту (Био31:142), муно ту (Био31:147) – половой то (Цуз33L:46). Esim. половой йөн 'suvullinen (lisääntymis)keino' (Всэ41:62). Vastakohta: беспoльый 'suvuton'. Esim. беспoльый тўлымаш 'suvuton lisääntyminen' (Цуз39:35), беспoльый шот дене тўлымө (Цуз39:25), беспoльый размножений (Всэ41:100). Esim. беспoльый способ 'suvuton keino' (Цуз39:33). половой > ильшэ тарман / кoньюгаций / пöрйэн нöшмө / тўлэ клэткэ / тўлэ тарманан / тўлыктарышэ тарман / тўлымаш / шарлаш.

полосатик 'uurteisvalas' (Цуз33:166; Цуз39:226) – полосатыйк (Цуз33L:169).

полость > кочкыш кўыктышö.

полтыш > oшвуй-пэлэдыш.

полупроницаемый > пэлэвитышэ.

полушарий > пэлшар.

полшышо > куэм.

полый › шэм вүр корно. =полый › двуполый.

полынь › арым.

польар, полярный › маска.

польус › ош рывыж.

полярный › польар.

помэсь, помесь › йөрэм.

помидор 'tomaatti' (Сав24:166; Все41:7, 154), помидар (Вэп33:16), помидор' (Все33:95); myös томат (Все33:95; Все41:154) – помидор (Йан32L:134; Все33L:47; Тэт34L:90); myös томат (Все33L:8).

помыла › вож / помыла › йолвашудо.

помыш › нэр.

=пондаш › казাপондаш.

понго 'sieni' (Все41:92, 103) – поны (Йан32L:112). Esim. шлӓпан понго 'lakki-sieni' (Все33:127), шляпан понго (Все41:104) – шльӓпӓн поны (Все33L:131). Esim. койа понго 'voitatti' (Ник25:66), үй понго (Вэп33:19) – кайавонгы (Все33L:132). Esim. пластинкан понго 'helttasieni' (Все41:105). Esim. кочмо понго 'guokasieni' (Вэп33:19), кочкаш йӓрышӓ понго (Все41:106). Esim. пырхавонгы 'tuhkelo', "'itiösieni'" (Йан32L:112), арашӓнавангы 'kärpä-sieni' (Йан32L:113). Esim. (luokittelussa) высший понго 'ylempi sieni' (Все41:104) я низший понго 'alempi sieni' (Все41:103) – кӓшкӓрӓк шошы (высший) поны; проста (низший) поны (Все33L:131). Esim. губчатый понго 'pillisieni' (Все41:105) – кальявонгы "'hiirisieni'" (Йан32L:113). Esim. понгын понгылокшо [ро. -лык-] 'sienen gihmasto' (Все33:133); ks. шӓртӓ, шочышлык. понго › йошкар понго / кап / кож понго / ош понго / паразит / парӓнгӓ понго / рӓдандышӓ / симбиоз / сыройӓжка / шӓртӓ / шӓч понго.

поползӓнь 'nakkeli' (Цуз33:139), поползень (Цуз39:179) – поползӓнь (Цуз33L:139).

попугай 'parukaija' (Цуз33:139; Цуз39:179) – попугай (Цуз33L:139).

пора, поры › рож.

пормо 'raagma' (Цуз33:61; Цуз39:96) – пармы (Цуз33L:67).

пород › тӓсышан.

порсын › тутовый.

порсын шукш 'silkkiperhosen toukka' (Гӓ32:65; Цуз33:68, 70), порсын шупшшо шукш (шельковичный червь) (Цуз39:28) – туты шӓлкопрӓд (Цуз33L:70), тутовый шӓлкопрӓд (Цуз33L:67).

порсын шукш штышӓ лывӓ муно 'silkkiiäistoukan muna' (Цуз33:70); myös грӓна" (Цуз33:70), грӓна" (Цуз39:92) – грӓна" (Цуз33L:70).

послед › ава кудо.

посна › камӓр.

постоянный › пӓ.

потомко › свойство. потомок › игылык.

поч 'pyrstö' (kalan) (Цуз33:79; Цуз39:118), (ravun) (Цуз33:73); myös кол поч 'kalan pyrstö' (nyk.) – пач (kalan) (Цуз33L:78), (ravun) (Цуз33L:73). Esim. поч шулдыр 'pyrstöevä' (Цуз33:79; Цуз39:119) – пач шылдыр (Тэт33L:43). поч > пыстыл / ужаш. =поч > коля-поч шудо. =воч > урвоч.

почан 'hännällinen' (amfibio) (Цуз39:141) – пачан (Цуз33L:103). Vastakohta: почдымо 'hännätön' (Цуз39:141) – пачтымы (Цуз33L:103). почан > амфибий. початкэ 'maissin tähkä' (Вэп33:90), початок (Вэп33:91) – кукурузы вуй (Всэ33L:108). Vrt. вуй.

почйымал > шулдыр.

почка > кычкэ / лышташлык шинча / пеледышлык / почки / пэлэдыш-кудо / тўлэ мугыльо. почки > кычкэ.

почкалдыш, почкалтыш – Ø. Esim. сокыр почкалдыш 'valkoreippi' (Ник25:43), сонра почкалтыш 'rohtopähkämö' (Всэ41:156). почкалдыш > нуж. почкалтыш > нуж клеткэ / нуж.

почки > почка.

почкований > тўлэ мугыльо.

поч лу 'häntäluu(t)' (Цуз33:150); myös копчик (Тет38:87), хвостец (Цуз39:143) – тупырды пач (Тэт33L:137); myös копчик (Тэт33L:98).

поч мучаш лу '(linnun) häntäluu' (Цуз39:193), поч лу' (Цуз33:127); myös копчиковый лу (Цуз39:170); myös пигостиль (Цуз33:127; Цуз39:170), пигостиль' (Цуз39:193) – пигостыиль (Цуз33L:126).

почпэт > пэтыртыш.

почысо > пыстыл.

пояс > ўштö.

пöлалташ > пöлэм.

пöлалтмэ > пайлалтме.

пöлалтын > шукэмаш.

пöлэ > шырка мэшак.

пöлэаналтэш > тушанаш.

пöлэм '(madon) jaoke, osasto' (Цуз33:35); myös камэр (Цуз33:35) – [пасна] кбдэж (Цуз33L:36). Verbi: пöлалташ 'jaottaa (jaokkeisiin)' (Цуз33:35) – пасна кбдежвлэгыц бштымы лиэш 'olla erillisistä jaokkeista tehty' (Цуз33L:36).

пöлэпурак > пэлэдыш пурак.

пöлэ-тўлэ > пайан / тўлыктарышэ тарман.

пöлык > онмўшкыр көргö ойыртыш.

пöрвöй > карда / пагаружаш.

пöрйэн > влагалишчэ / узо.

пöрйэн нöшмö 'siemensolu, siittiö(solu)' (Цуз33:28, 35); myös узо клеткэ (Цуз33:83), нöшмö клетка (Цуз39:124), узо половой клетка (Цуз39:23); myös живчик (Цуз33:28; Цуз39:33); myös спэрматозоид' (Цуз33:28), сперматозойд'

(Цуз39:33), сперматозоид (Цуз39:23) – Ыльändиш пёрцйк (Всэ33L:126), пүүргйн половой кльэткә (Цуз33L:82); муөс живчик (Цуз33L:29), живчик' (Всэ33L:126); муөс спэрматозоид' (Цуз33L:29). Vrt. пөрйэнын нөшмыжө 'siemenneste' (Био31:36).

пөрйэнтүколык > полигам.

пөрня > вурго.

пөрт > пөрткайык.

пөрткайык 'varpunen' (Био31:8; Цуз33:136; Тет38:29; Цуз39:4), пөрт кайык (Сав24:133); муөс сарсий' (Био31:8), сарса' (Сав24:133), суас кайык° (Сав24:133) – орави (Цуз33L:136).

пөрт-моча > шырчык.

превращений > вашталтмаш.

преграда > онмүшкыр көргө ойыртыш.

предки, предок > кугезе.

предсердий > шүм.

пресмыкающиеся > нушкын коштшо.

Пржевальский, пржевальский > имнэ.

придаточный > вож.

признак > палэ / тукым шот.

примат 'kädellinen' (Цуз33:159, 171, 186) – примат (Цуз33L:160). Esim. примат-шамыч отряд 'kädellisten lahko' (Цуз39:229) – примат отрät (Цуз33L:174).

примула > комбо чапа.

природа, природо > пүртүс.

природный > условий.

присоско 'imukurpi' (madon) (Цуз33:37), присоска (Цуз39:43, 44) – шывшы (Цуз33L:37). Esim. сокыр присоско (madon) "sokea imukurpi" (Цуз33:37) – слөпөй шывшы (Цуз33L:37). Esim. түкө присоско (madon) "sarvi-imukurpi" (Цуз33:37), муөс умша присоска "suuimukurpi" (Цуз39:43) – ышмаштышы шывшы "suuimukurpi" (Цуз33L:37).

приспособлений > кэлшымаш.

прицветник > пэлэдыш корка.

пробка; пробковый > пропка лончо.

проводящий > сосудисто-волокнистый пучок.

продукт > кочкыш.

происхождение > лийме.

пролэск 'sinilija' (Вэп33:20), пролеска (Все41:84); муөс сцилла' (Все41:165) – прольэска (Всэ33L:73).

промышленыс > кочкыш.

пропка лончо 'vettä ulospäästämätön kerros' (Всэ33:69), пробка лончо (Все41:54), пробка (Все41:51), пробковый слой' (Всэ33:69) – кыжгы каргыж (Всэ33L:71);

- муös пробковый слой) (Всэ33L:71).
- простейший > жгутиковый / эн простой илышэ.
- простой > вуй / жава / илышэ / тыгылай / эн простой илышэ.
- протэй 'olmi' (Цуз33:106), протей (Цуз39:149) – протэй (Цуз33L:104).
- проток > пуч.
- протоплазмэ 'protoplasma' (Вэп33:48; Всэ33:9; Цуз33:13), протоплазма (Био31:34, 38; Цуз39:15,16; Все41:8, 45) – ыльэндйш 'protoplasma, alkulima' (Всэ33L:58); муös протоплазмы (Всэ33L:47; Цуз33L:13).
- проход > рож.
- процэсс > тушангаш. процесс > конъюгаций.
- прудовик [кугу, изи пр.] 'riiprolimakotilo' (Цуз39:60; Цуз39:44) – прудовик (Цуз33L:48). Vanhemmassa itämarilaisessa kirjassa on kuvaus пүйа вүдыштö илышэ мольуск 'patolammessa elävä nilviäinen' (Цуз33:47).
- прусак > таракан
- пряжка > копа.
- птенцовый кайык 'pesään [poikasia] ruokkiva lintu' (Цуз39:185) – птёнцовый кэк (Цуз33L:132).
- пу 'puu(aines)' (Всэ33:58; Все41:48) – пу (Всэ33L:60); муös древесина (Всэ33L:61).
пу > вурго / вүд уа / лышташ / нэрэштгыш / олмапу / пуч. =пу > олмапу.
- пуан > вурго.
- пудий 'punkki, puutiainen' (Цуз39:69, 74), пушэнгэ тий) (Цуз33:74); муös клеш) (Цуз39:69) – пыйи (Цуз33L:74). Esim. пий пудий "koirapunkki" (Цуз39:71).
Esim. клат пудий 'mätäpunkki', "aittapunkki" (Цуз39:71).
- пузанкэ, пузанок > шэмтуп-сэльдь.
- пузырек 'rakkula' (Цуз39:15) – пузыр) (Всэ33L:10). пузырек > туртыктышо. пузырек > шүвырон. пузырь > шондо / шүвырон. пузырьки > шүвырон.
- пукшымо > кочкиш күйктышö.
- пулвуй 'polvi' – пылвуй (Бир32L:28). Esim. пылвуй йэжын 'polvinivel' (Цуз33L:122).
- пулвуй лу 'polvilumpio' (Цуз39:199); муös пулвуй корка (Цуз33:150) – пылвуй лүләш (Цуз33L:151). Esim. пылвуйышты лүләш лу улы 'polvilumpiossa on luu' (Бир32L:28).
- пулыш > үштö.
- пулыш лу 'olkaluu' (Цуз33:151; Цуз39:201), 'kuynärluu' (Цуз33:150; Цуз39:199), 'värttinäluu' (Цуз33:150), 'solisluu' (Тэт38:82, 83, 90), пулышлу 'olkaluu; värttinäluu' (nyk.) (ks. teksti); муös вачэ лу 'olkaluu' (Цуз33:100, 122, 150), вачэлу (Цуз33:151), вачылу 'olkaluu; solisluu' (nyk.), ваче лу 'olkaluu' (Тэт38:82, 83, 90; Цуз39:143), 'solisluu' (Цуз39:199, 201) (ks. teksti); муös кынер лу 'kuynärluu' (Цуз39:143), (linnun) (Цуз39:170) – пулышлу, пулыш лу 'olkaluu' (Бир32L:26), пулыш лу (Тэт33L:92; Цуз33L:121, 151). Vrt. кид вурго лу-шамыч 'kuynärvarren luut'; пулыш 'olkavarsi' (Тэт33L:100).

- пулыш совла 'lapaluu' (Тет38:82, 90; Цуз39:201); муӧс калак лу (Цуз33:100, 150), совла лу (Цуз39:199; Цуз39:201), допатка' (Цуз39:201) – пулыш савала (Тэт33L:92; Цуз33L:151), пулыш савала лу (Тэт33L:94); муӧс туп савала (Цуз33L:152), кольмы лу (Цуз33L:98).
- пун 'ripsi' (tohvelieliön) (Цуз39:24); муӧс ресничка (Цуз39:24) – сӧинцӧ пын (Цуз33L:22). Vrt. кумэн шогышыла койшо пун ја кумалгэ пун (hengitystien) 'värekarva', "sulkevalta näyttävä karva" (Вас22:14, 17). пун › вож пун / мамык пун / пыстыл пун / энгыр.
- пунан – имӧн. Esim. пунан шоптыр 'karviainen' (Вэп33:17); муӧс кряжовныйк (Зэн25:53), кряжовник' (Вэп33:17), кряжовник (Все41:72) – имӧн шаптыр (Йан32L:100,148). пунан › вож пун / эн простой илышэ.
- пундаш – ӧн. Esim. логар пундаш (гортань) 'kurkunpää' (Тет38:102); муӧс гортань (Тет38:81) – логэр ӧн (Тэт33L:115); муӧс гортань'. пундаш › шинча.
- пун кочшо шуршо 'väive' (Цуз33:52), пун кочшо' (Цуз39:88); муӧс пухоед' (Цуз33:52), пухоед (Цуз39:88) – мамык-качшы (Цуз33L:52), мамык качшы (Цуз33L:61). Esim. лудо пухоед 'lintupunkki' (Цуз39:88).
- пунымшо 'kimalainen' (Цуз33:56); муӧс ошым-шўлыш (Цуз33:62), ошымшўлыш (Все41:64, 157) – пыйылмы (Цуз33L:53).
- пунышкыш 'home' (Био31:24), пўнышкыш (Всэ33:125) – кыпышы (Йан32L:113). Муӧс ош пўнышкыш 'valkoinen home' (Все41:103) – ош ӧмӧшбӧ 'valkoinen home' (Всэ33L:128). Esim. кыпышы поны 'homesieni' (Йан32L:113). Verbi: кыпаш 'homehtua' (Йан32L:114).
- пурак › пэлэдыш пурак пуч / пэлэдыш пурак / шырка / шырка мэшак. =пурак › пэлэдыш пурак.
- пуракандаш › тўландараш.
- пургэтшэ › мландэ пургэтшэ.
- пурла › шўм / шўм пагар.
- пурса 'herne' (Вэп33:9, 13; Тет38:4; Все41:11) – пырса (Йан32L:60; Всэ33L:109).
пурса › вурго / чуйака пурса / чэчэвицэ.
- пуршо – пыршы. Esim. пуршо але йонгыжшо 'purija' (hyönteistyyppe) (Цуз39:77) – пыршы ӧль йангыжшы (Цуз33L:51). Vrt. пуршо-нулышо 'purija-nuolija' (hyönteistyyppe) (Цуз39:77).
- пурымо › влагалишчэ.
- пурыштшо › адак пурыштшо илышэ / нултышо.
- пустельга 'tuulihaukka' (Цуз33:141), пустельга (Цуз39:182) – пустельги (Цуз33L:142).
- пухоед › пун кочшо шуршо.
- пуч 'putki; sifoni' (Цуз39:56); пуч 'tiehyt' (Тет38:98), муӧс проток' (Тет38:98) – пыч. Esim. туп нэрвэ пуч 'selkäherron käytävä / kanava' (Цуз33:91) – нэрвӧн пыч (Цуз33L:90). Esim. шекш пуч 'sappitiehyt' (Цуз39:122). Esim. [вўдыжго]

ойырышо пуч (suolinkaisen) '[nestettä] erottava putki' (Цуз33:41) – айырэн лыкшы пыч (Цуз33L:42). пуч > аргэрий / вүр корно / йэвстахийэва труба / кочыш нэлмэ логар / кукшо (шўлымб) логар / муно-кудо пуч / нёшмб пуч / ойыраш / пэлэдыш йылмэ пуч / пэлэдыш пурак пуч / тупвэм / шойыко лэкшэ рож / шоктэтүсан пуч / шоло / шондо. =пуч > шөр-пучын шолыжо / шөршудо.

пуч (sienen) 'pilli' (Все41:105); муёс турба (Все33:127) – пыч (Все33L:131).

пуч '(yksi) johtojänne' (Все33:30, 110), пуысо пуч (Все33:60); муёс сосуд' (Все33:110) – пыч (Все33L:32); муёс сосут (Все33L:61). Esim. пуын сосуд-шамыч 'puun johtojänteet' (Все41:50). Esim. вйт виктәрйшй пычвлä '(kasvin) vettä johtavat suonet' (Все33L:32). Кс. пуч тўшка.

пучок > пуч тўшка / сосудисто-волокнуистый.

пуч тўшка 'johtojänteet, johtojännekimppu' (Все33:31); муёс пушенгын пучышт (Все33:59), пуч-шамыч (сосуды) (Все41:23), сосудистый пучок (Все41:33) – пыч тйшкä (Все33L:32, 158). Vrt. 'lehtisuonet' он лышташын жилкышт (Все33:5), 'lehtisuoni' он жилкэ (Все33:46), жилка (Все41:34); sitä on kuvattu ilmauksella вошт кайшэ пуч тўшка "läpikulkeva putkiryhmä" (Все33:46), ja länsimarilaisessa oppikirjassa lehtisuonen kuvaus он ёлйштäш мычкы кэшй, шär постол ганьы, клэткä (Все33L:48). Käytössä on ollut муёс ilmaus вүдэртарышэ [пуч-влак] "vettä johtavat [putket]" (Все33:31) – вйт виктәрйшй [пычвлä] (Все33L:32).

пуш 'vesihöyry' (Все33:55), вүд пуш (Грм25:10; Био31:17; Тэт33:4, 46), вүдпуш (Тэт33:46); муёс пар' (Грм25:10; Тэт33:4, 46), пар (Все41:44) – вйт пар (Все33L:42); муёс пар (Тэт34L:45).

пушара 'hilleri' (Цуз33:165, 183); муёс хорьок' (Цуз33:165), хорек (Цуз39:224) – пышарган (Цуз33L:188).

пушэнтэ '(kasvava) puu' (Ник25:5) – пушангы (Йан32L:70; Все33L:61), пушангы (Тэт34L:78). Esim. лышташан пушэнтэ 'lehtipu' (Гэо32:30). Esim. шөр кочкын кушшо отрäd-влак тукум пушэнтэ 'nisäkkäiden lahkojen sukupu' (Цуз33:186) – шйшэр пукшышы отрätын родословный пушангы (Цуз33L:191). пушэнтэ > грушо / жава / иман пушэнтэ / кайык / пудий / тутовый / чодра. пушенгэ > пуч тўшка. пушенге > жава / иман пушэнтэ / тутовый.

пушкыдо > коваштэ / мольуск.

пушкыдо ужаш 'hedelmäliha(kerros)' (Все41:73), 'siementä ympäröivä pehmeäkerros', пушкыдо чока (Все33:80); чога лончо (Все41:72); саскавоктэл (Все33:80); муёс околоплодник (Все33:80; Все41:72) – шйл (Все33L:82), кйцкй шйл (Все33L:82, 158), кйцкйн шйлжй (Тэт33L:4); муёс околоплодник' (Все33L:82). Vrt. чога саска 'pehmeä hedelmä' (Все41:73).

пушланаш 'haihtua' (vesi) (Все33:55); муёс паритлалташ (Все41:44), парешталташ

(нук.) – парла шЫлэш 'haihtuu', myös испарайАлтэш' (Всэ33L:57). Vrt. пушланымаш 'haihtuminen' (Всэ33:2, 55), паритлалтмаш ја паритлалтме (Всэ41:44), испарэний' (Всэ33:55).

пушландарымэ 'haihdutus' (Всэ33:55); myös паритлыме (Всэ41:46) – испарэньЫ (Всэ33L:58). Esim. вудым парландарымаш 'veden haihdutus' (Всэ33:147). Esim. вЫт парым лыкмаш 'vesihöyryn haihdutus' (Всэ33L:42). Vrt. пушландараш (Вэп33:55, 66), парешташ (нук.) 'haihduttaa'; паритлыше 'haihduttava' (Всэ41:46).

пушланымаш > пушланаш.

пушто > мўшкўрпушто / сок / ту.

пуымо > сьвойство.

пуысо > йарым пырчэ.

пў 'hammas' (myös monikollinen merkitys) (Био31:47), пўй (Цуз39:31) – пў. Esim. онгыр пўй 'poskihhammas' (Цуз33:163; Тэт38:97; Цуз39:10, 199) – онгыр пў (Цуз33L:166), тЫн пў (Тэт33L:110). Esim. өрдЫж кого пўвлэ 'isot poskihampaat' (Тэт33L:110). Esim. изи өрдЫж пўвлэ 'rienet poskihampaat' (Тэт33L:110). Esim. ончыл пўй 'etuhhammas'; myös резец – анцыл пў (Тэт33L:110); myös пЫчшы пў (Тэт33L:110), пЫчкэдышы пў (Цуз33L:147). Esim. шөр пўй 'maitohammas' (Тэт38:97) – шЫшэр пў (Тэт33L:110). Esim. йөршынылык (постоянный) пўй (Тэт38:97) – курымаш пў (Тэт33L:110). Esim. шенгел онгыр пўй 'viisaudenhammas' (?) (Тэт38:97) – ыш пў (Тэт33L:110). пў > ора пўй. пўй > бивни / вож / кычкэ / ора пўй.

пўан > тигр.

пўгө > сога капкас.

пўж-вўд 'hiki' (Био31:4, 114), пўжвўд (Био31:116; Тэт38:112) – пўжвЫт (Тэт33L:126). пўжвўд, пўйжвўд > ту.

пўй > пў.

пўйан 'hampaallinen (valas)' (Цуз33:166), пўян (Цуз39:225) – пўан (Цуз33L:169).

Esim. пўйан кайык 'hampaallinen lintu' (Цуз33:7) – пўан кэк (Цуз33L:7).

пўян > тигр / тичмашдыме пўян.

пўйдымо 'järvisimpukka' (Цуз33:44), пўйдымө (Цуз39:56); myös беззубка' (Цуз33:44), беззубка (Цуз39:56); ракывотан шайтан (нук.) – пўтЫмы' (Цуз33L:44); myös бэззубкы (Цуз33L:44).

пўйдымө 'hampaaton (valas)' (Цуз33:166; Цуз39:225) – пўтЫмы (Цуз33L:169), пўтЫмы (lintu) (Цуз33L:119).

пўйжвўд > пўж-вўд.

пўкш – пўкш. Esim. грэк пўкш 'saksanpähkinä' (Гэо32:62) – грэцки пўкш (Всэ33L:92). Esim. кэдыр пўкш 'setrin pähkinä' (Йан32L:62). пўкш > мландэ груш.

пўкшэм > тўлэгорка-мэнгэ.

пүкшермэ 'rähkinäpensas, -ruu' (Вэп33:89), пүкшерме (Тэт38:6; Все41:69) – пьркэм (Йан32L:100; Тэт34L:79).

пүнчер 'mäntymetsä' (Все41:121); муös бор (Все41:121) – пынчы йактэр (Все33L:137), йактэр (Цуз33L:139).

пүнчө > йактэ.

пүнышкыш > пунышкыш.

пүрмө > пүртүс.

пүртныйк > пүтныйк.

пүртүс 'luonto' (Вас22:8,15; Сав24:40, 127, 173, 192; Грм25:4; Ник25:14; Био31:29, 69; Гэо32:8; Тэт33:1), пүртыс (Гэо32:66; Вэп33:5, 96; Цуз33:12), пүрмө түс' (Сав24:173); муös природа° (Сав24:127), природа' (Сав24:192; Грм25:4), природо (Цуз33:65, 189; Все41:74), природа (Тэт38:8; Цуз39:3, 251) – сандалык (Йан32L:1); муös природы (Все33L:102). Esim. пүртүс закон 'luonnonlaki' (Грв25:23; Био31:137); муös естественный закон (Цуз39:256) – природын законжы (Все33L:19), природын закон (Тэт33L:131; Цуз33L:65); муös йэстьэствэный закон (Все33L:99). Esim. илышэ пүртүс 'elollinen luonto' (Био31:3, 8). Esim. илыдымэ пүртүс 'eloton luonto' (Био31:4), илыдымэ (чондымо) пүртүс (неживая природа) (Грм25:15). пүртүс > ойырымаш / шинчымаш / шыншаш.

пүртүслончык, пүртүсналык > шинчымаш.

пүртыс > пүртүс.

пүсө > шыншале.

пүтныйк 'minttu' (Зэн25:74), пүтныйк шудо (Все33:17), пүртныйк (пук.); муös мята' (Зэн25:74), мята (Все41:158) – пыргык шуды (Вал31L:90); муös мәты (Все33L:55), мәты' шуды (Вал31L:90).

пүтын-нөшман, пүтын-пырчан > пайан.

пүтыралт кұзышө растений 'köynnöskasvi' (Все41:59) – йäl тэрвэн кэчälт кузыш кушкыш" (Йан32L:102), шьдырым кушкыш (Все33L:113).

пүчкыш > чуйака корно пүчкыш.

пүчө 'рого' (Ник25:75; Гэо32:27; Цуз39:227), йүдвэл пүчө (Гэо32:27) – пучы (Цуз33L:151). пүчө > лишайник / рэгэнчэ.

пүян > пүйан.

пыжаш-кудо > кудо.

пылыш 'korva' (Био31:131; Цуз39:142) – пьлыш (Тэт33L:132). Esim. көргө пылыш 'sisäkorva' (Цуз39:142); муös внутреннее ухо° (Цуз39:142) – көргө пьлыш (Тэт33L:134). пылыш > куго пылыш / нийалтыш / покшел пылыш / пылыш сога / рож.

пылышан > тумына.

пылыш көргө илэ лу 'kuuloluu' (Цуз33:99); муös слуховая косточка' (Цуз33:99) – пиш изи лу "hyvin pieni luu" (Цуз33L:98).

пылыш сога 'korvanlehti' (Цуз33:147); муӧс пылыш раковина (Тет38:120) – пӧльӧш комдыш (Тэт33L:134); муӧс пӧльӧш ворона (Цуз33L:147).

пылыш тӱн лу 'ohimoluu' (Цуз39:200); муӧс височный лу (Тет38:120) – пӧльӧш тӱн лу (Тэт33L:134; Цуз33L:152).

пылыш чора 'tärykalvo' (Цуз33:111; Цуз39:142), пылыш чора (чар) (Цуз33:97); муӧс пылыш шӱвырон (Цуз33:111; Цуз39:156) – пӧльӧш цара (Цуз33L:109); муӧс пӧльӧш ара вӧр (Цуз33L:96).

пыльник > шырка мӧшак.

пыльцэ > пӧлӧдыш пурак пуч / пӧлӧдыш пурак / шырка. пыльца > шырка.

пырдыж 'seinä(mä)' (Био31:47, 49, 87; Цуз39:52; Все41:33); муӧс коваштэ (пырдыж) (Био31:97), ком (solun) (Био31:35); муӧс перегородка' (Цуз39:52), перегородка (Тет38:79, 109; Цуз39:51; Все41:52), стенке (luun) (Тет38:85), (suolen) (Тет38:94, 99), (mahalaukun) (Тэт38:99), (keuhkon) (Тет38:102) – стӧньӧ (luun) (Тэт33L:95); муӧс пайылыш (пӧрӧгородкы) (Цуз33L:36). Esim. авалык пырдыж 'kohdunseinämä' (Цуз33:161) – маткы стӧньӧ (Цуз33L:160). Esim. кап кӧргысӧ перегородкышт 'ruumiinsisäiset seinämät' (Цуз39:51). Vrt. кап пырдыж (коваште) '(madon) nahka' (Цуз39:51).

пырей > ир шурно.

пырля коштшо" '(hyötykasvia) imitoiva rikkakasvi' (Все33:20); муӧс спутник" (Все41:17) – спутник" (Все33L:20).

пырчан > пырчэ. =пырчан > пайан.

пырчэ '(veri)solu'; муӧс падырка, тыртыш, илпарчак, тельца – пӧйрцӧ, муӧс кӧп, тельца. Esim. йошкар пырчэ 'runasolu' (Цуз33:23), йошкар вӧр пырчэ (Био31:66, 82; Цуз33:24), йошкар падырка (Био31:66), йошкар илпарчак (Вас22:11, 19) – йакшар вӧйр пӧйрцӧ (Вал31L:36); йакшар кӧп (Цуз33L:24); муӧс йакшар вӧйр тӧльцавлӧ 'runasolut' (Тэт33L:121), йакшаргы вӧйрӧн тӧльцавлӧ (Цуз33L:24). Esim. ош вӧр пырчэ 'valkosolu' (Био31:66, 82; Цуз33:23), ош падырка (Био31:66), ош вӧр падырка (Био31:77), ош вӧр тыртыш (MR26), ош илпарчак (Вас22:19) – ош вӧйр пӧйрцӧ (Вал31L:36), ош вӧйр тӧльца (Тэт33L:122), ош кӧп (Цуз33L:24). Esim. вӧр пырчэ 'verisolu' (Цуз33:24), вӧр йарым (Био31:39); муӧс вӧр тельца (крывяные тельца) 'verisolut' (Цуз39:124), кривяные тельца» (Био31:66) – вӧйрӧн тӧльцавлӧ 'verisolut' (Цуз33L:24). Vrt. тельца 'solut' voi olla муӧс тельца-шамыч (Все41:61). Esim. йошкар ден ош вӧр пырче (тельца) 'runaiset ja valkoiset verisolu(t)' (Цуз39:27), йошкар да ош тельца-шамыч (Тет38:108) – йакшаргы дон ош вӧйр тӧльцавлӧ (Тэт33L:121). Ks. чӧтлык.

пырчэ 'siemen; (viljan) jyvä' (Вӧп33:13; Все33:11), пырче (Тет38:8; Все41:9); муӧс зерновка 'rähkylässä oleva jyvä' (Все41:73) – пӧйрцӧ (Йан32L:59; Все33L:11; Тэт34L:81). Esim. пырчэ гыч кушшо рвӧзӧ кушкыл 'siemenestä kasvanut nuori kasvi' (Вӧп33:40). Esim. шыдан пырче 'vehnän jyvä' (Все41:10). Ad-

- jektiivimuoto: пырчан кушкыл 'siemenkasvi' (Вэп33:5) (ks. нөшман). пырчэ > йарым пырчэ / нөшмөпай / өрыш / пэлэдыш узо кудо / спор / ужар пырчэ / урлык пырчэ калта / туртыктышо / хлорофилл пырче-шамыч / шырка. пырче > хлорофилл пырче-шамыч / шырка.
- пырыс 'kissa' (Сав24:51; Гэо32:31; Цуз33:164; Цуз39:6); myös мачэ' (Сав24:51; Гэо32:31) – котыи (Цуз33L:166). Esim. ир пырыс 'villikissa' (Цуз33:164; Цуз39:223), дикий пырыс (Цуз39:6) – дыйкий котыи (Цуз33L:166), дыйкый котыи (Цуз33L:154). Esim. сурт пырыс 'kotikissa' (Цуз33:164; Цуз39:6) – урдым котыи (Цуз33L:166). пырыс > сурт.
- пырыс чапа (bot.) 'kissankäpäälä' (Все41:162), пырыс йол шудо (Все33:57), пырыс-йол шудо (Все41:46), пырысйолкопашудо ја пырысчапа (пук.) – котыи лапа (Тэт33L:17); myös кошачья лапа (Все33L:59).
- пыстыл 'sulka' (Цуз33:121; Цуз39:166) – пын (Цуз33L:120). Esim. лэвэдшэ пыстыл 'peittävä sulka' (Цуз33:120), леведше пыстыл (Цуз39:167), контурный пыстыл (Цуз39:167) – лэвэтшэй пын, контурный пын (Цуз33L:120). Esim. лэвэдыш алэ контур-пыстыл 'peittävät sulat' (Цуз33:120) – лэвэтшэйвлä, äль контурныйвлä (Цуз33L:119). Esim. леведше поч пыстыл 'peittävä pyrstösulka' (Цуз39:168). Esim. куго пыстыл (контур) 'siipisulka' (Цуз33:120), куго мах пыстыл (Цуз33:121), шулдырысо контурный пыстыл (Цуз39:167) – контурный пын 'siipisulka' (Цуз33L:120), шылдырын күшэй пынвлäжкй '(isot) siipisulat' (Цуз33L:121). Esim. изэ мах пыстыл 'pieni siipisulka' (Цуз33:121) – изи шылдыр пынвлä '(pienet) siipisulat', пулыш анцыл пынвлä (Цуз33L:121). Esim. кугу ден изи маховой пыстыл 'iso ja pieni siipisulka' (Цуз39:167). Esim. лупшымо пыстылла 'siipisulat', "lyöntisulat" (MR26). Esim. почысо рулевой пыстыл 'ohjaava sulka, pyrstösulka' (Цуз39:168). пыстыл > вурго.
- пыстыл пун 'sulan höyty' (Цуз33:120; Цуз39:167), пун (Цуз33:120); myös опахало' (Цуз39:167), опахало (Цуз39:167) – опахалы (Цуз33L:120).
- пыстыл рүдө 'sulan kynä' (Цуз33:121); myös очин (Цуз39:167) – пынлу (Цуз33L:120). пытыше > колэн пытышэ.
- пыч > түлэгорка-мэнгэ.
- пычырангэ 'humalanvieras' (Вэп33:114) [myös 'peltokierto' (Вэп33:80)]; myös кылык (Вэп33:115); кускута' (Вэп33:114); цовилика' (Вэп33:114), цовилика (Био31:23) – повильикй (Все33L:17).
- пяденица > пädэницэ.
- пяточная > таган.
- радам 'systeemi, järjestelmä'; myös систэм, систем[a]; myös нэргэлык, нэргэлтыш (MR26) – шäp; myös систьэм, систьэмй. Esim. вож радам (систэмэ) 'juugisto' (Все33:29), вожла радам (Все33:29); myös вож систэм (Вэп33:29), вож систем (Все41:21) – важ систьэмй (Все33L:30); myös важ ара (систьэмй)

(Вс333L:36). Esim. вүр коштмо корно системыже 'verenkiertojärjestelmä' (Цуз39:69). Esim. нърв систэм 'hermosto' (Цуз33:35, 54), нърв систэм (Цуз33:29), нервный система (Тэт38:113; Цуз39:124) – нървЫ шәр (Цуз33L:30); myös нървЫ систьэмЫ (Тэт33L:127; Цуз33L:35). Esim. вүр корно систэм 'verisuonisto' (Цуз33:29) – вёр шәр (Цуз33L:30), вёр шәрвлä (Цуз33L:148), вёр кандышшы шәрвлä (Тэт33L:95), вёр савтЫш шәрвлä (Тэт33L:124).

радамлымаш > систэматик.

радиолярый 'säde-eläin' (Цуз33:18), радиолярый (Цуз39:19) – радиоляри (Цуз33L:18).

радужный > ком.

развитий > лийме / эволюци.

раздельнополый 'erisukupuolinen' (Цуз39:80; Все41:122) – пайылалтшы полан (Цуз33L:55).

раздражатлаш 'ärsyttää' (hermoa) (Тэт38:105, 114) – раздражайаш (Тэт33L:128).

раздражимость > шижмаш.

размножение° (kasvin) 'lisäntyminen' (Цуз39:23; Все41:78) – размножэньЫ' (Вс333L:78). Ks. өрчымаш. размножений > цоловой / түлэ тарман.

разновидность 'lajin muunnos' (Цуз39:256) – вашталтыш пälЫкän [шачЫш] (Цуз33L:200).

разнообразие > түрлЫлык.

рак > ракэ.

раквод, раквот > ракэпод.

ракводан, раквотан > корньэножко.

раквотдымо пасу мольуск 'kuoreton (lima)kotilo' (Цуз33:47); myös слизэнь 'etana' (Цуз33:104), [чара] слизэнь (Цуз39:60) – нырыштыш цäрä шайтан (Цуз33L:48).

ракэ 'garu' (Грм25:26; Цуз33:5, 73), рак (Гэо32:20; Цуз39:31, 63) – рäk (Цуз33L:72); myös вЫт рäk (Цуз33L:72). Esim. энэр вўдышто илышэ рак 'jokigaru' (Цуз33:73), энерысе рак (Цуз39:62) – рäkаштЫш рäk (Цуз33L:72). Esim. рак-отшельник 'erakkoraru' (Цуз39:67) – отшельнЫк рäk (Тэт33L:41). ракэ > ракэпод.

ракэпод 'simpukankuori' (Тэт33:18), ракэ под (Тэт33:104), раквот (Цуз33:4, 44, 48), раквод (Цуз39:56) – рäkпат (Тэт34L:18). Huom. рäk патшыгэ – – кэä 'garu kuorineen kulkee' (Тэт33L:42).

раковина > пылыш сога.

ракывотан > пўйдымо.

рапсовый > умдыла.

растениеводство > кушкыл ончымаш.

растений > икийаш / илышэ тарман / кичкэ / кокийаш / кушкыл / куэм / нөшман

/ нушшо / пайан / пүтырналт күзышö растений / пэлэдышан / споровой / тўландараш / тўнья / ўдымö / шоган / шукойаш кушкыл. растение > кушкыл. растения > кушкыл.

растэнийэвод, растениевод > кушкыл ончымаш.

растительность > ир.

растительный > бэлок / койа / тўнья.

раўш > ужаш.

рэвэ 'nauris' (Зэн25:50; Вэп33:16; Вcэ33:31), ырэвэ – рэвй (ВаЛ31L:66; Йан32L:59; Вcэ33L:112; Тэт34L:83). Esim. куго рэвэ (Вcэ33:107) merkitsee "iso nauris", 'lanttu', joten изэ рэвэ "pieni nauris" (Вcэ33:107) merkinnee 'nauris'. рэвэ > вольык рэвэ. реве > лывэ / шоган. =рэвэ > вольык рэвэ.

рэгэнэрацэ 'regeneraatio' (Цуз33:28), регенераций (Цуз39:32, 64) – рэгэньэраци (Цуз33L:28).

рэгэнчэ 'sammal' (Зэн25:29; Гэо32:24), куп рэгэнчэ" (Сав24:118), рэгэнь° (Зэн25:29), регенче (Всe41:92, 127); мyös моко (Вэп33:5), моко' (Гэо32:24), мох' (Сав24:118) – рэхэнь (Йан32L:112), рэгэнь (Вcэ33L:138). Esim. исландский моко" 'poronjäkäälä' (Вcэ33:132), пүчö регенче" (Всe41:110) – исландьи рэгэнь" (Вcэ33L:137); пучы рэгэнь" (Вcэ33L:137); мyös йагэль' 'poronjäkäälä' (Вcэ33L:137). Esim. шордо моко" 'jäkäälä' (Вcэ33:132). Esim. ошалгэ рэгэнчэ 'jäkäälä' (Гэо32:27). Esim. кукшы рэгэнь 'jäkäälä' (Вcэ33L:136). Esim. торфяной регенче ja ош регенче 'turvesammal' (Всe41:113) – торф рэгэнь (Вcэ33L:140). рэгэнчэ > спор.

рэдис 'getiisi' (Вэп33:16), редиска (Всe41:67) – рэдыс (Йан32L:60; Вcэ33L:8).

редиска > рэдис.

резец > пү. резцы > ора пүй.

репница > лывэ.

репчатый > шоган.

ресничка > пун.

ресничкан > эн простой илышэ.

ризоид 'juurtumahapsi' (Вcэ33:123; Всe41:112) – ризоид (Вcэ33L:138).

рис 'riisi' (Гэо32:63; Всe41:14) – рис (Йан32L:70; Вcэ33L:106).

риф > корал.

роговой > шинча чар / шур.

рогозуб 'australiankeuhkokala' (Цуз33:93; Цуз39:133); мyös цератод (Цуз39:133) – рогозуб (Цуз33L:92).

роголистник 'karvalehti' (Всe41:124) – роголистный (Вcэ33L:128).

рож 'reikä' – шэлык. Esim. кукшо логар рож 'henkitorven reikä' (Цуз33:101) – логэр шэлык (Цуз33L:100). Esim. тыгыде рож (пора) 'huokonen' (Цуз39:43), рожла (поры) 'huokoset' (Цуз39:39). рож > влагалишчэ / нэр / сога рож / шойык лэкшэ рож / шойыко лэкшэ рож.

рож; *myös* проход – ыраж. Esim. пылыш рож (слуховой проход) 'korvakäytävä' (Тет38:120) – колмы ыраж (Тэт33Л:134).

рожан, =рожан > икрожан.

розэткэ" '(lehtien muodostama) guusuke' (Всэ33:6), розетка (Все41:5, 39) – торэлькя (Всэ33Л:6).

рок > вожсаска / куп тургыж.

рокйымал > нөшмөпай.

роколма' 'peruna' (Зэн25:28); *myös* парэнгэ (Зэн25:28; Вэп33:16, 79), парентге' (Все41:153), парентге (Все41:152); *myös* картофель (Все41:153) – роколма (Йан32Л:59,62), роколма' (Вал31Л:7; Всэ33Л:66); *myös* тури (Вал31Л:7; Всэ33Л:66).

рок-саска > вожсаска.

рокүмбэл > нөшмөпай.

ромашка, ромашкэ > ошвуй-пэлэдыш.

росота > озым.

росток > игылык.

рубэц, рубец > карда.

рубчик > чуйака корно пүчкыш / шочышлык.

рулевой > пыстыл.

рүдан > рүдө. =рүдан > тупрүдан.

рүдандышэ понго 'ruostesieni' (Всэ33:129), рүдандыше понго (Все41:108) – кушкыш рьдандарьшы понгывля 'kasveja ruostuttavat sienet' (Всэ33Л:134); huom. muoto *rydän-* on luoteismurteinen.

рүдө '(puun) udin' (Всэ33:58; Все41:48) – ьрдь (Всэ33Л:60). Esim. рүдө вож 'raa-lujuuri' (Все41:21); рүдан вож (Всэ33:29) – ьрдь важ (Всэ33Л:30), ьрдь важ (стьэржньэвой) (Тэт34Л:83). Vrt. тупрүдө канал 'selkäydinkanava' (Тет38:114). рүдө > йадро / лышташ рүдө / пыстыл рүдө / тупвэм. =рүдө > тупвэм.

рүдын кечыйол гай лучшо" '(puun) ytimen auringonsäteen kaltainen säde' (Все41:49) – сэрдцэвидный луч '(puun) ytimen säde' (Всэ33Л:62).

рыба > йошкар кол.

рыбойашчэр, рыбащер > колшыншале.

рывыж 'kettu' (Ник25:75; Цуз33:164; Цуз39:3, 223) – ьрвьж (Цуз33Л:167). Esim. шэм рывыж 'mustakettu' (Гэо32:33) – шималгы мижан ьрвьж (Гэо32Л:75). Esim. шэм-ший (чалка) рывыж 'hopeakettu' (Гэо32:36). рывыж > ош рывыж. =рывыж > ош рывыж.

рыжык > кож понго.

рыльцэ > түлэгорка-анг. рыльце, рыльцо > түлэгорка-анг.

рысак > имньэ.

рысь > шурмалчэ.

рябка 'hietakuuhky' – рэбкы (Цуз33L:141).

сабля › тигр.

савырнаш › сурт.

савырнымаш › вўр коштмаш.

сазан › карп.

сайлысаш, сайлэн налмаш, сайлымаш, сайлымэ › ойырымаш.

саксаул 'saksaul' (Гэо32:58; Все41:124) – саксаул пўшангы (Гэо32L:104).

сакыр › тростник.

сакыран вўд 'mesi' (Вэп33:95), шэрэ вўд (Вэп33:92), тамылэ вўд (Вэп33:21); мүөс нэктар (Вэп33:32), нэктар' (Вэп33:21, 92), нектар (Все41:63) – сакыран вильи (Все33L:87); мүөс нэктар (Все33L:83). Esim. тамле нектарым ойырышо железа 'makeaa mettä erittävä rauhanen' (Все41:69); мүөс шэрэ йончыш ойырышо ту ја нэктарник 'mesirauhanen' (Вэп33:92).

сакыр ушмэн 'sokerijuurikas' (Гэо32:45; Все33:4), шэкар' ушмэн (Гэо32:45) – сакыр ушман (Йан32L:114; Все33L:120), сакырлык ушман (Йан32L:115); мүөс сахарный свёклы (Все33L:105).

саламандра 'salamanteri' (Цуз33L:105) – саламандра (Цуз33L:103). Esim. тамган (пятнистый) саламандра 'täpläsalamanteri' (Цуз39:149) – тамгаан саламандра (Цуз33L:104).

салат 'salaatti' (Вэп33:16) – салат (Йан32L:60; Все33L:76).

салдат кутко 'sotilasmuurahainen' (Цуз33:57); мүөс салтак (Цуз39:82) – салтак (Цуз33L:57).

салтак › ушмэн.

сальный › ту.

самооплодотворение › тўландаш.

сапрофиты 'saprofyutit' (Все33:126), сапрофит (yks.) (Все41:107) – сапрофитвлэ (Все33L:130). Мүөс мäärirteenä: сапрофит 'saprofyutti' – сапрофит. Esim. сапрофит-бактерий 'saprofyuttibakteeri' (Все41:94). Esim. сапрофит понты 'saprofyuttisieni' (Все33L:135).

сар › кувшин / таракан.

саранча 'vaellussirkka' (Цуз33:55; Цуз39:81) – саранча (Цуз33L:55).

сарса › пёрткайык.

саска › вож саска / вожсаска / вондэр / кап / кичкэ / нёшман / нёшмё / пушкыдо ужаш.

саскавоктэл › пушкыдо ужаш.

саскалык › аралгыш / пэлэдыш-вондо.

саскан › ковышта / пакча.

саскангаш; сасканмэ; сасканшэ › пэлэдаш.

саска-семянка › кичкэ.

сат › пакча.

сверчек > шырчык.

свойство 'periytyvä' ominaisuus' (Все41:74); myös потомкым пуымо' (Все41:74) – свойствы (Всэ33L:106).

связка 'nivelside' (Тэт38:84) – йалштыш (Бир32L:25; Тэт33L:95); myös связки' (Бир32L:25). связка > шыл чога.

сэврвуга 'tähtisampi' (Гэо32:55), сэврюга (Цуз39:132), сэврук-кол (Цуз33:89); myös шоврига (нук.) – сэврүгä (Цуз33L:88).

сегмент; сегментан > йыжын.

седалицный нерв 'iskiashermo' (Тэт38:114) – сбщмб̄ ньэрвы (Тэт33L:128).

сэзий-львэ 'lasisiipi' (Цуз33:59), сэзий-льве (Цуз39:83) – сэзийä лыпы (Цуз33L:59).

сэйаньэц-гибрид > йөрэм.

селезенка > лэп.

сэлэксий, сэлэкий > ойырымаш.

сэльдь 'silli' (Вэп33:16), сэльд (сэльд), сэльдь кол (Цуз39:129), сэльдь (Цуз39:134); myös селёдко (нук.) – сэлытка (Цуз33L:94). Esim. ästäргän сэлытка "astrahaninsilli" (Тэт33L:48).

сэльдь > шэмтуп-сэльдь. сэльдь > селёдко / шэмтуп-сэльдь.

сэлытка > иваси.

сэмävход > тушрож.

сэмäпочко, сэмьäпочко, сэмяпочка, семяпочка > урлык нэр.

семенник; семенной > муно.

семеприемник > нөшмо калта-влак.

семядоли, семядоля > нөшмöпай.

семянка > кичкэ.

семяпочка > сэмäпочко.

сен-бернарский, сенбернар > пий.

сэр > варасэм.

сердечник [манмэ кушкыл] 'litukka, luhtakaali' (Всэ33:92) – сэрдьэчньик [кушкыш] (Всэ33L:94).

сэткэ 'verkkomaha' (Цуз33:169), сетка (Цуз39:212); myös (kuvaus) кокымшо кыдэж (Био31:51) – сэткä (Цуз33L:171).

сетчатка > шоктак

сизоворонка > лачэ.

симбиоз 'symbioosi' (Всэ33:133; Все41:109) – симбиоз (Всэ33L:138). Esim. понго дэн вүдкүшкылын симбиозшо 'sienen ja levän symbioosi' (Всэ33:132), понго ден водоросльын симбиозышт (Все41:109).

сирень 'syreeni' (Все41:47) – сирэнь (Всэ33L:8).

систэм > кочкыш кұыктымаш / радам. систем > ойыраш / радам.

систэматик 'luokittelu' (Вэп33:12), систематик[ы] (Цуз39:2); myös радамлымаш (Всэ33:102), классификаций (Цуз39:5) – систэматыка (Всэ33L:105),

- систьэматъиккы (Цуз33L:9); myös класификаци (Цуз33L:200). Esim. наук систьэматик 'tieteellinen systematiikka' (Цуз33:10) – научный систьэма[т]ыик (Цуз33L:11). Esim. кушкылым радамлымаш 'kasviluokittelu' (Всэ33:102) – кушкышвлән систьэматъика (Всэ33L:105).
- ситовидный › шоктэтүсан пуч.
- сифон 'nilviäisen) sifoni, hengitys- ja hylkyaukko' (Цуз33:45) – сифон (Цуз33L:45); myös пыч, раж. Esim. заднепроходный сифон 'ulosvirtaussifoni' (Цуз39:56) – шармы раж (Цуз33L:45). Esim. жаберный сифон 'sisäänvirtaussifoni' (Цуз39:56) – нашмы пыч (Цуз33L:45).
- скат 'gausku' (Цуз33:81; Цуз39:131) – скат (Цуз33L:80).
- скэлэт, скелет › лулэгэ.
- сколопэндра 'jättijuoksiainen' (Цуз33:75), сколопендра (Цуз39:72) – сколопэндра (Цуз33L:74).
- скорпион › энырэмыш.
- скрэщиваньэ, скрэщивание, скрещиваний › тўландармаш.
- скрещиваний › скрэщиваньэ.
- скрэщиватлалташ › ушаш.
- скрещиватлаш, скрэшиватлаш › ушаш.
- скумбрий 'makrilli' (Цуз39:138) – скумбри (Цуз33L:94).
- сливэ 'luumu' (Вэп33:17), слива (Всэ41:129) – слива (Всэ33L:92).
- слэпая › шоло.
- слизэнь, слизень › раквотдымо пасу мольуск.
- слизистый › тазыла.
- сложно пэлэдышан 'mykerökukkainen' (Вэп33:11), сложнопэлэдышан (Вэп33:15), сложный пеледышан (Всэ41:159) – сложноцвэтный (Всэ33L:118). Vrt. панга вуй 'mykerömainen (apila)' (Вэп33:35).
- сложный › вуй / сложно пэлэдышан / шинча.
- слой › пропка лончо / эктодерма / энтодэрма.
- слон 'norsu' (Грм25:50; Цуз33:8; Цуз39:3) – слон (Тэт33L:70; Цуз33L:8). Esim. африкан слон 'afrikannorsu' (Цуз33:169), африканский слон (Цуз39:228) – африкыштыш слон (Цуз33L:172). Esim. индий слон 'intiannorsu' (Цуз33:169), индийский слон (Цуз39:228) – индыштыш слон (Тэт33L:71; Цуз33L:172). слон › бивни.
- слоник › кужунэр.
- слуховая › пылыш көргө илэ лу. слуховой › рож.
- снеге, сньэгэ › мёрө.
- соболь › лумшо.
- совла › пулыш совла.
- сога (kalan) 'kidus', (ravun) (Цуз33:73), сога (Цуз39:63); myös жабр (Цуз39:57, 63, 118), (mon.) жабры (Грм25:30) – нашмы 'kidus' (kalan) (Цуз33L:81),

- (ravun) (Цуз33L:73). Esim. колсога '(kalan) kidus' (nyk.). Esim. [нэчкэ] сога лышташ-влак 'kiduksen lehtimäinen hengityspinta' (Цуз33:45, 82) – нашмы йалававлä (Цуз33L:81). Esim. сога артэрий 'kidusvaltimo' (Цуз33:82) – нашмы артэри (Цуз33L:81). Esim. кол сога-влак дэн шүла 'kala hengittää kiduksilla' (Цуз33:82) – кол нашмыдон шүлä (Цуз33L:81). Esim. kalan pään kuvaus шүргö алэ сога корка 'kasvo- tai kiduskoppa' (Цуз33:85) – шыргы лу аль нашмы лу (Цуз33L:84). сога > вүр корно / пылыш сога.
- сога капкас '(luinen) kiduskansi' (Цуз33:85, 89); муös лу капкас (Цуз33:82); муös жабр леведыш (Цуз39:119, 120) – нашмы лэвāш (Цуз33L:81). Käytetään муös ilmauksia сога пүгö 'kiduskaari' (Цуз33:82), жабр пүгö (Цуз39:124) sekä нашмы лувлä 'kiduksen luut, kiduskansi' (Цуз33L:81).
- сога лышташ-влак 'kiduslehdet' (Цуз33:45, 82); муös жабр лышташ 'kiduslehti' (Цуз39:124), жаберный лышташ (Цуз39:57) – нашмы ёлбштāшвлä (Цуз33L:81); муös шабыран листывлä '(simpukan) kiduslehdet' (Цуз33L:45).
- соган > пластин-соган мольуск. =соган > шелше.
- соганлык > шоган.
- сога рож 'kidusaukko' (Цуз33:89, 91); муös онгышто улшо рож (Грм25:30); жабр шел (жабрные щели) (Цуз39:117) – нашмы шэлык (Цуз33L:88).
- сойа 'soija' (Вэп33:13; Всэ33:107), сойа¹ (Гэо32:124), соя (Все41:142); муös үй боб 'soijapapu' (Гэо32:124) – сойа (Всэ33L:25; Тэт33L:31), сойы (Всэ33L:109).
- сок (elimistöissä) 'neste' (Цуз39:43); муös вишкыде (Все41:50), жидкость (Тет38:84; Цуз39:22) – вильб; муös вишкыдб (Тэт33L:95). Esim. шоло сок 'mahaneste' (Тет38:99); муös кишечный сок (Тет38:99), желудочный сок (Тет38:99) – шол вильб (Тэт33L:112). Esim. пищеварительный сок 'ruoansulatusneste' (Тет38:98, 99; Цуз39:46) – качкыш күктышб вильб (Тэт33L:111). Esim. мұшкыр пушто йымал сок 'haimaneste' (Тет38:99). Esim. вүр жидкость 'verineste' (Тет38:108). Esim. вишкыдб вильб 'soluneste' (Всэ33L:10). сок > илпарчак-вүд.
- сократительный > туртыктышо / шүвырон.
- сокыр > калтан / мучаш / почкалдыш / присоско / шоло.
- сокыр удыр 'таамуугä' (Цуз33:148, 152, 161; Цуз39:220), сокырудыр (Цуз33:151); муös сокыр колья (Цуз33:163); муös крот¹ (Цуз33:148; Цуз39:220) – ыдыр (Цуз33L:58).
- солитер, солитьор, соличор > йумбэл.
- сом > шүкшудо.
- сонар > ильшэ.
- сонра > почкалдыш. сонро > нуж.
- сорные > шүкчывэ.
- сороконожка > шукойол.
- сорт > кушкыл.

=сорта > шинча-сорта.

сосальшик 'imurato' (Цуз33:36) – шывшы. Esim. мокш сосальшик 'maksamato' (Цуз33:36), мокш сосалщик (Цуз39:43) – мокш шывшы (Цуз33L:37).
сосальшик > шупшо.

сосочек 'nustyra' (kielessä) (Цуз39:198), сосочка – шывшы. Esim. тамым палыме сосочка '(kielen) makunustyra' (Тет38:120) – тот шывшы (Тэт33L:134).

сосуд > вур корно / пуч. сосуды > вур корно / пуч тўшка.

сосудисто-волоконистый пучок 'johtojänne-kuitukimppu' – сосудьисто-волоконьистый пидьш (пучок) (Всэ33L:62). Huom. сосудисто-волоконистый, але эртарыше (проводящий) пучок "johtojänne-kuitu- tai johtava kimppu" (Всэ41:50).

сосудистый > ком / пуч тўшка.

соцветиэ, соцветий > пэлэдыш тўшка.

соя > сойа.

сөсан 'suolimato' (Био31:26; Цуз39:42) – кучы (Цуз33L:34).

сөсна 'sika' (Гэо32:53; Цуз33:182; Цуз39:227) – сасна (Цуз33L:170).

спэрматозоид, сперматозойд > пöрийэн нöшмö.

спикул > имэ.

сплошной – вашт. Esim. сплошной лу 'umriluu' (Тет38:85) – вашт лу (Тэт33L:95).

спор 'itiö(t)' (Вэп33:5), спора (Всэ33:119; Цуз39:28; Всэ41:104) – пырха 'itiö' (Всэ33L:24); myös лүлбш (Йан32L:112); myös вырлыкык" (Вал31L:38); myös споры (Всэ33L:24). Sanaa споры' kuvataan пырак кань 'kuin röly' (Йан32L:112) ja sanaa лүлбш kuvataan sanoin тыгыды пырцы 'rieni hiukkainen' (Йан32L:113). Esim. itiön kuvaus рэгэнчын тўлбктышö пырчыжэ "sammalen hedelmöittävä hitunen" (MR26).

споран 'itiö-?' – споран. Esim. споран тыгыдэ мешак 'itiöpesäke' (Всэ33:137), спор шумаш вэр (Вэп33:6), [споран] вуй (Всэ41:103) – споран вуй (маклака) (Всэ33L:130), споран изи мэшак (ладак) (Всэ33L:141). Esim. споран лышташ 'itiöinen lehti' (Вэп33:6).

споровый растений 'itiökasvi' (Всэ41:92) – пырха' кушкыш (Всэ33L:123); myös споры кушкыш (Всэ33L:123).

спорынья, спорынья > шэм уржа.

способ > половой / тўлэ мугыльо.

спутник > пырля коштшо.

сравнительный > анатомий.

среда > илыме среда.

среднее > покшел пылыш.

стадий > шелалташ.

ствол – брды. Esim. вуй торык ствол 'aivorunko' ja вуй торыкын стволжо (Тет38:116) – вим брды (Тэт33L:130). Esim. нервный ствол 'hermorunko'

- (madon) (Цуз39:48). ствол > артэрий / вурго / вүр корно / ойыраш.
стэгозавр 'stegosaurus' (Цуз33:7), стегозавр ящер (Цуз39:260) – стэгозавр (Цуз33L:7).
стэгоцэфал 'stegokefaali, panssarisammakko' (Цуз33:107), стегоцефал (Цуз39:151, 164) – стэгоцэфал (Цуз33L:106).
стенке > пырдыж.
стэп > чэрэпаха / шўльо.
степной > чэрэпаха.
степысе > арслан / лунь.
стержень 'sulan ruoto' (Цуз39:167) – пынын ёрдёи (Цуз33L:120). Huom. стержень муёс 'ranka, ruoto' (selkärangan tilalla) (Цуз39:117), ks. туп кыл.
стержневой > вож.
стэрлядэ, стерлядь > нуранкол.
стилонихий 'stylonychia' (eräs likoeläin) (Цуз33:22; Цуз39:25) – стьилоньихи (Цуз33L:22).
столбик > тўлэгорка-мэнгэ.
столбчатый – столбчатый. Esim. столбчатый куэм (lehden) 'yhteyttämislukko' (Всэ33:46), столбчатый ткань (Всэ41:33) – столбчатый ткань (Всэ33L:48).
сторожэвой > пий.
страус 'strutsi' (Цуз33:128, 140; Цуз39:180) – страус (Цуз33L:127).
сстриж > вўдсер варасенге.
сстроений > мэтамэрий / ышталтмэ.
сстроениян > ышталтмэ.
сструна > туп кыл.
сструнец, сструнцы > йыргэшкэ шукш.
сстручок > лодак.
студень > ўзгар.
суас > пёрткайык.
сувойка 'gipsikello' (Цуз33:22; Цуз39:26), сувойко (Цуз33:22) – сувойкы (Цуз33L:23).
судак, судок > шыла.
сумка > йыжын.
сумкан, сумчатая, сумчатый > калтан.
сурепа" 'kanankaali' (Кос24:53), сурэпка (Вэп33:14), сурепка (Всэ41:133) – шьпкән (Йан32L:73).
сури > шўрө.
сур колья 'harmaarotta, isorotta' (Цуз33:193), сур куголя (Цуз39:222); муёс пасўк (Цуз33:193), пасюк' (Цуз39:222) – луды пасўк-крис (Цуз33L:199), луды крис (Цуз33L:166).
сурмалчэ > шурмалчэ.
сурт 'koti-, kesy-', ашнымэ – тонышы, тонышаншы, урдым. Esim. сурт вольык

'kotielaän' (Ник25:75; Вэп33:9; Всэ33:3), сурт¹ вольык (Цуз33:182), ашнымэ вольык (Цуз33:182) – тонышы вольык (Цуз33L:184). Esim. сурт пырыс 'kotikissa' (Цуз33:164; Цуз39:6) – урдым котыи (Цуз33L:166). Esim. тонышаншы кэк 'kotilintu' (Цуз33L:143). Esim. сурт кайык '(siipikaarjaan kuuluva) kotilintu; siipikaarja' (Цуз33:143; Цуз39:28), сурт көргө кайык (Сав24:127) – урдым йиш кэквлэ 'siipikaarja' (Вал31L:3). Esim. сурт пий (Цуз39:239) 'kesykoira'. Verbijohdos: суртандаш 'kesyttää' (Цуз39:239), муös сурт вольыкыш савырнаш (Цуз33:181) – тоны йäшнäш тынäläш (Цуз33L:185). сурт › коля / лудо / мэран / пырыс / энырэмыш.

суртан, =суртан › пайан.

суслык 'siiseli' (Цуз33:163; Цуз39:222), суслик (Цуз39:10, 222; Все41:96) – суслык (Цуз33L:165).

сустав › лаке.

суставчатый › йыжынла йолан.

сут › кугу шэншальэ.

сут илышэ 'peto(eläin)' (Грм25:42); муös шыл кочшо (Грм25:34); хищный¹ (Грм25:34, 42), хишник (Цуз33:159, 164, 186), хищный животный (Цуз39:3, 61), хищник зверь (Цуз39:4) – шык (Тэт33L:39; Цуз33L:160), шыкылышы (Цуз33L:153). Esim. хищный кайык 'petolintu' (Цуз39:181), хишник кайык (Цуз39:4); муös моло животный-шамычым кочкын илыше кайык 'muita eläimiä syövä lintu' (Цуз39:181) – шык кэк (Тэт33L:60; Цуз33L:123). Esim. хишник кол 'petokala' (Цуз33:89).

сүзө 'metso' (Гэо32:33); муös шузо¹ (Гэо32:33) – сузы (Цуз33L:131); муös глухарь (Цуз33L:136).

сүм¹ '(hedelmä) kuori' (Зэн25:80), шүм (Зэн25:80; Био31:38; Вэп33:39) (мон. шүмла); муös коваштэ (Всэ33:46, 58), коваштэ¹ (Био31:38; Вэп33:17) – сүм (Всэ33L:82), (silmun) (Тэт34L:78). Esim. важын сүм 'juuren kuori' (Всэ33L:32).

сүре › шүрө.

сүрет¹ 'kuva, fossiili' (Все41:117); муös отпечаток (Все41:117) – пэцätлэлт котшы (Цуз33L:134).

сфагун¹ 'rahkasammal' (Сав24:118), сфагнум (Всэ33:135; Все41:113) – сфагнум (Всэ33L:140).

сцилла › пролэск.

сын › кычкэ.

сынаш, сынымаш, сынымэ › шынаш.

сырлангэ 'kierto' (Цуз33:71) – вйдылтыш шуды (Цуз33L:70).

сыройэжка 'hapero' (Всэ33:127); муös йошкар понго (сыроежка) (Всэ33:127), сыроежка (шөр понго) (Все41:104) – сыройэшкы (Всэ33L:131).

сыч 'minervanpöllö' (Цуз33:142; Цуз39:191) – сыч (Цуз33L:142).

сычуг 'juoksutusmaha' (Цуз33:169; Цуз39:212) – сичуг (Цуз33L:172).

сышчик пий 'vainukoira' (Цуз33:181), сыщик пий (Цуз39:239) – кычял мыштышы пи (Цуз33L:185).

сьомга > досос.

таган 'kantapää' – кавал. Esim. таган лу 'kantapään luu' (myös 'eläimen ranne-luu') (Цуз33:151), йол таган лу (Цуз33:150; Цуз39:202); myös пяточная (Цуз39:202) – йал кавал лу (Цуз33L:151).

таган 'kavio' (Цуз33:167); myös тутыш күч (Цуз33:167), таган-күч (Тет38:79); myös копыто' (Тет38:79), копыто (Цуз39:226) – [кого] кыч (Цуз33L:169), кымда кыч (Тэт33L:89).

таганан – кычян. Esim. пар таганан "kaksikavioinen", '(2-varpainen?) sorkkaeläin' (Цуз33:167), партаганан – мыжыр кычян (Цуз33L:170). Esim. ик таганан 'yksikyntinen' (eli 'kavio') (Цуз33:167). Esim. таганан илышэ 'kavioeläin' (Цуз33:150). Ks. күчан. таганан > күчан. =таганан > таганан.

таз > үштө.

таз лу 'lantioluu, suoliluu' (Цуз33:150; Цуз39:199), таз (Тет38:82, 90; Цуз39:202), тазовый лу (Тет38:90) – выца лу 'lantioluu' (Бир32L:28; Цуз33L:98); myös таз лу (Тэт33L:102), таз (Тэт33L:92).

тазовый > таз лу / үштө.

тазыла 'iima, neste'; myös ноло (Вас22:6) – тазыла; myös тазыльä (Всэ33L:158); myös вильы. Esim. тазылан вичкыж коваште 'limakalvo' (Цуз39:198), слизистый оболочка (Тет38:99, 116); myös тазыла лончо (надкожница) 'limakerros' (Цуз39:120) – тазыла цара (Тэт33L:111). Esim. мүшкүрпушто ноло, мүшкүрпуштын нолыжо "mahalaukkuneste" (Вас22:6, 14) – мышкырвушты вильы (Тэт33L:111). Esim. тун тазыла 'solulima' (Всэ33:9); myös илпарчак-льувра (MR26) – бльандык тазыльä (Всэ33L:9), бльандык тазыла (Всэ33L:10), ks. протоплазмэ.

тазылан > тазыла.

тайга 'taiga' (Гэо32:18, 30) – тайга (Гэо32L:72).

талинга > пэлэдыш корка.

там > сосочек.

тамак 'tupakka' (Всэ41:128) – тавак (Йан32L:66).

тамган > саламандра / трай.

тамка > кушмо.

тамле > сакыран вүд. тамлымэ > там палымэ орган.

там палымэ орган 'maku(aisti)elin' (Цуз33:148), тамым палыме орган (Тет38:118, 120); myös тамлымэ илтарман (Вас22:13) – тот палышы орган (Цуз33L:147).

тар 'hirssi' (Зэн25:38; Вэп33:13; Всэ41:17); myös вир' (Зэн25:38) – вишты, вишшыбрыш (Йан32L:59), вишшыбрыш (Йан32L:114); myös просы (Всэ33L:25).

таракан 'torakka' (Цуз33:51) – таракан (Йан32L:15; Цуз33L:51). Esim. шэм таракан

- 'ruotsintorakka' (Цуз33:51), шем таракан (Цуз39:6, 72) – шим таракан (Цуз33L:51). Esim. сар таракан 'russakka' (Цуз33:193), прусак (Цуз33:193) – йакшар таракан (Цуз33L:199); прусак, прусак таракан (Цуз33L:199). таракан > ночко таракан.
- тарантул 'taranteli' (Цуз33:75; Цуз39:71) – тарантул (Цуз33L:73).
- тарань > шэрэнгэ.
- тарватышэ 'ärsyke' (Био31:135, 148); возбуждений (Тет38:119) – аздаралтмаш (näön) (Тэт33L:133); myös возбуждэньы (hermon) (Тэт33L:128). Esim. тарватышэ шот 'ärsytys toimintaan' (Био31:135). Verbi: возбуждатлалташ (hermo) 'ärsyttyä, kiihtyä, kiihottua' (Тет38:114).
- тарман > вүр коштмаш / илышэ тарман / имэ / кочкыш кұыктышө / пэлэдыш узо кудо / пэлэдыш-вондо / түлэ тарман клэткэ / түлэ тарман / тўлыктарышэ тарман / ужаш / узо / шижмэ. =тарман > пэлэдыш-вондо.
- тарманан > тўлэ тарманан.
- тармандымэ 'elimetön' (Цуз33:12); myös органдымэ' (Цуз33:12) – органдымы (Цуз33L:12).
- тарпан 'tarpaani' (Цуз33:182; Цуз39:240) – тарпан манмы имньи (Цуз33L:187).
- тау-сагыз 'tausagys' (Гэо32:58; Все41:161), таусагыз (Вэп33:63) – та-у-сагыз", ТС" (Йан32L:122), тау-сагыз (Всэ33L:117).
- тело > кап.
- тельца > пырчэ / хлорофилл пырче-шамыч.
- температур 'lämpötila' (Цуз39:27), температура (Цуз39:17, 123; Все41:47) – тьэмпэратура. Esim. кап температурышт вашталтшан животный 'vaihtolämpöinen eläin' (Цуз39:146), икгай огыл температуран животный (Цуз39:123) – вашталтшы тьэмпэратуран кәпән Ылбышы (Цуз33L:100), со икань тьэмпэратуры агыл ылшы Ылбышы (Цуз33L:81).
- тэнгыз ковыштан" 'guskolevä' (Всэ33:124); myös морской ковышта" (Все41:102), ламинарий (Всэ33:124; Все41:102) – ламинари (Всэ33L:128).
- тэныз > илышэ / кайык. тэныз > тэныз шоншо / тэныз шўдыр.
- тэныз шоншо 'merisiili' (Цуз33:5), тэныз шоншо (Цуз39:111) – тангыжыштыш шўлы (Цуз33L:5).
- тэныз шўдыр 'meritähti' (Грм25:26), тэныз шўдыр (Цуз39:111); myös морская звезда' (Грм25:26; Цуз39:111), тэныз звезда (пук.) – тангыж шьдйр (Тэт33L:42).
- тэорий > ойырымаш / эволюци. теорий > эволюци.
- тэплицэ, теплица, теплице > шокшэмдымэ пакча-кудо.
- тэрмит 'termiitti' (Цуз33:61), термит (Цуз39:103) – тэрмит (Цуз33L:61).
- тэрыс 'lanta, sonta' (lannoitteena) (Кос24:36; Ник25:58; Био31:24), тэрыс (Цуз39:44; Все41:29) – намызы (Йан32L:108). (Vrt. venäjän *навоз*.) тэрыс > копшангэ / ора. тэрыс > копшангэ.

тигр 'tiikeri' (Цуз33:9, 164; Цуз39:6, 223) – тьигр (Цуз33L:166), тьигыр (Цуз33L:9).

Esim. кэрдэ пүан тигр 'sapelihammastiikeri' (Цуз33:178), сабля пүан тигр (Цуз39:237) – сапльыла пүан тьигыр (Цуз33L:182).

тий 'täi' (Био31:26; Цуз33:61; Цуз39:78) – ти (Йан32L:14; Цуз33L:52; Тэт34L:98).

Täin muna eli 'saivar' on шаргэньи (Йан32L:15). тий > пудий / шудо тий.

тимофеевка 'tähkiö' (Кос24:59; Все41:171), тимофеевка" (Зэн25:77), тимофэйэвкэ (Вэп33:10, 20) – ыржала шуды (Йан32L:114).

тип > туп кыл.

тичмашдыме пүан 'vajaahampainen' (Цуз39:209); муös неполнозубный' (Цуз39:209) – цилäпүанагыл (Цуз33L:150).

ткань > губчатый / куэм / столбчатый / тўн / эпителийнэ.

тля, тля > шудо тий.

тойа 'basilli, sauvabakteeri' (Всэ33:118); муös бацил' (Всэ33:118), бацилла (Все41:93) – бациллы (Йан32L:6).

тойа' 'kummitussirkka' (Цуз33:59), тоя' (Цуз39:84); муös палочник" (Цуз33:59), палочник (Цуз39:84) – палочник" (Цуз33L:59). тойа > тоя.

той кишке 'vaskitsa' (Цуз39:158); муös веретенница (Цуз39:158) – мэдьäница (Цуз33L:111); муös вэрэтьэньица (Цуз33L:111).

токмак > шоло.

том 'tuma' (Вас22:15, 20; Био31:35; Всэ33:10); муös рүдö' (Всэ33:10) – пырцьык (Всэ33L:10). Vrt. тонг 'hedelmä' (Йан32L:59); 'siemen' (Всэ33L:3); муös йадро 'tuma' (Цуз33L:14). =том > йадро / тўлэтом.

томат > помидор.

тонан, =тонан > пайан.

топинамбур > мландэ груш.

топыль 'porreli' (Гэо32:62), тополь (Тет38:5; Все41:16, 47), топольо (Всэ33:21) – топыль (Йан32L:104; Всэ33L:89; Тэт34L:80), тополь (Всэ33L:22).

торга > кандэ вуй.

тормыла > вож пун.

тормылан вож 'harsi(karvainen)juuri' (Всэ33:29); муös мочковатый вож (Все41:21, 22) – йавала важ (Всэ33L:31, 158), мэтэлкälä важ (Тэт34L:84); муös мочковатый важ (Тэт34L:84).

торф > куп тургыж.

торфан > куптургыжан. торфяной > рэгэнчэ.

торык > вуй торыкын ўмбал комжо / вуй-корка / вэм / кужака лэм / ствол / чэтлык. =торык > вэм / кужака лэм / тупвэм.

точка, точко > кушмо.

тоя 'evän riikki' (Цуз39:120); муös луч' (Цуз39:120); шулдыр имэ (Цуз33:79), шулдыр луч (Цуз39:120) – имы луч (Цуз33L:79). тоя > тойа.

төр кучышо орган (орган равновесия) 'tasapainoelin' (Цуз39:65-66) – төр урдыш орган (Цуз33L:73).

тӧрсыр > мужырдымо.

трай 'leppäkerttu' (Цуз33:58), тран (Цуз39:79); муӧс шем тамган трам (Цуз39:83); муӧс божья қоровка' (Цуз39:79), божья қоровка'' (Цуз39:83) – айарвӧр (Цуз33L:58).

трак' 'lokki' (Цуз33:131), трӕк (Гэо32:21); муӧс чайкэ (Цуз33:131, 136), чайка (Цуз39:190) – шырэ (Цуз33L:136), кол шырэ (Цуз33L:131).

трам, тран > трай.

трахей, трахея > кукшо (шӱлымӧ) логар. трахэй > логар.

трӕк > трак.

трэска 'turska' (Цуз33:91), трэска-кол (Цуз33:91), треска (Цуз39:134), треска кол (Цуз39:128) – трэска (Цуз33L:90), трэска кол (Цуз33L:79).

трилобит 'trilobiitti' (Цуз33:5, 76; Цуз39:243) – трилобит (Цуз33L:5, 75).

трипанозом 'trypanosooma' (Цуз33:21), трипанозома (Цуз39:22) – трипанозом (Цуз33L:21).

тритон 'vesilisko' (Био31:146; Цуз33:105; Цуз39:141) – тритон (Цуз33L:103). Esim. шерге тупан тритон 'turilisko' (Цуз39:149) – шӕргӕлӕ тритон (Цуз33L:103).

трихин (sukkulamoto) 'trikiini' (Цуз33:42), трихина (Цуз39:49) – трихинӧй (Цуз33L:42).

тростник 'ruoko' (Всэ41:124) – тростнӧик. Esim. сакыр тростник 'sokeriruoko' (Вӕп33:110), шӕкар (сакыр) вондо (тростник) (Гэо32:102) – сакыр тростнӧик (Всэ33L:111). Vrt. вондан кушкыл 'ruokokasvi' (Тэт33:87).

труба > йӕвстахийӕва труба.

трубчатый лу 'putkiluu' (Тет38:85) – пычла лу (Тэт33L:95).

ту 'tauhanen' (Сав24:128; Био31:46; Вӕп33:79; Цуз33:25), туо; муӧс йамдылтыш (Вас22:4, 6, 16); железа' (Сав24:128), жӕльӕза' (Цуз33:25), жӕльозо' (Вӕп33:32), железа (Тет38:99, 112) – то (Цуз33L:25). Esim. пагар йӱмалсэ ту 'haima' (Био31:141), пагар йӱмал ту (Био31:48), пагар йымал ту (Цуз33:101), пагар йымалсе ту (пук.), пагарйымал ту (Цуз33:147), пагар йымал туо (жӕлӕза) (Цуз33:124), пагар йымал жӕльӕжа (Цуз33:148), желудок йымал железа (Цуз39:172), поджелудочный железа (Тет38:81), мӱшкыр пушто йымал железа (Тет38:99) – мӱшкӧрвушты лӧвал [t. лӧвӕл] то (Тэт33L:91; Цуз33L:99), мӱшкӧрвушты лӧвӕлнӧшӧ то (Цуз33L:154). Esim. шӧр ту 'maitorauhanen' (Цуз33:148); муӧс шӧр железа (Цуз39:11) – шӧшӕр то (Цуз33L:149). Esim. пӱжвӱд лукмо ту 'hikirauhanen' (Био31:116), пӱжвӱд лукшо ту (Био31:141), пӱйжвӱд йамдылтыш (Вас22:4), пӱжвӱд железа (Цуз39:197) – пӱжвӧйт то (Тэт33L:126; Цуз33L:149). Esim. коя ойырышо железа ја коям ойырышо (салный) железа 'talirauhanen' (Цуз39:197) – шӕл то (Цуз33L:149). Esim. пӕлӕдыш ту "kukkarauhanen", 'mesiäinen' (Вӕп33:32). ту > айар ту / мӱшкӧрпушто / половой / сакыран вӱд / шӱвыл. туо > мӱшкӧрпушто.

тувыргышо > ўзгар.

тукум > йыжын / палэ. тукум > игылык / йыжын / палэ.

тукумшот 'perinnöllisyys' (Вэп33:100; Цуз39:7); муёс наслэдствэнныс' (Вэп33:100); наследственность (Цуз39:2, 253) – а́тъя-а́вә корнышкы кэмаш (Цуз33L:196); муёс наслэдствэнысты' (Цуз33L:196). Tähän liittyvä adjektiivinen ilmaus on ача-ава пале 'perinnöllinen piirte' (Цуз39:253) ja наследственный признак (Цуз39:255).

тул > имэ.

туловище, туловищысе > кап.

тумна > тумына.

тумо 'tammi' (Вэп33:16, 26; Тет38:6; Все41:6) – тум (Йан32L:100; Всэ33L:89).

тумыгол 'kaspiansilli' (nyk.); муёс бешенка (Цуз39:134) – шим-туп сэлътка (Цуз33L:86).

тумына 'röllö' (Цуз33:136, 142), тумна (Цуз39:182) – тымана (Цуз33L:131). Esim. пылышан тумына 'sarvipöllö' (Цуз33:142) – пы́лышан ты́мана (Цуз33L:142). Esim. ош тумына 'tunturipöllö' (Гэо32:24).

тунэмаш > ойырымаш. тунемаш > шинчымаш.

тунэмшэ 'orpinut' (Вас22:3; Грв25:4; Гэо32:30), 'tiedemies' (Грм25:22; Био31:13; Вэп33:28, 57), тунэмшэ йэн / йын (Сав24:7; Грв25:3), тўнемшэ (Грм25:24); муёс учоный (Вэп33:110; Гэо32:11, 19, 86; Тэт33:32; Цуз33:10), ученый (Тет38:108; Цуз39:26, 251; Все41:7, 31) – тымэньшы́ (Тэт33L:122), муёс учоный (Цуз33L:11, 35; Тэт34L:32).

туныктышо > илыш капкыл лончыш.

туо > ту.

туп > вўр корно / пуч / тупвэм / ужаш / шулдыр.

тупан > тритон.

тупвэм 'selkäydin' (Вас22:15), туп вем (Тет38:114; Цуз39:200); муёс туп-рўдө вэм (Био31:120), туп рўдө вэм (Био31:137, 122), тупрўдө кўргысө вэм (Био31:32), тупрўдө вем (Цуз39:118, 124); муёс туплэм° (Вас22:15), тупрўдө лэм (Цуз33:83); муёс тупторык° (Вас22:15) – туп вим (Бир32L:26; Тэт33L:127; Цуз33L:82); муёс тупырды вим (Цуз33L:82). Esim. тупрўдө вем пуч 'selkäydinkäytävä' (Цуз39:200).

туп кыл 'selkärankajänne', 'selkäydinjänne' (Цуз39:118), туп кыл (струна) хорда (Цуз39:131), тупысо кыл (Цуз39:117), тупрўдө кыл (Цуз39:117), тупрўдө нўргө (Цуз33:89, 90); муёс хордо (Цуз33:89, 90), хорда (Цуз39:117), осевой стержень (Цуз39:116) – туп кыл (Цуз33L:88), кыл (Цуз33L:90), тупырды (Цуз33L:88), ёрды (Цуз33L:90), кап тын (Цуз33L:90); муёс хорды (Цуз33L:88). Adjektiivimuoto: хордан тип илышэ 'selkä[ydin]jänteinen eläin' (Цуз33:91), хордовый животный (Цуз39:116) – хордан аль тупырдан бльшы́ (Цуз33L:90).

туплэм > тупвэм.

тупрүдан 'selkäränkainen (eläin)' (Тет38:30; Цуз39:118, 263), тупрүдан¹(Цуз39:197);
 муös позвоночный^о (Цуз39:118), позвоночный¹ (Тет38:30; Цуз39:263),
позвоночный (Цуз39:197); муös лулэган 'selkäränkainen, lu[ull]inen (kala)'
 (Цуз33:5), лулэган (Цуз39:130) – тупырдан (Цуз33L:5). Esim. тупрүдан
 илишэ 'selkäränkainen eläin' (Грм25:31; Цуз33:8, 150), тупрүдан животный
 (Цуз39:2, 118), позвоночный животный (Цуз39:52, 198) – тупырдаң ылышы
 (Цуз33L:90), лүләшән ылышы (Цуз33L:90).

тупрүдө 'selkäränka' (Вас22:13; Тет38:87; Цуз39:117); муös позвоночник¹
 (Цуз39:117) – тупырды (Бир32L:26; Тэт33L:98), тупырды столмы
 (Цуз33L:151). тупрүдө > кыдалсэ йыжынгла лу / рүдө / тупвэм / туп кыл.
 туп-рүдө > тупвэм / чэтлык.

тупрүдө йыжын лу 'selkänikama' (Цуз39:120), йыжын лу (Цуз39:117); муös
позвонок¹ (Цуз39:117, 120), позвонок (Тет38:30, 83) – тупырды лу
 (Бир32L:26); муös лүләш (Тэт33L:98), лүләшвлä 'nikamat' (Тэт33L:93).
 Adjektiivimuoto: лүләшән 'nikamainen' (Тэт33L:98). Vrt. йыжын луын
 тун ужашыже (йыжындын капше) 'nikaman pääosa' (Цуз39:121) ја лектын
 шогышо лу (отросток) 'nikaman haarake' (Цуз39:121).

тупрүдө лу 'rintanikama(t)' (Цуз33:150, 151); муös онысо але тупысо позвонок 'rin-
 tanikama' (Тет38:87), он позвонок-шамыч (Цуз39:199) – тупырды лүләшвлä
 (Цуз33L:151); vrt. тупырды лу[влä] 'nikamat' (Бир32L:26).

тупрүдө лу 'selkärangan luu' (Тет38:30, 82) – тупырды лу 'selkäränka' (Тэт33L:92).
 тупрүдыдымө 'selkärangaton (eläin)' (Грм25:26; Тет38:30; Цуз39:2); муös
 лулэгыдымэ 'selkärangaton, luu(sto)ton' (Цуз33:5) – тупырдыдым (Цуз33L:5).
 тупторык > тупвэм.

тупысо > туп кыл / тупрүдө лу.

тур 'alkuhärkä' (Гэо32:114; Цуз39:239) – тур (Цуз33L:186).

тура > вик шогышо.

турба > пуч.

тургыж > куп тургыж.

тургыжан > куп тургыж. =тургыжан > куптургыжан.

турий 'kiuru' (Цуз33:142) – тыри (Цуз33L:143).

турлышо > ўзгар.

турнепс, турнэпс > вольык рэвэ.

турнья 'kurki' (Цуз33:136), турня (Цуз39:4, 179) – тёртнья (Цуз33L:136).

туртмаш '(lihaksen) supistuminen' (Тет38:93) – мытыкэм кэртмаш (Тэт33L:105).

туртыктышо 'supistuva', туртылалтше; муös сократительный – шывшылтшы.
 Esim. туртыктышо йарым (пырчэ) '(lihaksen) supistuva säie' (Цуз33:34)
 – шывшылтшы шёрты (Цуз33L:35). Esim. туртыктышо шүвырон ја
 туртыктышо вакуоль 'supistuva rakkula' (Цуз33:14), сократительный

шүвырон (шузырек) (Цуз39:15). Esim. туртыктышо вакуоль 'supistuva vakuoli' (Цуз33:14), туртылалтше (сократительный) вакуоль (Цуз39:16), сократительный вакуоль (Цуз39:15).

тутовый 'mulperi-' – тутовый. Esim. тутовый пушэнтэ 'mulperiru' (Гэо32:110), тутовый пушенге (Все41:77); муös порсын пушэнтэ (Гэо32:65) – тутовый пушаньы (Все33L:92). тутовый > шелкопряд.

тутыш > таган.

туфэлька 'tohveliläin' (Цуз33:13, 20), туфелька (Цуз39:24); муös парамеций (Цуз39:24) – туфэлькы (Цуз33L:22), туфлы (Цуз33L:13).

туш 'siemen' (Вэп33:87, 113; Все33:76, 92, 112; Все41:9) – көргыч '(juvān) sisus, siemen' (Все33L:11). Johdoksia: тушанаш 'muodostua siemen' (Вэп33:87), тушандаш 'muodostaa siemen' (Вэп33:93), тушанмаш 'siemenen syntyminen' (Вэп33:88), тушлык 'siemenalkio' (Вэп33:73), тушлык калта 'siemenalkion kotelo' (Вэп33:90). Ks. пырчэ ја нөшмө. туш > түлэтом.

тушан > нөшман / пайан.

тушанаш 'hedelmöittyä' (Вэп33:87); муös оплодотворитлалташ (Цуз39:23); муös пөлэаналтэш 'hedelmöitty' (MR26) – вырлыканаш (Тэт34L:89). Esim. оплодотворитлалтше 'hedelmöittynyt' (Цуз39:49) – вырлыканшы (Тэт33L:45). Muita nominaalisia muotoja: тушанмаш 'hedelmöittyminen' (Вэп33:88), тушанмэ процесс 'hedelmöitymisprosessi' (Вэп33:87). Faktiivimuoto: тушандаш 'hedelmöittää' (Вэп33:93); муös оплодотворитлаш (Все41:63). Jälkimmäisestä tulee johdos оплодотворений 'hedelmöitys' (Вэп33:87), оплодотворений (Все41:61, 74). Ks. түландараш. тушанаш > туш.

тушандаш > туш / тушанаш.

тушанмаш > туш.

тушанмэ > тушанаш.

тушканчик 'hyppurotta' (Цуз33:163; Цуз39:222) – рокморэн (Цуз33L:165). Vrt. мландэ мэран "maajänis" (Ник25:75).

тушлык > туш.

тушрож 'siiteputki' (Все33:79); муös сэмävход (Все33:79) – нүшмьы пырымы [пыйыртикя] ыраж (Все33L:81).

түжвак > шойык лэкшэ рож.

түжвал > лүлэгэ / түс / үмбал ком / ышталтмэ / эктодерма.

түйэ 'kameli' (Цуз33:153, 168); муös вэрбльд' (Цуз33:168), верблюд (Цуз39:227) – вэрбльд (Цуз33L:154), вэрбльд' (Цуз33L:171), вэрвльют (Цуз33L:67).

түккө > нийалтыш / присоско / шур.

түланаш > ушаш.

түландараш 'pölyttää, hedelmöittää' (Вэп33:93); муös пуракандаш (опылить) (Цуз33:192), опылятлаш (Все41:65) – вырлыкандаш (Цуз33L:199) (ks. тушанаш). Marilaisesta verbistä tulevat түландарышэ 'pölyttäjä' (Вэп33:107),

түланымэ 'pölytys' (Вэп33:33), мардэж коч (t. почэш) түланышэ кушкыл 'tuulipölytteinen kasvi'. Venäläisestä verbistä ovat esim. опылитэль' 'pölyttäjä' (Вэп33:107), опыльэнэ' 'pölytys' (Вэп33:33), мардеж дене опылятлыме растений 'tuulipölytteinen kasvi', шке вужа опылялтмаш 'itsepölytys' (ks. шыркандымаш). Vrt. ваштүлыктэн лукташ 'itsepölyttää'.

түландарымэ > түландармаш.

түландарышэ > түландараш.

түланымаш > түлымаш / шыркандымаш.

түланымэ > түландараш.

түланымыжэ > түлымаш.

түланаш > түлаш.

түландараш 'paritella; tehdä jälkeläisiä' (Цуз33:131) – ташкаш (Цуз33L:130).

түландармаш – вырлыкандымаш. Esim. важмалдык түландармаш 'risteytys' (Всэ33:88); myös ваш түландарымэ (Вэп33:108); myös вашушымэ шот (Цуз33:191), важмалдык шыркананымаш (Всэ33:81); myös скрещивание' (Всэ33:88; Вэп33:108), скрещиваньэ' (Цуз33:191), скрещиваний (Всэ41:74) – хрэстылэ вырлыкандымаш (Цуз33L:203); myös скрещивайымаш (Всэ33L:90).

түландарымэ > шыркандымаш.

түландарышэ > полигам.

түландаш 'siittää' – вырлыканаш. Esim. шкенжым шке түландэ 'siittää itse itsensä' (Цуз39:46). Esim. бшкэок вырлыканшы 'itsesiitoinen' (Цуз33L:40). Vrt. самооплодотворение' 'itsesiitos' (Цуз39:46).

түландэ > өрчымаш.

түланмаш > түлымаш.

түланше > түланшэ ава / түлэ тарман клэткэ.

түланшэ ава 'lisääntyvä naaras' (Цуз33:62) – вырлыканшы авэ (Цуз33L:62). Vrt. түланше 'hedelmöittänyt' (Цуз39:49), түланмаш 'hedelmöitys' (Цуз39:24).

түланын > өрчымаш.

түлаш 'lisääntyä' (Био31:3, 8, 36; Гэо32:36; Вэп33:5; Цуз33:9, 16; Цуз39:130); myös түланаш (Цуз39:23) – түләш (ВаЛ31L:16), түләш' (Цуз33L:166). Esim. пайлалтме дене түлат 'lisääntyvät jakautumalla' (Цуз39:18), шелалтын түлат (өрчат) (Цуз39:23), myös пөлалтын өрчат (Цуз33:22) (ks. шукэмаш). Vrt. uudissanat түлыж [ава] 'sikiävä [naaras]' (Цуз33:62), түлыж [кол] 'hedelmällinen [kala]' (Цуз33:83) sekä länsimarilainen түлбик 'kasvu, lisääntyminen' (Бир32L:21, 23). Vastakohta: түландыме 'lisääntymiskyvytön' (Цуз39:82). Ks. өрчаш, тушанаш.

түлэ > ылышэ тарман / түлэ клэткэ / түлэ тарман / түлэ тарманан / узо. =түлэ > пайан.

түлэгорка > пэлэдыш-вондо.

- түлэгорка-ан 'luotti' (MR26); myös нэр (Вэп33:90), авалык клетка¹ (Вэп33:90), ава пэлэдыш ужаш (Вэп33:32), прэстик мучаш (Вэп33:88); myös рыльцо¹ (Вэп33:90), рыльцэ" (Тэт33:89), рыльцэ" манмэ (Вэп33:33), рыльцэ (Вэп33:90), рыльце (Всэ41:60) – пэлэдыш аң (Йан32L:110), пүкшэм аң (Всэ33L:158); myös столмы (Тэт34L:89). Ilmaus ава кудо түрвө (рыльцэ) ”emin huuli”, ’luotti’ (Всэ33:77) on länsimarilaisessa tekstissä пүкшэм аң (Всэ33L:80), mutta kuvatekstissä on [пэлэдыш лывыра вуй пыч аңгыштыш рэдниквлән] пүкшэм вяр ’ – paikka’ (Всэ33L:79).
- түлэгорка-мэңгэ ’emin varsi’ (MR26), мэңгэ (Всэ33:81); myös столбик (Вэп33:92) – пүкшэмнэр (Всэ33L:80), пүкшэм нэр (Всэ33L:158). Esim. пүкшэм нэр пыч ’emin varren putki’ (Всэ33L:158).
- түлэ клеткэ ’sukusolu’ (Цуз33:83); myös тўлыктарышэ чэтлык (Био31:36), половой клетка (Цуз39:23, 124), (ihmisen) айдэмэ лийшаш нөшмө (Био31:147) – вырлыклык тьэлыца (Цуз33L:82). Esim. ава да узо түлэ (половой) клеткэ ’naaras- ja urossukusolu’ (Всэ33:122); myös узо дэн ава нөшмө ’uros- ja naaras-sukusolu’ (Био31:148). Esim. ава половой клетка ’naarassukusolu’ (Цуз39:23) (tämän parina узо половой клетка); myös муно (Цуз39:23).
- түлэ мугыльо ’silmikko (solunjakautumisessa)’ (Цуз33:28), мугыльо (Цуз33:28; Цуз39:33); myös почка¹ (Цуз33:28), почка (Цуз39:33) – пуалмы (polyuupin) (Цуз33L:29), шыл маклака (Цуз33L:29), пэчкык (Цуз33L:29). Esim. kohta мугыльо (почка) лэктэш ’silmikko alkaa’ (Цуз33:28) on länsimarilaisittain пэчкэн түлэ ’lisääntyy avautuen’ (Цуз33L:29). Uudemmassa tekstissä on käytössä venäjän sanat почкований ’silmikoituminen’ (Цуз39:32, 35), почкований способ ’silmikoitumiskeino’ (Цуз39:33).
- түлэнь ’hulje’ (Гэо32:20), тўльэнь (Цуз33:146), тўлэн (Цуз33:165), тўлень (Цуз39:3, 197) – тўльэнь (Цуз33L:167), тўльэнь (Цуз33L:147).
- түлэндарышэ > тўлыктарышэ тарман.
- түлэ тарман ’lisääntymiselín’ (madon) (Цуз33:41) (kasvin) (Вэп33:8, 17, 87), түлэтарман (madon) (Цуз33:41); myös түлэ тарман орган (Цуз33:55), размножений орган (Цуз39:124) – ыльэндэртгыш орган (Всэ33L:139) (vrt. тўлымө орган). Esim. ава түлэ тарман ’naaraan lisääntymiselín’ (Цуз33:35) – авалык ыльэндэртгыш орган (Всэ33L:139). Esim. узо түлэ тарман ’uroksen lisääntymiselín’ (Цуз33:35) – озылык ыльэндэртгыш орган (Всэ33L:139). Esim. узо дэн ава түлэ тарман-влак ’(kasvi)uroksen ja naaraan lisääntymiselimet’ (Всэ33:138) – озын дон аван кого половой органвлэ (Цуз33L:38). Länsimarissa on nominaalijohdos ыльэндэрымаш ’hedelmöitys’ (Всэ33L:158). түлэтарман > влагалишчэ / пэлэдыш-вондо.
- түлэ тарманан – мыжыртымы (Всэ33L:85); myös однополый (Всэ33L:85). Esim. ик түлэ тарманан пэлэдыш ’uksineuvoinen kukka’ (Всэ33:83). Esim. кок түлэ тарманан пэлэдыш ’kaksineuvoinen kukka’ (Вэп33:33). Esim. кок түлэ

тарманан (о́бополюй) 'kasvi) kaksineuvoinen' (Всэ33:80, 81) – мыжыран (Всэ33L:83). Esim. кок түлэ тарманан илышэ 'kaksineuvoinen eläin' (Цуз33:35), кок половой органан животный (Цуз39:52); муос гэрмафродит' (Цуз33:35), гермафродит' (Цуз39:52) – кок полан животный (Цуз33L:36); муос гэрмафродит (Цуз33L:36). Huom. мыжыртымы [шукэммältmäш?] 'suvuton lisääntyminen' (Всэ33L:158).

түлэ тарман клэткэ 'lisääntymissolu' (Цуз33:29, 30); муос түлангше (о́плодотворение) муно (Цуз39:35) – äвәк-озәк кльәткә (Цуз33L:29).

түлэтом 'itu (siemenessä)' (Всэ33:11); муос зародыш° (Всэ33:11) – Ёльәндёш (Всэ33L:11). Adjektiivina esim. түлэтоман (зародышан) туш 'ituinen siemen' (Всэ33:97) – Ёльәндёшән нүшмь (Всэ33L:100).

түлө вуйан '(nopeasti) lisääntyvä' (esim. kala) (Цуз33:182) – түлэтән '(nopeasti) lisääntyvä' (BaJ31L:16); (муос:) 'poikasia tekevä' (Цуз33L:85). Vastakohta: түлэтгым 'poikasia tekemätön (työläismehiläinen)' (Цуз33L:57).

түлыж > түлаш.

түлыктарышэ > түлэ кләткә.

түлыктарышэ тарман 'sukuelin' (Био31:36); муос түлэндарышэ тарман (Био31:32), иландарышэ тарман (Био31:118), пөлә-түлэ тарман (MR26), ваш ушнымо тарман (Био31:149); муос половой орган (Цуз39:124) – половой орган (Всэ33L:83; Цуз33L:40).

түлымаш 'lisääntyminen' (Вәп33:5, 87; Цуз33:28, 41; Цуз39:23), түлымө (Цуз39:25); муос түланымаш (Вәп33:94), түлангмаш (Всэ33:79; Цуз33:23), түланымьжэ (Вәп33:94) – түлымәш (Всэ33L:83); муос түләлтмәш (Всэ33L:4), түлэтмәш (Всэ33L:42, 82). Esim. половой да бесполой шот дене түлымаш 'suvullinen ja suvuton lisääntyminen' (Цуз39:23). Vrt. ончымо паша '(kalojen) kasvatus' (Цуз33:96) – түлыктымәш "lisäännytys" (Цуз33L:94). түлымаш > половой.

түлымө > половой / түлымаш.

түлымө орган 'lisääntymis- (leviämis)elin' (Вәп33:32); түлымө (шарлымә) орган (Вәп33:30, 36) – түлэтмь орган 'lisääntymiselin' (kasvin) (Всэ33L:3), (linnun) (Цуз33L:125) (vrt. түлэ тарман).

түлыктышө > спор.

түлягмаш > түлангшэ ава.

түнемшэ > тунэмшэ.

тунья 'maailma' (Грв25:5, 8; Био31:3), туня (Цуз39:4, 30, 251); муос мир' (Цуз39:251) – сәндәлбк (Цуз33L:133); муос зэмля (Цуз33L:136). Esim. илышэ тунья 'eläinkunta' (Цуз33:20, 184), илыше туня (Цуз39:4), животный мир (Цуз39:6). Esim. кушкыл тунья 'kasvikunta' (Всэ33:20, 140, 189), растительный мир (Всә41:3, 91). Esim. растений ден животный мир 'kasvi- ja eläinkunta' (Цуз39:21, 251). тунья > органический мир.

түн 'alku'; myös тўналтыш; myös пэрвой, первый – пйтәриш; myös пәрвиш. Esim. тўн арлан 'alkuleijona' (Грм25:45), тўн имньэ 'alkuhevonen' (Грм25:45), тўн маска 'alkukarhu' (Грм25:44). Esim. тўналтыш кайык 'alkulintu' (Грм25:38), тўн кайык (Грм25:37); myös пэрвой кайык (Цуз33:135), первый кайык (Цуз39:193), первоптица (Цуз39:260) – пйтәриш кэк (Цуз33L:134). Esim. пэрвой кўжгө кўчан "ensimmäinen paksukyntinen" (ts. kavioläin) (Цуз33:186) – пйтәриш кйчәнвлә (mon.) (Цуз33L:191). Esim. тўн айдәм 'alkuihminen' (Грм25:51) – пәрвиш әдәм (Тәт33L:139). Esim. пйтәриш шәкшәльбй 'alkulisko' (Цуз33L:118); пйтәриш шык 'alkupetoeläin' (Цуз33L:191); пәрвиш обэзйән 'alkuarina' (Тәт33L:140). Vrt. тўналтыш шўм 'uutta kuorta tuottava kuogi' (Всэ33:58) – каргыж тынәлтйш (Всэ33L:61). тўн > ава кудын тўн вәржә / илпарчак-вўд / пылыш тўн лу / пәлэдыш тўн / тазыла / тупрўдө йыжын лу. =тўн > вожтўн.

тўн 'рәә-' – тын. Esim. тўн вож 'рәәjuuri' (Вәп33:29; Всэ33:29; Все41:21) – тын важ (Всэ33L:30). Esim. тўн вурго 'рәәvarsı' (Все41:4). Vrt. puun säikeinen perusmassa on тўн массә (Всэ33:59), тўн ткань (Все41:50) on ilmaistu kiertoilmauksella länsimariksi пуэт самой (Всэ33L:61).

тўналдыш > илпарчак-вўд. тўналтыш > вожлык / вурго / игылык / лышташлык / тўн / шочышлык.

тўнвўдыжгө > илпарчак-вўд.

тўр > пелә. =тўр > пәлэдыш корка.

тўрвө > тўлэгорка-ан.

тўрлем-шудо > коля-поч шудо.

тўрлө > мужырдымо.

тўрлылык 'moninaisuus' (Все41:126), тўрлөлык (Всэ33:117), ойыртемлык (Все41:126); myös разнообразие° (Все41:126) – йишән-йиш ылмаш (Всэ33L:122).

тўрлын > шўвырон-шодан кол / шўлышө.

тўс 'ulkonäkö' (Вәп33:6), 'vägi' (Вәп33:103); myös формо 'ulkomuoto' (Всэ33:7) – кайзык (Всэ33L:7). Esim. тўжвал тўс (kasvin) 'ulkomuoto' (Все41:6). Esim. вашталтыш тўс (eliön) 'variaatiotyppi' (Цуз33:191). Esim. аралышә тўс 'suojavägi' (Цуз33:58), аралыше тўс (Цуз39:255); myös покровительственный тўс (Цуз39:255), покровительственная окраска° (Цуз39:83) on selitetty länsimariksi parafrasilla анцыцок кәләсә, „мыньым ит тйкәл, худа лиэш“ манәш 'ennalta ilmoittaa, että älä koske minuun, on huonoa' tai lyhyemmin анцыцок кәләсйшы 'ennalta ilmoittava' (Цуз33L:58). тўс > пўртўс.

тўсан > лышташ тўсан копшангә. =тўсан > шоктәтўсан пуч.

тўсвашталтмаш (kasvin) 'ulkoinen muutos' (Всэ33:6) – кайзык вашталтмаш (Всэ33L:6).

тўсышан 'tottunut, sopeutunut' – тырхышы 'kestävä, sietävä'. Esim. йўштым тўсышан

- [пород] ' kylmään tottunut [lajike]' (Цуз33:196) – үштї тырхышы [шадән] ' kylmää kestävä [vehnä]' (Цуз33L:203). Esim. климытым түсышан 'ilmastoon sopeutunut' (Цуз33:196) – [кукшы] игэчї тырхышы '(kuivaa) ilmastoa kestävä' (Цуз33L:203), кукшым тырхышы 'kuivaa kestävä' (Всэ33L:58).
- түшка > вондэр / пуч түшка / пэлэдыш түшка / шукоқлэткан. түшкә > пэлэдыш лышташ түшкә / пэлэдыш түшка.
- тыгыде > вож пун / рож. тыгыдэ > вож пун / вүр корно / илэр / коля / копа / споран / шүвырон.
- тыгылай – проста. Esim. тыгылай (простой) шинча '(hyönteisen) pistesilmä' (Цуз33:50), простой шинча (Цуз39:76) – проста сїнзä (Цуз33L:51). тыгылай > жава / досос.
- тыртыш' 'volvox' (Всэ33:121); муөс вольвокс (Всэ33:121) – вольвокс (Всэ33L:125). Esim. вольвокс колоний 'ruoға pallomainen kolonia' (Цуз39:23). тыртыш > пырчэ.
- тычинка, тычинке > пэлэдыш узо кудо. тычинкэ > пэлэдыш узо кудо / узылык.
- түлэн, түльэнь, тюлень > түлэнь.
- тяж 'jänne' (hermoston kuvauksessa) (Цуз39:45) – важик (Цуз33L:35).
- уа > вүд уа.
- уважа > жава.
- угорь 'ankerias' (Цуз33:87; Цуз39:126, 129) – кїшкїкол (Цуз33L:86); муөс угорь' (Цуз33L:86).
- удав 'jäätäläiskäärme' (Цуз33:112; Цуз39:158) – удав (Цуз33L:111).
- удыр > калтан / сокыр.
- удыртыш 'suuhu' (Био31:26) – ыдыртыш. Esim. удыртыш микроб 'suuhyppikki' (Тэт33:100), удыртыш зудень (Цуз39:71) – ыдыртыш кавшаны (Тэт34L:99); муөс зудэнь' (Тэт34L:99).
- ужар > вүдкушкыл / жава / кушкыл / хлорофилл пырче-шамыч / шыншалъэ.
- ужар пырчэ 'viherhiukkanen' (Всэ33:46), ужар падырга (Био31:35, 38) – ыжар пырцїк (Всэ33L:48).
- ужартыш 'lehtivihreä, klorofylli' (MR26); муөс хлорофил (Био31:22), хлорофил'' (Сав24:102), хлорофилл (Всэ41:33, 85) – хлорофил (Всэ33L:48; Цуз33L:20; Тэт34L:85). Vastakohta: хлорофиллдыме [растений] 'klorofyllitön [kasvi]' (Всэ41:103).
- ужаш '(kasvin, eläimen) osa' (Всэ33:6); муөс ўзгар' (Всэ33:6), раўш (Цуз33:129) – чäстъя (Всэ33L:5).
- ужаш 'osa, jakso (kokonaisuudesta)' (Цуз39:169); муөс отдел (Тет38:87, 89); тарман (Био31:31, 33, 39) – айыргэм (Вал31L:6; Тэт33L:98), кїдэж (sydämen) (Цуз33L:123); лаштык (Всэ33L:45; Цуз33L:126); муөс чäстъя (Вал31L:6; Всэ33L:45; Тэт33L:93). Esim. вүружаш 'veren osa' (Цуз33:35). Esim. кушмо ужаш (Всэ33:30), кушшо ужаш (Всэ41:23) (juuren) 'kasvava (kärki)osa'. Esim.

кыдал *отдел* '(selkärangan) lanneosa', шүй *отдел* '(selkärangan) kaulaosa', он але туп *отдел* 'rintaosa' (Тет38:87), *копчиковый*, але поч *отдел* 'häntäosa' (Тет38:87). ужаш > вуй-корка / йыжын / кушмо / нөшмөпай / пайан / пушкыдо ужаш / тупрүдө йыжын лу / түлэгорка-ан / шүм пагар / шүргө. =ужаш > вүружаш / пагаружаш.

ужмо > орган.

узел > кылдэш.

узо 'uros' (Био31:32; Вэп33:88; Цуз33:57; Цуз39:124); *myös* пөрийэн "mies" (Цуз33:37) – озы. *Esim.* узо орган 'hede' (Все41:62) – озы орган (Всэ33L:83). *Esim.* узо пэлэдыш 'urosukukka, hedekukka' (Всэ33:85; Тэт33:90). *Esim.* озы кэк 'uroslintu' (Цуз33L:125). *Esim.* пөрийэн түлэ тарман-влак 'uroksen liisääntymiselimet' (Цуз33:37) – озы половой орган (Цуз33L:36). узо > кичкэ / пөрийэн нөшмө / пэлэдыш узо кудо / түлэ клэткэ / түлэ тарман / шүрө / шырка.

узылык 'uros-' – озылык (Всэ33L:139). *Esim.* узылык (тычинкэ) пэлэдыш 'hedekukka' (Вэп33:90, 91). узылык > пэлэдыш пурак пуч / пэлэдыш пурак / шырка.

укш 'oksa' (Все41:47) – укш (Йан32L:100; Всэ33L:68; Тэт34L:78). *Vrt.* укшэрла, укшла 'oksisto' (Зэн25:52). *Verbi:* укшланаш 'haarautua' (Всэ33:29). *Ks.* чат. укш > лийшашлык.

укшлан > вож.

укшланаш; укшэрла > укш.

улитка (*korvan*) 'simpukka' (Цуз33:111) – ульиткэ (Цуз33L:109). улитка, улиткэ > шайтан / шайтаншүвыл.

улотрикс (*monisoluiainen viherlevälaji*) (Все41:100) – улотрикс (Всэ33L:126).

улшо > ора / сога рож.

умдо 'riikki' – шылангы. *Esim.* айаран умдо (*skorpionin*) 'myrkkyriikki' (Цуз33:74), умдо (Цуз39:69) – йадан шылангы (Цуз33L:74).

умдыла 'lude' (Цуз39:88) – кылоп (Йан32L:14). *Esim.* рапсовый умдыла 'kaalilude' (Цуз39:88).

=умдыр > вүдумдыр.

умша 'suu' (Био31:47; Цуз33:146; Тет38:98, 102; Цуз39:11, 125) – ышма (Йан32L:24; Тэт33L:110; Цуз33L:21). *Huom.* умша, упша°, шума°, муша° (Вас22:10, 15).

умша > присоско.

умыла 'humala' (Вэп33:89; Все41:59) – ымыла (Йан32L:102; Тэт34L:87).

упша > умша.

ур 'orava' (Ник25:75; Цуз33:163; Цуз39:4, 10) – ур (Цуз33L:165).

урвоч '[pelto]korte' (Вэп33:5, 20, 75; Все41:113); *myös* шылан шудо (Всэ33:136); *хвошч* (Всэ33:119), *хвош'* (Всэ33:136) – урвач (Йан32L:112), урвачшуды (Всэ33L:122). *Peltokortteen itiövarsi on марйа вуй'* (Йан32L:112). *Vasiljevilla on myös йагашудо toisin sanottuna шилан selitettynä 'hernekasveihin kuuluva*

suokasvi' (MR26).

уржа 'ruis' (Био31:25; Вэп33:10, 11; Все41:10) – ыржа (Йан32L:114; Всэ33L:106).

уржа > вуй / шэм уржа.

урлык > нөшмө / пэлэдыш-вондо / урлык нэр / урлык пырчэ калта / ўдышаш урлык / шырка.

урлык нэр 'siemenaihe' (Вэп33:94), авалыкыштэ улшо нэр (Вэп33:94); муөс сэмäпочко (Всэ33:79), сэмьäпочко (Вэп33:95), сэмяпочка' (Вэп33:95), семапочка (Все41:61) – тоншйтък (Всэ33L:80). Esim. урлык кушмо мэшак 'raikka, jossa siemen(aihe) sikiäimessä kasvaa' (Вэп33:95).

урлык пырчэ калта 'kivespussi' (Цуз33:148); муөс мосна (Био31:155) – вырлыкаш (Цуз33L:147).

урлыкаш – вырлыкылык. Esim. урлыкаш нөшмө 'siemenvilja' (Всэ33:18) – вырлыкылык нүшмы (Всэ33L:18).

ус > öрш.

усваиватлалташ, усваиватлаш > кўыкташ.

усик 'kärhi' (Все41:41); муөс пижыктыш-усик ''tartuntakärhi'' (Всэ33:65) – уси (Всэ33L:7). усик > öрш.

условий 'elinolot, elinehdot' (Гэо32:57, 69); илыш условий (Гэо32:17; Цуз33:191); илымэ условий (Цуз33:3), илыме условий (Цуз39:18) – услови (Всэ33L:91), Ылбймашьштты услови (Цуз33L:118). Esim. природный условий 'luonnonolot' (Цуз39:254) – природын условивлäjы (Цуз33L:198).

уствоитлымаш > кўыкташ.

устрицэ 'osteri' (Цуз33:48), устрица (Цуз39:59) – устрицй (Цуз33L:48).

устьица 'ilmarako, ilmahuokonen' (Всэ33:46), устыцэ (Вэп33:67; Всэ33:47), устыце (Все41:32) – устыца (Всэ33L:49).

утконос > лудонэр.

ухо > покшел пылыш / пылыш.

уховөртка 'rihtihäntäinen' (Цуз33:51) – пйлыш цытырттыш (Цуз33L:51).

ученый, учоный > тунэмшэ.

ушан > куго пылыш.

ушаш 'risteyttä' (Цуз33:182); муөс скрэшиватлаш' (Цуз33:182), скрешиватлаш (Цуз39:252) – вāш Ыштāш (Цуз33L:187), икәнā-иктйштбдон каштыкташ (Цуз33L:197), ик вārэш вырлыкандат (хрэстйлā „каштыктат“) (Тэт33L:26). Vrt. тўланаш (скрэшиватлалташ) 'risteytyä' (Вэп33:104).

ушдымо шудо 'hullukaali' (Вэп33:37); шукш шудо (Вэп33:20; Цуз33:188), шукш шудо' (Всэ33:115), шукшшудо (нук.); муөс бэлэн' (Вэп33:37), бэлэна (Всэ33:115), белена (Все41:155) – ороды мак (Цуз33L:192); муөс бэльэна (Всэ33L:119).

ушэн > чора.

ушкал 'lehmä' – ышкал (Цуз33L:154); муөс шуран вольык (Цуз33L:67).

ушмэн – ушман 'lanttu' (Йан32L:59). Esim. салтак ушмэн', шэрушмэн° 'lanttu';
 myös чунгла, чунгыла. Vrt. кочо ушмэн 'retikka'. ушмэн > йошкар ушмэн /
 сақыр. =ушмэн > волькык-ушмэн.

ушнуктымо, ушныктарышэ > чора.

ушнылытыш > куэм.

ушнымо > тўлыктарышэ тарман.

ушнышла > ўштö.

ўдымö) 'viljelty' (Вэп33:18); myös культур (Вэп33:18) – культур (Цуз33L:66).

Esim. культур мамык 'viljelty ruuvilla' (Вэп33:15). Esim. культур кушкыл
 'viljelykasvi' (Всэ33:3; Цуз33:67, 71), культурлымо кушкыл (Цуз33:196);
культурный растений (Все41:3, 17, 74) – культур кушкыш 'viljelykasvi'
 (Всэ33L:106; Цуз33L:66), культуран кушкыш (Тэт34L:90), культурный
 кушкыш (Всэ33L:89). Esim. культурандымы кушкышвлä 'viljelykasvit'
 (Тэт33L:23), мам-шон ёштäш кэрäллык кушкышвлä (Йан32L:115),
 тьэхньичэски культурвлä" (Йан32L:114).

ўдышаш урлык 'kylvettävä siemen' (Все41:17) – пропашной культур 'kylvökasvit'
 (Всэ33L:112).

ўзгар 'aine, materiaali' (Кос24:9, 19; Грм25:9; Гэо32:85), наста (Грм25:21; Био31:19,
 87); myös вэщэства, вещество – вэщэства (Всэ33L:40; Тэт33L:28; Цуз33L:17).

Esim. кочшашлык ўзгар "syötävä aine" (Био31:20). Esim. кочкыш наста 'ra-
 vintoaine (maassa)' (Всэ33:29). Esim. турлышо (тувыргышо) наста '(veren)
 sakkautuva aine' (Био31:140). Esim. кочыш наста запас 'ravintoaineparasto'
 (Тэт33:81), кочшаш вэщэстван запас[ышт] (Всэ33:31), коч[к]ыш вэщэства
запас (Всэ33:31), кочкыш вещество запас (Все41:24). Esim. студень гай
вещество 'huutelömainen aine' (Цуз39:23). Esim. органический вещество
 'orgaaninen aine' (Тет38:85, 86; Все41:36). Esim. вэщэствавлән вашталтмаш
 'aineenvaihhdunta' (Всэ33L:98). ўзгар > илышэ тарман / ужаш.

ўй > понго / сойа.

ўйандаш 'lannoittaa' (Кос24:45; Всэ33:36; Тэт33:6) – пышкыдэмдäш (Всэ33L:38).

ўйандыш 'lannoite' (Кос24:45) – пышкыдэмдбш. Esim. миньэрал ўйандыш 'mine-
 raalilannoite' (Всэ33:36) – миньэрал пышкыдэмдбш (Всэ33L:38).

ўйэ > вўд уа.

ўй кушкыл 'öljykasvi' (Вэп33:14), ўйан кушкыл (Вэп33:93) – ўан кушкыш
 (Всэ33L:118).

ўлыл > кид-йол / логар / онлаш / шукоклэткан / шўм пагар. ўлўл > коваштэ.

ўмбал > иклончан коваштэ / коваштэ / ўмбал ком / шўм.

ўмбал ком 'ravun) kuori' (Цуз33:73), ўмбал леведыш (Цуз39:66); тўжвал лулеге
 (Цуз39:63, 78); myös панцыр' (Цуз33:73), панцырь (Цуз39:63); myös
покров' (Цуз39:65) – выргэм (Цуз33L:73); myös рäкпады '(nilviäisen) kuori'
 (Цуз33L:4). ўмбал ком > вуй торыкын ўмбал комжо.

үмбалне > кайык.

үнгө 'huuhkaja' (Цуз33:142) – фильин (Цуз33L:142).

үп > вож пун.

үпла > вүр корно.

үпш; үпшүчмө > орган.

үш вуй 'nuijarää' (Био31:146), үшвуй (Цуз33:103; Цуз39:148); муös куго вуйан' (Цуз33:103); головастик' (Цуз39:148) – цбйвйтән (Тэт33L:52; Цуз33L:101); муös kuvaus вуйжы кого' 'sen räa on suuri' (Цуз33L:101).

үшкүж 'härkä' (Цуз33:168), үшкыж (Цуз39:44, 226) – үшкүж (Цуз33L:171).

үштө '(madon) ns. vuo' (Цуз33:35; Цуз39:50) – кыдал (Цуз33L:36).

үштө 'vuö, alue, seutu (ruumiissa)'; муös пояс – ёштты; муös ладэм; муös кыдал (Цуз33L:152). Vrt. лу ушнышла (пояса) 'luiden yhdistys' (Цуз33:151). Esim. вачэ үштө 'hartianseutu' (Цуз33:112); муös ваче пояс (Цуз39:143) – пулыш ладэм (Цуз33L:111). Esim. онлу үштө ја ончыл мучаш үштө '(kalan) tinta-kehä' (Цуз33:92) – он ышты [ро. ёштты] (kalan) (Цуз33L:91). Esim. шойыл мучаш үштө ја таз лу үштө '(kalan) takarään luut' (Цуз33:92); муös шенгал, але тазовый, пояс 'takaraajan luiden kokonaisuus' (Цуз39:201) – выцалу ёштты '(kalan) takarään luut' (Цуз33L:91). Esim. ончыл, але пулыш, лу пояс 'eturaajan luiden kokonaisuus' (Цуз39:201). Esim. таз үштө 'lantionseutu' (Цуз33:112); муös шенгал пояс (Цуз39:143); таз пояс (Цуз39:210) – кыдал ладэм (Цуз33L:111), таз кыдал (Цуз33L:152). Esim. шойыл үштө ја вүд лу 'lantio(luu)nseutu' (Цуз33:100) – шайыл ёштты (Цуз33L:98). Муös ёнгёжә лу 'olanseutu' (Цуз33L:98). Vrt. вуй-торык кундэм 'aivoalue' (Био31:131). үштө > онг.

үэ, үэ-ива > вүд уа.

фасеточный > шинча.

фасоль > чуйака пурса.

фацэл 'hunajakukka' (Вэп33:19), фацэлин (Вэп33:21) – фацэл (Всэ33L:17).

фэнакод '*fenakodi' (Цуз33:176), фэнакод (Цуз39:234) – фэнакод (Цуз33L:179).

финка 'matorakkula' (Цуз33:39; Цуз39:46) – финкы (Цуз33L:40).

фитофтора > парэнтэ понго.

фораминифэр-корньэножко 'huokoseläin' (Цуз33:191) – фораминифэр (Цуз33L:197).

форэль 'fogelli' (Цуз33:88), форель (Цуз39:130) – фэрэль (Цуз33L:87).

формо > нөшмө / түс.

фруктовый > пакча.

халаз > градинка.

хандрилла (jokin kumikasvi) (Гэо32:58), хондилла (Вэп33:63), хондрилла (Всэ33:114) – хандрилла (Йан32L:122), хандрилы" (Йан32L:121), хондрила (Всэ33L:117).

хвой › имэ.

хвойный › иман пушэнгэ.

хвостец › поч лу.

хвошч, хвош › урвоч.

хитин 'kitiini' (Цуз33:51, 52, 73; Цуз39:63) – хитын (Цуз33L:51).

хитиновый леведыш 'kitiinikuori' (Цуз39:63) – хитын лэвэш (Цуз33L:53). Vrt. пингиды лэвэшан (krokotiili) 'kovakuorinen' (Тэт33L:58).

хишник › сут илышэ. =хишник › первохишник. хищник › сут илышэ.

хищный › инфузорий / сут илышэ.

хламидомонада (yksisolainen viherlevälaji) (Всэ33:120; Все41:98) – хламидомонады (Всэ33L:124).

хлопок › мамык.

хлопчатник › мамык кушкыл.

хлорофиллдыме › ужартыш.

хлорофилловый › хлорофилл пырче-шамыч.

хлорофилл пырче-шамыч 'krofyllihiukkaset' (Все41:33, 36), хлорофилловый пырче-шамыч (Все41:35, 36), ужар тельца (Все41:33), хлороп[л]асты' (Всэ33:46); хлорофилловый пырчэ 'krofyllihiukkanen' (Всэ33:46) – хлорофиловый пёрцывлэ 'krofyllihiukkaset' (Всэ33L:124).

хобыт 'norsun kärsä' (Цуз33:170), хобот (Цуз39:229); myös хоботок (heisimadon) (Цуз39:44) – пыч нэр (Цуз33L:173); myös хобот (Тэт33L:71).

хобытан "kärsällinen", 'norsueläin' (Цуз33:186); myös хоботный (Цуз39:218) – пыч нэрэн (Цуз33L:160). Esim. хоботан-шамыч отряд 'kärsällisten lahko' (Цуз39:228) – пыч нэрэн отрат (Цуз33L:172). Esim. хоботан насекомый "kärsäinen hyönteinen" (Цуз39:87).

хомяк › арлан.

хондилла, хондрилла › хандрилла.

хорда, хордо › туп кыл.

хордан, хордовый › туп кыл.

хорек, хорьок › пушара.

хохлаткэ 'kiurunkannus' (Тэт33:81), хохлатка (Все41:84) – хохлатка (Всэ33L:73), хохлаткы (Тэт34L:81).

хроматофор 'värisolu' (Все41:98) – чийлтыш намалыштшы' (Всэ33L:124); myös хроматофор (Всэ33L:124).

хрусталик › шинча-кү.

цветковое › пэлэдышан.

цветной › ком.

цветоложа › пэлэдыш тун.

цветножка, цветножка › пэлэдышйол.

цветонос › пэлэдыш воштыр.

- цевка (linnun) 'nilkkaluu' (Цуз39:170) – кавалын льяпакя лу (Цуз33L:120).
 цепочка > вур корно.
 цератод > рогозуб.
 циклоп 'eräs) hankajalkainen' (Цуз33:26, 74; Цуз39:31, 67) – циклоп (Цуз33L:26, 73).
 цикорий 'sikuri' (Вэп33:16; Всэ33:31; Все41:24) – цикори (Всэ33L:32).
 циста 'rakkula, kysta' (Цуз33:16) – чиста (Цуз33L:16). Verbi: цистанше амеба 'koteloitunut ameba' (Цуз39:18).
 чайка, чайкэ > трак.
 чакма > имэ.
 чалка > рывыж.
 чанга 'naakka' (Цуз39:9) – цангя (Цуз33L:143).
 чапа > комбо чапа / пырыс чапа.
 чар > ком / ош чар / пылыш чора / пэлэвитышэ / чора / шинча чар / шочышлык.
 чара > нөшман / раковотдымо пасу мольуск.
 чара кол 'kivenuoliainen', "paljas kala" (Цуз33:79; Цуз39:126); муос голец (Цуз39:134), голец' (Цуз39:126) – пиндырвй (Цуз33L:77).
 чарлангэ 'harmaa)haikara' (Цуз33:125, 136), чарланге (Цуз39:4, 179, 183) – цярләнги (Бир32L:13); муос цапльы (Цуз33L:125), [луды] цапльа (Цуз33L:139).
 чат пүчкыш 'pistokas' (Всэ33:97); муос чэрэнок' (Всэ33:97) – поганья (Всэ33L:95).
 Vrt. чат 'oksa' (Всэ33:92), чатанаш 'haarautila' (Всэ33:91), шуко чатан 'moni-oksainen' (Всэ33:114). чат > нөргө.
 чашэлистик, чашелистик, чашелистики > пэлэдыш корка.
 чашэчка, чашечка > пэлэдыш корка.
 чэглок 'nuolihaukka' (Цуз33:141) [lähteessä virheellisesti шчэглок], чэглок (Цуз39:182) – чэглок (Цуз33L:142).
 чэк 'kasvi- ja eläinmaailman raja' (Цуз33:20); муос границэ' (Цуз33:20) – границя (Всэ33L:107).
 чэрвјага, червяга > кишкэ гай шукш.
 чэрвэобразный > шукш гай шоло.
 червь > йыл / порсын шукш.
 червяга > чэрвјага.
 чередование > йыжын.
 чэрнила > мэшак.
 чэрнушка 'neidonkukka' (Всэ33:17) – чэрнушкы (Всэ33L:17).
 чэрэнок > чат пүчкыш.
 чэрэпаха 'kilpikonna' (Грм25:31), чэрэпахэ (Цуз33:112), чэрэпах (Цуз33:8), черепаха (Цуз39:159) – чэрэпахы (Цуз33L:8). Esim. стэп чэрэпахэ 'nelivarvas-kilpikonna' (Цуз33:114), степной черепаха (Цуз39:160) – стьэп чэрэпахы (Цуз33L:114). Esim. купышто илышэ чэрэпахэ ја куп чэрэпахэ 'suokilpikonna' (Цуз33:114), куп черепаха (Цуз39:160) – куп чэрэпахы (Цуз33L:113).

черешня 'imeläkirsikka' (Все41:77) – чэрэшнья (Всэ33L:92).

чэрэшок > лышташ рүдö.

чернила > мэшак.

черноспинка > шэмтуп-сэльдь.

чэтлык 'solu' (Био31:34, 123); myös илпарчак (Вас22:3, 14), илэлык (Био31:40), чонаншотан° (Вас22:3, 14); myös клетка" (Био31:34), клэткэ (Всэ33:9; Цуз33:19, 82), клетка (Цуз39:15; Все41:7) – кльэткэ (Цуз33L:9, 19). Esim. вуй торык чэтлык 'aivosolu' (Био31:36). Esim. коваштэ чэтлык 'ihosolu' (Био31:123). Esim. вэм йарым чэтлык 'hermosyysolu' (Био31:134). Esim. туп-рүдö вэм чэтлык 'selkäydinhermosolu' (Био31:123). Esim. лу чэтлык 'luusolu' (Био31:36). Esim. чока шыл (мускул) чэтлык 'lihassolu' (Био31:37), шийаншыл илпарчак (Вас22:17). Esim. лышташ чэтлык 'lehtisolu' (Био31:35). Esim. кочшо чэтлык" 'syöjäsolu, valkosolu' (Био31:77). Esim. клей гай пижедылше клетка 'tartumasolu' (Цуз39:37). Ks. пырчэ. чэтлык > илпарчак-вүд / йадро / муно чэтлык / түлэ клэткэ.

чэтлыкан 'solu(kko)inen' (Био31:34); myös клэткан, клеткан – клэткääн. Esim. ик чэтлыкан илышэ 'yksisolainen eläin' (Био31:39); myös икклеткан илышэ (Цуз33:12), ик клеткан илыше (Цуз39:14) – ик кльэткääн ёльышй (Цуз33L:12). Esim. икклеткан 'yksisolainen' (Цуз33:12), ик клеткан (Цуз39:13) – ик кльэткән (Всэ33L:138). Esim. ик чэтлыкан кап 'yksisolainen rakenne' (Био31:35). Esim. икклеткан организм 'yksisolainen organismi' (Цуз33:12), ик клеткан организм (Цуз39:13) – ик кльэткääн органьизм (Цуз33L:12). чэтлыкан > шукоклэткан.

чэхлик, чехлик > калпак.

чэчэвицэ 'linssi' (Вэп33:13), чэчэвис пурса 'linssiherne' (Алб32:39) – чэчэвицй (Всэ33L:12).

чэшуйка, чэшуйко > аралгыш. чешуйка > аралгыш / шур / шүм.

чешуйкан > шур.

чешуя > шүм.

чибис 'töyhtöhuurre' (Цуз33:131; Цуз39:185) – чибис (Цуз33L:131).

чиж > казыла.

чийалтымэ > пэлэдыш лышташ.

чийэ 'kirsikka(puu)' (Всэ33:78), чийэ' (Всэ33:78); myös вишньэ (Зэн25:53; Вэп33:35), вишньэ' (Всэ33:78), вишнья (Всэ33:78), вишня (Все41:61) – вишньопка (Тэт34L:88).

чистотьэл > шовынан шудо.

чистьяк 'mukulaleinikki' (Всэ33:31), чистьяк (Все41:24) – чистьяк (Всэ33L:94).

членик, членикан > йыжыг.

членистоногий > йыжынла йолан.

члэн > йыжыг.

чога > мўшкўр / пушкыдо ужаш / шыл чога. чока > онмўшкыр көргө ойыртиш / пушкыдо ужаш / чэтлык.

чогашыл > йарым пырчэ / куэм / онмўшкыр көргө ойыртиш / шыл чога. чокашыл > шыл чога.

чодра 'metsä' (Зэн25:79; Все41:116), чодра' (Гэо32:93); муös кожла (Гэо32:93), кожла' (Зэн25:79) – шбїргбї (Йан32L:71); муös льэс. Esim. йөрэ чодра 'seka-metsä' (Гэо32:40). Esim. лышташан [да иман пушэнгэ] чодра 'lehti- [ja havu-riiu]metsä' (Гэо32:18) – бїлбїштáшáн льэс (Цуз33L:139). Esim. иман чодра 'havumetsä' (Гэо32:18). Vrt. кожэр 'kuusimetsä' (Цуз33L:139). чодра > илышэ / коля / культур / мөрö.

чока > чога.

чокашыл > чогашыл.

чонан > илыше.

чонаншотан > чэтлык.

чондымо > пўртүс.

чонэштулшэ 'lentäjä' (lintutyoppi) (Цуз33:139), чонештыше (Цуз39:179) – чонэштэн кэртшбї кэк (Цуз33L:139).

чонэштулшэ шыншалэ 'lentolisko' (Цуз33:7, 119); муös чонгэштулшэ дракон (Грм25:35, 41), ящэр' (Грм25:41), чонештылше ящер (шыншале) (Цуз39:165) – чонэштбїлшбї шáкшáлбї (Цуз33L:7).

чора 'kalvo' (Тет38:85; Цуз39:121), чар (Био31:87, 89; Цуз33:45, 158); муös йар' (simpukan) (Цуз33:45), клапан' (sydämen) (Био31:92) – цара (Всэ33L:34), (luun päällä) (Тэт33L:95); муös сáрáлтбїш (Цуз33L:129). Esim. шыл коклалам ваш ушэн шогышо чар (чора) ја ушныктарышэ чар ја ушнуктымо чар 'lihas-kalvo' (Вас22:4, 15). Esim. вбїлвáл цара '(juuren) pintakalvo' (Всэ33L:32), '(sikiön) kalvo' (Цуз33L:160). чора > водопычырангэ / онмўшкыр көргө ойыртиш / пылыш чора.

чорагай > нуж.

чордан, чортан > нуж.

чувствительный > шижмэ.

чуйака, чуйака > кужака лэм.

чуйака корно пўчкыш "arven kaltainen pitkähkö jälki", 'siemenen kiinnittymiskohta ralkoon' (Всэ33:11); муös рубчик' (Всэ33:11), рубчик (Все41:9, 12) – пөрэм гань кужикá корны (Всэ33L:11).

чуйака пурса' 'puru' (Био31:12); муös фасоль (Вэп33:9, 13; Всэ33:11; Все41:9), пасоль (Био31:12); муös боб (Вэп33:16; Тет38:4; Все41:73) – таракан пурса (Йан32L:60; Цуз33L:192); муös фасоль (Йан32L:64; Всэ33L:12; Тэт34L:87), фасоль пурса (Всэ33L:11).

чумурка > кычкэ.

чумыр > пэлэдыш тўшка.

чумыраш > вуй.

чунгла, чунгыла > ушмэн.

чуйака > чуйака.

чывэ 'kana; kanalintu' (Цуз33:136, 143) – цёвёй (Цуз33L:136; Цуз33L:143). чывэ > кўрка. =чывэ > шўкчывэ. чыве > агытан. =чыве > шўкчывэ.

чывэ шинча шудо 'leinikki' (Всэ33:5); муёс лўтик (Вэп33:20; Всэ33:5), люттик (Всэ41:4) – цёвёй сёнзэ шуды (Всэ33L:5); муёс лўтик шуды, лўтик (Всэ33L:5). Esim. нушшо лўтик 'rönsyleinikki' (Всэ41:129) – ырок тэрвэн шёрнёш лўтык (Всэ33L:104). Esim. кочо люттик 'niittyleinikki' (Всэ41:4, 129) – цажгата лўтык (Всэ33L:104); vrt. нэдышудо on käännetty *вид травы* 'heinäkasvilaji' (MR26), mutta uusissa sanakirjoissa se on tarkemmin 'niitty-leinikki' (Бал83 s.v. люттик едкий; Бал12).

чывышудо > звэздчаткэ.

чыла > ора.

шайтан 'kotilo, etana' (пук.); муёс улиткэ (Цуз33:47), улитка (Тет38:29; Цуз39:7, 44) – шайтан. Esim. виноград улиткэ 'viinimäkikotilo' (Цуз33:47), виноградный улитка (Цуз39:60) – виноград шайтан (Цуз33L:47). шайтан > пўйдымо.

шайтаншўвыл 'simpukka' (Цуз33:44); муёс улиткэ 'simpukka' (Цуз33:44), улитка (Цуз39:56) – шайтан (Цуз33L:44).

шайтан парньа" 'paholaisen sormi', 'belemnitiin kuori' (Цуз33:49) – чорт парньа" (Цуз33L:50).

шакал 'sakaali' (Цуз33:164; Цуз39:223) – шакал (Цуз33L:167).

шалатымаш > нёшмё.

шампиньон 'herkkusieni' (Всэ33:127; Всэ41:104) – шампиньон (Всэ33L:131).

шанчэ 'tiede' (Вас22:10, 15; Кос24:7; Био31:6,19, 65, 141), шаншэ (Грв25:6); муёс науко (Алб32:3, 27; Вэп33:5; Всэ33:25; Цуз33:189), наук (Цуз33:3, 66), наука' (Кос24:7; Грв25:6), наука (Тет38:79, 121; Цуз39:3, 30, 130, 251; Всэ41:16) – науки (Йан32L:18; Всэ33L:3, 45; Тэт33L:138). Esim. илышэ организм нэргэн науко 'tiede elävästä organismista' (ts. 'botaniikka') (Всэ33:3) – ёлбёшёй органьизмвлэгишан науки (Всэ33L:3). Esim. зоологий – илышэ-влак нэргэн наук 'zoologia on tiede eläimistä' (Цуз33:3). Esim. илышэ организм нэргэн науко 'tiede elävästä organismista' (Всэ33:3). шанчэ > илыш-шанчэ. =шанче > кушкыл-шанче.

шаранге, шарангэ > шартнёэ.

шаркалыше > паразит.

шарлаш (Грм25:6; Ник25:47) – шэрлэш '(kasvi) lisääntyä, levitä' (Всэ33L:93); parallelleelina esitetään әрәләнәш. Esim. цоловой йён дене шарлыме 'suvullinen lisääntyminen' (Всэ41:59) – мыжыранын шэрлёмаш (Всэ33L:78). Esim. шарлымаш° '(kasvin) lisääntyminen' (Всэ41:59) – шэрлэн мимаш (Всэ33L:78).

шарлымэ > тўлымё орган. шарлыме > шарлаш.

шартньэ' 'raju' (Вэп33:19), шертне (Тет38:5; Все41:16, 148); муös шарангэ (Зэн25:40), шаранге (Все41:56); муös арама (Вэп33:19) – шартньы (Тэт34Л:79). Vrt. вүд уа.

швэд › мүйшудо.

шэкар › сакыр / тростник.

шэкш 'sappi' (Био31:141), шекш (Тет38:99; Цуз39:144) – шакш (Тэт33Л:91). Esim. шекш кочо 'sappineste' (Тет38:81) – шакшын вйтшы' 'sapen neste' (Цуз33Л:154). шэкш › шүвырон. шекш › пуч / шүвырон.

шэкшкалта › шүвырон.

шэл 'rako' (ilman) (Всэ33:47), шел (Все41:32) – шэлбк (Всэ33Л:49). шел › сога рож. шелалташ 'jakautua' (Все41:62) – айырлаш. Esim. клеткын шелалтме стадийже-шамыч 'solun jakautumisen vaiheet' – клеткävлән айырлымашышты 'solujen jakautuminen' (Всэ33Л:72). шелалташ › пайлалтме.

шелалтме › шелалташ.

шелалтын › түлаш.

шелковица 'mulperipu' (Все41:77) – шэлковицы (Всэ33Л:92).

шелкопряд 'silkkiperhonen' (Цуз39:91), тутовый шелкопряд (Цуз39:92) – шэлкопрэд, тугы шэлкопрэд (Цуз33Л:70).

шелше – шэлбкән. Esim. шэлшэсоган '(hai) leveäsuinen' (Цуз33:89), шелше жабран' (Цуз39:131); муös щчэлэжабэрный' (Цуз33:89), шележаберный (Цуз39:131) – шэлбкән нашман (Цуз33Л:88).

шэлшэсоган › шелше.

шелын › шукэмаш.

шельковичный › порсын шукш.

шэм › корак / куголья / рывыж / таракан. шем › корак / лого / таракан / трай / шэм кишкэ.

шэм вүр 'laskimoveri', "tumma veri" (Био31:91); муös вэнэ вүр, вэноз вүр (Цуз33:82), венозная кровь" (Био31:91), венозный вүр (Цуз39:123) – кәкә вёр (Бир32Л:26); муös вэна вёр (Цуз33Л:80), вэнозный вёр (Цуз33Л:100).

шэм вүр корно 'laskimoverisuoni' (Био31:86); муös күшыл вэнэ вүр корно (Цуз33:124), күшыл яра (польш) вүр корно (вена) (Цуз39:172); муös вэнэ вүркорно (Цуз33:82), вена" (Био31:86), вена (Тет38:109; Цуз39:123) – кәкә шәр (Бир32Л:26); муös вэны (Тэт33Л:123), вэна (Цуз33Л:80). Esim. шодысо шэм вүр корно ја шодо гыч толын пурышо вүр корно 'keuhkolaskimo' (Био31:89).

шэм кишкэ 'куу' (Цуз33:113), шем кишке (Цуз39:9, 158) – шим кбшкы (Цуз33Л:112); муös гадьуки (Тэт33Л:55).

шэм уржа 'torajuvä' (Био31:25; Всэ33:130); муös спорынья (Всэ33:129), спорынья (Все41:107, 108) – авә пёрцы (Всэ33Л:135); муös спорынья' (Всэ33Л:135).

шэмтуп-сэльдь 'kaspiansilli', "mustaselkäsilli" (Цуз33:87), шемтуп-сэльдь (Цуз39:129), черноспинка сэльдь (Цуз39:134); муёс пузанкэ' 'Kaspianmeren silli' (Цуз33:96), пузанок (Цуз39:134) – шим-туп сэльотка "mustaselkäsilli" (Цуз33L:86), каспийски сэльотка 'Kaspianmeren silli' (Цуз33L:95).

шэмшыдаг 'tattari' (Вэл33:13) – шим шадангы (Йан32L:114); муёс грэчух (Йан32L:115).

шэм-ший › рывыж.

шенгал › йол / шэнгэл.

шэнгэл › вэм / шойык лэкшэ рож. шенгал › кужака лэм / мучаш / үштө / шоло. шэнгэл › мучаш. шенгел › йол / пү.

шэнгэлсэ › шойык лэкшэ рож.

шэнгэч › шондо.

шэнгэл › шэнгэл.

шэншалъэ › кугу шэншалъэ / шыншалъэ.

шэр 'pulssi, syke' (Био31:98), шэр кырымаш (Био31:93), вүр шэр (Био31:98), шүмшэр (Био31:6) – шәр (Вал31L:9). Esim. омо шэр merkinnee 'sepelvaltimo' (Цуз33:155) – ом выр шәр (Цуз33L:157). Vrt. вүронго, вүртолкын° 'sykäys, pulssi' (Вас22:14).

шэргаш › ошвуй-пэлэдыш. шергаш › шөршудо.

шэрушмэн › ушмэн.

шэрэ › сакыран вүд. шере › вүтилдыр.

шэрэвүд › вүтилдыр.

шэрэнгэ 'säarki' (Цуз33:95), шеренге (Цуз39:134); муёс плотва (Цуз39:126) – йакшар сьнзä (Цуз33L:79). Esim. азов шэрэнгэ (тарань) "asovansärki" (jokin särki-laji) (Цуз33:95); муёс азовский плотва (тарань) (Цуз39:138) – азовски плотва (тарань) (Цуз33L:94). Esim. шэрэнгэ (вобла) 'kaspiansärki' (Цуз33:95), вобла (Гэо32:55) – каспийски плотва (Цуз33L:94), вовыл' (Цуз33L:94).

шерге › тритон.

шертне › шартньэ.

шершень › лопшангэ.

шижмаш 'aisti, tunto, herkkyy' (Цуз33:161; Цуз39:16); муёс раздражимость° (Цуз39:16) – аздаралтмаш (Цуз33L:15). шижмаш › көрго шижмаш / нэрүпш шижмаш.

шижмэ, шижшэ – шижмь. Esim. шижшэ тарман 'tunto(aisti)elin' (Био31:131), шижмэ илтарман (Вас22:13), шижме орган (Тет38:118; Цуз39:156); шижшэ илтарманла (мон.) (MR26), шижшэ тарман-влак (Био31:32); муёс шижтарышэ орган (Цуз33:54, 147); муёс осязаний орган (Тет38:118, 120; Цуз39:66), орган осязания' (Цуз39:66) 'tunto[aisti]elin' – шижмь орган (Тэт33L:132; Цуз33L:54), шиштәрэн кэртшь орган (Цуз33L:109); vrt. осязаний 'tunto' (Тет38:121). Esim. шижшэ коштыж 'tuntohermo' (Вас22:18),

- шижшан вэм-йарым (MR26); *myös* чувствительный нерв (Тет38:120).
 Esim. шижтарышэ тарман-влак *'hermo[elime]t, hermosto'* (Био31:32). Esim.
 шижмб́и ньэрвы мычаш *'tuntohermorää'* (Тэт33L:134). шижме > орган.
- шижтарышэ > йарым / шижмэ.
- шижшан > шижмэ.
- шижшэ > коштыж / шижмэ.
- =шижык > көрго шижмаш.
- шийаншыл > йарым пырчэ / куэм / чэтлык / шыл чога.
- шимпанзэ *'simpranssi'* (Цуз33:173), шимпанзе (Цуз39:231) – шимпанзэ (Цуз33L:176).
- шинча *'silmä'* – с́инзä (Тэт33L:132). Esim. кумышо вуй пундаш шинчажэ *'(ma-telijan) kolmas silmä'* (Цуз33:116), вуй леп шинча (Цуз39:155) – кымшы с́инзä (Цуз33L:115), вуй карка с́инзä (Цуз33L:108). Esim. шуко шинчан шинча *'(hyönteisen) verkkosilmä'* (Цуз33:50); *myös* сложной¹ шинча (Цуз33:50), сложной (фасеточный) шинча (Цуз39:76); *myös* фасеточный, але сложной шинча (Цуз39:65) – сложной с́инзä (Цуз33L:51), фасеточный с́инзä (Цуз33L:50). шинча > кычкэ / лаке / комдыш / лышташлык шинча / лышташлык / нэрэштыш / ора / тыгылай / чывэ шинча шудо / шинча-сорта / шўм.
- шинча-вўд *'kuynelneste'* (Био31:4, 127) – с́инзäвб́ит (Тэт33L:132). Esim. шинча вўд железа *'kuynelrauhanen'* (Тет38:118), шинчавўд железа (Цуз39:199).
- шинча-комдыш > комдыш.
- шинча-кў *'(silmän) linssi, mykiö'* (Био31:128); *myös* хрусталик (Тет38:119), хрусталик (шинча сорта) (Цуз39:65) – ыраж *'reikä'* (Тэт33L:133). Vrt. шинча-сорта.
- шинчалык > шочышлык.
- шинчан > вожлык / шинча.
- шинча-сорта *'pupilli, mustuainen, silmäterä'* (Био31:127), шинча сортан окнажэ (Био31:127); *myös* зрачок (Тет38:119) – с́инзä сарта (Тэт33L:133). Vrt. шинча-кў.
- шинча чар *'sarveiskalvo'* (Био31:127), чар (Био31:128), шинча йар (Цуз33:83); *myös* роговой оболочка (Тет38:119) – роговой оболочки (Тэт33L:133).
- шинчымаш *'tieto'* – пāлымāш. Esim. пўртүс шинчымаш *'luontotieto'* (Тэт33:2) – сāндāлык пāлымāш (Йан32L:1), природым пāлымāш (Тэт34L:3). Vrt. пўртүсналык ja пўртүслончык *'luonnontiede, luonto-oppi'* (MR26), пўртүс тунеммаш ja естествознаний (пук.).
- шичме > шыл чога.
- шиштэ *'tikka'* (Гэо32:33), шиште (Цуз39:179); *myös* кэргэ¹ (Гэо32:33) – шиштб́и (Цуз33L:131). Esim. ола шиштэ *'kärytikka'* (Цуз33:140), кугу ола шиште (Цуз39:180) – ала шиштб́и (Цуз33L:141).
- шке > тўландараш / шыркандымаш.

шлăпа '(sienen) lakki' (Всэ33:127), шляпа (Все41:105), шляпка (Все41:104) – шльăпă (Йан32L:113).

шлăпан, шляпан > понго.

шов 'sutuura, sauma' (Тет38:84, 91) – ыргыш (Тэт33L:94).

шоврига > сэврьюга.

шовынан шудо' 'keltamo' (Цуз33:187); муӧс чистотьэл (Цуз33:187), чистотел (Цуз39:250) – чистотьэл (Цуз33L:193).

шоган – лук. Esim. комбо шоган (гусиный лук) 'käenrieska' (Все41:165), комбо шоган" (Тэт33:81) – комбы лук (Тэт34L:81).

шоган 'sipuli' (Вэп33:16); муӧс луковица 'maanalainen sipuli' (Все41:58, 59) – охыра (Йан32L:59; Всэ33L:66). Esim. луковичан (шоганан) растений 'sipulikasvi' (Все41:164) – охыра йиш 'sipulikasvit' (Всэ33L:66). Esim. реве гай шоган 'guokasipuli' (Все41:166); муӧс репчатый лук° (Все41:166). Vrt. соганлык 'sipulin alku' (Всэ33:76). шоган > кычкэ.

шоганан > шоган.

шогымо > вашталт шогымо.

шогышо > вик шогышо / тупрүдö йыжын лу / чора.

шодо 'keuhko(t)' (Вас22:3; Био31:31, 87; Цуз33:147; Тет38:83, 103; Цуз39:38), шодо-шамыч 'keuhkot' (Тет38:80), шодыла (Тет38:102) – шоды (Цуз33L:148), шодывлă (Тэт33L:89). шодо > вӱр корно / вӱр коштмаш / кукшо (шӱлымö) логар / логар / шэм вӱр корно.

шодо-шӱвырон '(kalan) keuhko-uimarakko' (Цуз39:133) – хан-шоды (Цуз33L:92).

шодысо > шэм вӱр корно.

шож 'ohga' (Вэп33:13; Все41:13) – шож (Йан32L:59; Всэ33L:106).

шойак йол '(ameban) valejalka' (Цуз33:14), шояк йол (ложноножка) (Цуз39:15) – алталыш йал (Цуз33L:14).

шойык лэкшэ рож 'regaaukko' (Цуз33:93), шойылко лэкшэ рож (Цуз33:29); муӧс кочыш кодшо тӱжвак лэкмэ шэнгэлсэ рож (Цуз33:147), шэнгэл виш (Цуз33:165), тӱжвак лэкмаш (eufemismi?) (Био31:47); муӧс шойыл отверстий (Цуз39:34), заднепроходный отверстий (Цуз39:43, 48, 113, 118) – шайыкы лэкшэ ыраж (Цуз33L:148); муӧс шайыл ыраж (Цуз33L:30), шармы ыраж (Цуз33L:78), лыкмы ыраж (Цуз33L:91).

шойыко лэкшэ рож '(simprukan) hulkyaukko' (Цуз33:46), шойыл рож пуч (Цуз33:44) – шармы раж (Цуз33L:45), шармы ыраж (Цуз33L:46).

шойыл > үштö / шойык лэкшэ рож / шойыко лэкшэ рож / шоло.

шойыл рож 'kloaakki' (Цуз33:124, 175); муӧс клоакэ (Цуз33:124, 175), клоака (Цуз33:89; Цуз39:132) – клоака (Цуз33L:88), клоакы (Цуз33L:154).

шоктак 'verkkokalvo' (MR26); муӧс сэтчатка (Тет38:119) – сэтчаткы (Тэт33L:133).

шоктэтӱсан пуч 'siiviläputki' (nilassa) (Всэ33:60); муӧс ситовидный пуч (Все41:50, 56) – ситälä пыч (Всэ33L:62). Tätä kuvaа муӧс ilmaus кужу пуч-влак '(nilan)

- johtosolukko' (Bc33:59), кужу пуч-шамыч (Bce41:50).
- шокшэмдымэ пакча-кудо 'kasvihuone' (Tэт33:90); myös шокшовэр (Bc33:50); myös тэплицэ' (Bc33:50), тэплицэ (Bэп33:53), теплица' (Tэт33:90), теплице (Bce41:37) – тьэпльицѣй (Bc33L:52, 76; Tэт34L:90).
- шоло > шүм / шүм пагар.
- шоло 'jalava' (Bc33:53; Tет38:6; Bce41:16, 40); myös нолго (Bэп33:38; Tет38:5) – шолы (Bc33L:22).
- шоло 'suoli' (Био31:31, 47; Tет38:94; Цуз39:38), myös 'suolisto'; myös кишечник (Цуз39:43, 117) – шолы (Цуз33L:170), шол (Tэт33L:89); myös кишкă. Esim. вичкыж шоло 'ohutsuoli' (Био31:47; Цуз33:100, 124, 147; Tет38:80, 99; Цуз39:70, 172) – вѣцкѣйж шол (Tэт33L:112; Цуз33L:124), вѣцкѣйж шолы (Цуз33L:125); myös вѣцкѣйж кишкă (Цуз33L:99). Esim. кужгү шоло 'raksusuoli' (Био31:47; Цуз39:70, 74), кужгö шоло (Цуз33:101, 147; Tет38:80, 99) – кѣжгѣй шолы (Цуз33L:125), кѣжгѣй шол (Tэт33L:91); myös кѣжгѣй кишкă (Цуз33L:99). Esim. латкок парньа шоло 'rohjuakaissuoli' (Цуз33:125), латкок парнян шоло (Цуз39:212); myös двэнадцати-перстная кишка" (Био31:50), двэнадцатиперстный' (Цуз39:212) – луаткок парньа шолы (Цуз33L:125). Esim. шойыл шоло 'peräsuoli' (madon) (Цуз33:41); myös шенгал шоло (kalan) (Цуз39:121); виакш шоло (Био31:47), вияш шоло (Tет38:99; Цуз39:74); шуршоло (Bac22:7; Цуз33:167); шондо лэкмэ пуч (Цуз33:147) – төр шол (Tэт33L:112), кѣжвэк йогымы ыраж (Цуз33L:148). Esim. сокыр шоло 'umpisuoli' (Цуз33:147; Tет38:81), токмак (мутык) шоло (Био31:47); myös слэпая кишка" (Био31:47) – слөпöй шол (Tэт33L:91); myös слөпöй кишкă (Цуз33L:148). шоло > кочкыш кұыктышö / ора / сок / шукш гай шоло. =шоло > шоло.
- шолокöрган 'suolinen (eläin)' (Цуз33:32) – кишкă статъан ылышы (Цуз33L:33).
- шоломучаш > мучаш.
- шолташ > кұыкташ.
- шолтымаш > кочкыш кұыктымаш.
- шондо 'uloste' (Bac22:12; Tет38:82) (myös 'virtsa'); myös шуршондо (Bac22:12), кудалтыш (Цуз33:37); myös куча "'jäännös, sakka" (Био31:51) – шанды (Йан32L:8); myös шыр (Цуз33L:40, 125); myös пышкэдѣш (Йан32L:9). Esim. вольык шондо 'sonta, lanta' (Koc24:36), вольык шур (Koc24:36), вольыкын шэнгэч лекшыжэ (Bc33:37), помет (Цуз39:44) – шыр (Цуз33L:38). Esim. адэмэ кудалтыш (қал) 'ihmisen uloste' (Цуз33:39). Esim. пий қал (кудалтыш) 'koiran uloste' (Цуз33:40) – пин шармы (Цуз33L:41). шондо > шоло. =шондо > шондо.
- шондо 'virtsa' (Био31:4, 115; Tет38:112; Цуз39:124) (myös 'uloste') – кыжвэк вѣт (Tэт33L:126), кыжвэк (Цуз33L:125). Esim. шондо корно 'virtsaputki, -johdin' (Био31:115), шондо пуч (Цуз39:144); myös мочеточник (Tет38:112) – кыжвэк

йоктарыш пыч (Тэт33L:126). Esim. шондо кудо 'virtsarakko' (Био31:115), шондогудо (Био31:47), шондо шүвырон (Био31:116; Цуз39:124), шондо калта (Цуз33:83, 147); муös мочево́й пузырь' (Цуз39:124) – кыжвэк хан (Тэт33L:126; Цуз33L:125), хан (Цуз33L:148).

шоншо 'siili' (Цуз33:148, 161; Цуз39:9) – шүлы (Цуз33L:58). шоншо › тэңыз шоншо.

шопкэ 'haara' (Вэп33:26), шопке (Тет38:5; Все41:150) – шапки (Йан32L:100).

шоптыр 'herukka, viinimarja' (Вэп33:17; Все41:72), шоптыр-вондо (Сав24:186) – шаптыр (Йан32L:100; Все33L:95), шаптырванды 'herukkarensas' (Йан32L:147). шоптыр › пуан.

шордо 'hirvi' (Ник25:75; Цуз33:168) – tekstissä oleva пучы 'poro' (Цуз33:151, 171) saattaa merkitä tässä yhteydessä 'hirvi', joka olisi marilaiselle lapselle sopivampi esimerkki sorkkaeläimestä; vrt. шарды 'hirvi'. шордо › рэгэнчэ.

шорык 'lammas' (Ник25:75; Цуз33:153, 181; Тет38:29; Цуз39:43, 227) – шарык (Цуз33L:67). Муös ilmauksen шорык паран (пача) 'karitsa' (Цуз33:113) kohdalla on vastaavassa länsimarilaisessa tekstissä шарык (Цуз33L:113).

шот › цолово́й / тарватышэ / тўландармаш / тўлымаш / ышталтмэ.

шочшо › ир.

шочыктышо 'synnyttävä' – шачшы. Esim. иге шочыктышо шыншале 'poikasia synnyttävä sisilisko' (Цуз39:157) – Ыльшы́ шачшы шакшальё́ (Цуз33L:111). Esim. илэньэк шочыктышо копшангэ 'eläviä synnyttävä kovakuoriainen' (Цуз33:55). Vrt. игылышэ.

шочыш › шочышлык.

шочышлык 'sikiö' (Цуз33:158), '(madon) toukka' (Цуз33:37, 39), шочшылык '(munassa oleva) alkio' (Цуз33:129); муös көргысö шочыш 'sikiö' (Цуз33:39); муös зародыш 'sikiö, alkio' (Цуз39:117) – Ыльа́нЫк 'sikiö' (Цуз33L:160); Ыльа́нЫк '(kasvin) alkio' (Тэт34L:82); муös зародыш '(kasvin) alkio' (Тэт34L:82). Esim. шочыш тўналтыш (рубчик) 'alkio (munassa)' (Цуз33:129); муös зародышево́й диск (Цуз39:176), рубчик (Цуз39:176) – Ыльа́нЫк дьиск (Цуз33L:129); муös рубчик' (Цуз33L:128). Esim. шочышлык авырышэ чар (кудо) 'sikiökalvo' (Цуз33:158), чар (кудо) (Цуз33:158), шочыш тўналтыш кудо (Цуз33:161); муös зародышын оболочка (Цуз39:218) – Ыльа́нЫк Ыльвэл царажы (Цуз33L:160), vrt. цаман кудыжы 'vasikan jälkeiset' (Вал31L:77). Vrt. лык-johdin merkitsemässä erilaisia alkioita t. alkuja. Esim. йэмышлык "hedelmäaihe", 'emi' (Все33:67) – кЫцкЫлык (Все33L:69). Esim. кушкыллык 'kasviaihe' (Вэп33:87) [муös шочышлык (Тэт33:81)], вуйлык 'tähkän alkio' (Вэп33:73), шинчалык 'lehden alkio' (Ник25:37), йыжыҥлык '(kasvin) nivelen alkio' (Вэп33:73), йыжыҥ коклалык 'nivälän alkio' (Вэп33:73), вондылык 'alkiovarsi' (Вэп33:39), ончыклык нөшмө 'siemenaihe', "tuleva siemen" (Все41:61). шочышлык › шуқш.

шояк > шойак йол.

шөгэртэн 'harakka' (Цуз33:131, 136), шогертен (Цуз39:186) – сорока (Цуз33L:143).

шөн 'jänne' (Био31:88; Тет38:91), шүн (Гэо32:27) – шырты шүн (Тэт33L:103),
кукшы шүн (Цуз33L:123).

шөр > пушэнгэ / пү / сыройэжка / ту / шөркочшо.

шörgаш > кэрэм.

шөркочшо 'nisäkäs(eläin)' (Грм25:36), шөркочшо йанлык (Грм25:31), шөр кочкын
кушшо (Грм25:36; Цуз33: 8,10,146, 186; Цуз39:7), шөр кочшо вольык
(Био31:32,146); *myös* *млекопитающиеся*' (Грм25:36), *млекопитающий*'
(Грм25:36), *млекопитающий* (Тет38:91; Цуз39:7, 118, 154), *млекопитающий*
животный (Тет38:79; Цуз39:197) – шышэр пукшышы (Тэт33L:69; Цуз33L:8),
шышэр пукшышы Ылышы (Тэт33L:89; Цуз33L:149). Esim. *млекопитающий*
класс 'nisäkäsluokka' (Цуз39:11).

шөр-пуч > шөр-пучын шольыжо / шөршудо.

шөр-пучын шольыжо 'leskenlehti' (Ник25:46), шөр-пучын шольыжо" (Ник25:45);
myös *вакалайшудо* (Био31:9); *комбо йол*" (Ник25:46); *мать-мачэха*
(Всэ33:71), „*мать-мачэха*“ (Тэт33:80), «*мать*» да «*мачэха*» (Вэп33:113), *мать-*
мачеха' (Ник25:45), *мать и мачеха*° (Био31:9), *мать-и-мачеха* (Все41:84) –
марйа кавшта' (Тэт34L:80); *myös* *мать-имачэха* (Всэ33L:73), *мать-и-мачэха*
(Тэт34L:80).

шөршудо 'voikukka' (Био31:9; Всэ33:6; Все41:24); шөр-пуч (шудо) (Ник25:5);
шергаш шудо (Тет38:5), *шергаш шудо*° (Все41:159); *myös* *одуванчик*'
(Ник25:5; Тет38:5), *одуванчик*° (Био31:9), *одуванчик* (Все41:124, 159) –
понар пэлэдыш (Тэт33L:5), *понар пэлэдыш*' (Йан32L:101); *ЫфЫлЫлтЫш*
шуды (Тэт33L:5), *мамык вуйан шуды* (Всэ33L:52); *myös* *одуванчик*
(Йан32L:101; Тэт34L:80).

шпиц пий 'rustykorva' (koira) (Цуз33:180), *шпиц* (Цуз39:245); *myös* *лайка*
(Цуз39:239) – *шпиц манмы пи* (Цуз33L:185).

шу > аралгыш.

шудо 'naatti' – сэскä. Esim. *парэнгэ шудо* 'perunan naatit' (Вэп33:25) – *роколма*
сэскä (Йан32L:105), *сэскä* (Йан32L:106). *шудо* > *арым* / *вараш* / *вуй*
ангыртарышэ шудо / *вүдкушкыл* / *жава* / *йолвашудо* / *кандэ вуй* / *коля-поч*
шудо / *кугу шудо* / *кушкыл* / *күртнышудо* / *кэчэ нөшмө* / *мамык кушкыл* /
онгыр-вуй шудо / *ошвуй-пэлэдыш* / *пүтнык* / *пырыс чапа* / *урвоч* / *ушдымо*
шудо / *чывэ шинча шудо* / *шовынан шудо* / *шукш-копшангэ* / *шүкшудо* /
шырчык. =шудо > *ияшудо* / *йолвашудо* / *киак* / *кокийаш* / *коля-поч шудо* /
күртнышудо / *кэчэ нөшмө* / *допшудо* / *мүйшудо* / *покро-шудо* / *пырыс чапа*
/ шөршудо / *шүкшудо*.

шудо кушкыл 'heinäkasvi' (Всэ33:8) – *шудыла кушкыш* (Всэ33L:8), *шуды* 'heinä'
(Йан32L:116).

шудо тий 'kigva' (Цуз33:55, 63); муӧс тля' (Цуз33:55, 63), тля (Цуз39:80) – шэргань тыгыды кавшаны (Цуз33L:63).

шудо-шырчык > шырчык.

шүзо > сүзӧ.

шуйнышо > мүйшудо.

шукэмаш 'lisääntyä' (Био31:36) – шукэмаш; муӧс шукэмältäш (Всэ33L:130, 166). Esim. лош шелын шукэмаш 'lisääntyä jakautumalla' (Грм25:26), муӧс полалтын өрчат 'lisääntyvät jakautumalla' (Цуз33:22) – пайылат шукэмаш (Цуз33L:22).

шукеммаш '(kasvin) lisääntyminen', шукеммаш^о (Всэ41:59)– шукэ[м]мältмаш; муӧс шукэммаш' (Всэ33L:82), шукэмми (Цуз33L:9). Esim. вегетативный шукеммаш 'kasvullinen lisääntyminen' (Всэ41:59) – вэгэтативный шукэмältмаш (Всэ33L:93). Esim. мыжыранын шукэмältмаш 'suvullinen lisääntyminen' (Цуз33:L158).

шукийаш, шукияш > шукойаш.

шукийашан > шукойаш.

шуко > вӱр корно / чат / шинча / шукойаш / шукоқлэткан.

шукойаш 'monivuotinen', шукийаш – шукиаш. Esim. шукойаш кушкыл 'monivuotinen kasvi' (Всэ33:2, 8), шукийашан кушкыл (Вэп33:36), шуко ийашан кушкыл (Вэп33:30); шукияш растений (Всэ41:88), шуко ияш растений (Всэ41:24) – шукиаш кушкыш (Всэ33L:8). Esim. шукийаш шүкшудо 'monivuotinen rikkaruoho' (Вэп33:112).

шукойол 'tuhatjalkainen' (Цуз33:10, 73; Цуз39:72), шукойолан (Цуз39:87); муӧс нылле йолан (сороконожка) (Цуз39:71); муӧс многоножка' (Цуз39:87) – шуку йалан (Цуз33L:10).

шукойол" 'monijalkainen, lampipolyurpi' (Цуз33:26; Цуз39:30) – шуку йал" (Цуз33L:26).

шукоқлэткан 'monisoluiainen', шуко қлеткан – шуку клэткään (Всэ33L:127). Esim. шукоқлэткан организм 'monisoluiainen organismi' (Цуз33:25), шуко қлеткан организм (Цуз39:37) – шуку клэткään организм (Цуз33L:25). Esim. ұлыл тўшка (низшие) шукоқлэткан организм-влак 'monisoluiset alemmat eliöt' (Цуз33:25), шуко қлеткан низший животный-шамыч (Цуз39:29, 37) – шуку клэткään ұл клас организмвлә (Цуз33L:25). Esim. шуко чэтлыкан вольык 'monisoluiainen eläin' (Био31:36), шуко қлеткан животный (Цуз39:29).

шукш 'mato' (Цуз33:33; Тет38:29; Цуз39:7, 42) – шукш (Цуз33L:34); муӧс пиш тыгыды шукш (блбш-пйрцбк) (Вал31L:28). шукш > йумбэл / йыл / йыргэшкэ шукш / кишкэ гай шукш / қольчан / лапка шукш / онгылан / пәдэницэ / паразит / порсын шукш шыгышэ лывэ муно / порсын шукш / ушдымо шудо / шукш гай шоло.

шукш 'toukka' (Цуз33:59); муӧс шочышлык (Цуз33:37, 39); муӧс зародыш

- (Цуз39:44); *myös* личинкэ (Цуз33:37, 55), личинка (Тет38:29; Цуз39:35, 44, 80) – шукш (Цуз33L:38, 55; Тэт34L:98); *myös* Ыльәнйш (Цуз33L:40); *myös* льичинкй¹ (Тэт34L:98). *Esim.* муно гыч личинка манме лектыт 'mu-nasta tulee [mon.] ns. toukka' (Цуз39:80) – мынывләгйц шукш манмы ләктеш [yks.] (Цуз33L:55). *Vrt.* гусеница 'perhosen toukka' (Тет38:29; Цуз39:9, 81) – шукш (Цуз33L:56). шукш > кудо.
- шукш гай шоло 'umpilisäke' (Био31:47), шукш гай мучаш (Цуз33:147); *myös* чэрвэобразный отросток" (Био31:47) – йыл ганьы уты (Цуз33L:148).
- шукш-копшангэ 'hyönteinen' (Ник25:52); *myös* шудо кайык (Вэп33:34, 88, 91, 93); кыдэжан (MR26); *myös* насэком¹ (Вэп33:88, 93), насекомые¹ (Ник25:52), насекомый (Тет38:29; Цуз39:72, 254; Все41:63) – кавшангы (Цуз33L:50).
- шукш-копшангым кочкын кушшо 'hyönteissyöjä' (Цуз33:161), шукш-копшангэ кочшо (Цуз33:159), копшангэ кочшо (Цуз33:186) – кавшангы качшы (Цуз33L:162); шынә качшы 'hyönteissyöjä' (Цуз33L:160). *Vrt.* насекомоядный отряд 'hyönteissyöjälahko' (Цуз39:220).
- шукшшудо > ушдымо шудо.
- шулдыр 'evä' (Цуз39:117, 119) – шылдыр. *Esim.* колшулдыр 'evä' (нык.); *myös* плавник (Цуз39:134), плавник¹ (Цуз39:117, 119) – колын шылдырвлә 'kalan evät' (Тэт33L:43). *Esim.* почйымал (анальный) шулдыр 'peräevä' (Цуз33:79); *myös* заднепроходный отверстий воктенысе мужырдымо шулдыр (Цуз39:120) – пач лйвал шылдыр, анальный шылдыр (Цуз33L:78). *Esim.* он шулдыр 'rintaevä' (Цуз33:79; Цуз39:120) – онгышты ик мыжыр шылдыр '(parillinen) rintaevä' (Цуз33L:78). *Esim.* туп шулдыр 'selkäevä' (Цуз33:79; Цуз39:120) – тупыштыш шылдыр (Цуз33L:78). *Esim.* мўшкыр шулдыр 'vatsaevä' (Цуз33:79; Цуз39:120) – мйшкйрын мыжыр шылдыр '(parillinen) vatsaevä' (Цуз33L:78). *Ks.* поч. шулдыр > иймэ / поч / тоя.
- шулдыр 'siipi' (Цуз33:152; Цуз39:78) (siemenen) (Вэп33:38; Все41:74) – шылдыр (Цуз33L:152). *Esim.* шылдыр лувлә 'siipiluut' (Цуз33L:120).
- шулдыран > водопычырангэ. =шулдыран > кидшулдыран.
- шулдыр лу 'siipiluu' – лучэвой лу. *Esim.* вичкыж шулдыр лу 'ohut siipiluu' (Цуз33:122) – лучэвой лу '(ohut) siipiluu' (Цуз33L:121). *Esim.* кўжго шулдыр лу 'paksu siipiluu' (Цуз33:122) – кбньэр лу '(paksu) siipiluu' (Цуз33L:121). *Vrt.* кынер йонез лу '(linnun) värttinäluu' ja кынер лу '(linnun) kuynärluu' (Цуз39:170) ovat yhdessä länsimariksi шылдыр лувлә 'siipiluut' (Цуз33L:120).
- шулдырысо > пыстыл.
- шулукташ > кўыкташ.
- шулыктарышэ > кочкыш кўыктышö.
- шума > умша.
- шумаш > споран.
- шупальцэ, шупик > нийалтыш.

шупшо' 'imumato' (Цуз33:36); myös сосальщик (Цуз33:36) – шывшы (Цуз33L:37). шупшшо 'imijä' (hyönteistyoppi) (Цуз33:51) – шывшы (Цуз33L:52). шупшшо > порсын шукш.

шупшылмаш > кочкыш кўыктымаш.

шур 'sarveis-'; myös түкө; myös роговой – шур йишән (Цуз33L:121). Esim. шур' вэшэства 'sarveisaine, keratiini' (Цуз33:149), түкө вэш[ч]эства (Цуз33:120; Цуз33:149), роговой вещество (Цуз39:171). Esim. роговой веществан клетка 'sarveisainesolu' (Цуз39:197). Esim. роговой нер 'sarveisnokka' (Цуз39:166). Esim. шур йиш лэвәш 'sarveyspeite' (Цуз33L:150). Esim. роговой (шўм) чешуйка '(matelijan) sarveissuomu' (Цуз39:154) – шур йиш шу (Цуз33L:108) (ks. шўм 'suomu'), vrt. чешуйкан-шамыч 'suomumatelijat' (Цуз39:154). Кс. шинча чар.

шур > шондо.

шуралтыше > шуркалшэ.

=шуран > нэршуран.

шуркалшэ 'pistäjä' (hyönteistyoppi) (Цуз33:51); myös шуралтыше (Цуз39:77) – шыралшы (Цуз33L:52).

шурмалчэ 'ilves' (Гэо32:114), сурмалчэ (Гэо32:31), шурмангыш (Гэо32:31; Цуз33:164), шурманше (Цуз39:223); myös рысь (Гэо32:114) – сырмы (Цуз33L:166).

шурно > ир шурно.

шурно кушкыл 'viljakasvi' (Вэп33:13) – киндй (Йан32L:59; Вэ33L:100). Esim. икиәш киндй 'yksivuotinen viljakasvi' (Йан32L:76).

шуршо 'kirppu' (Цуз33:61; Цуз39:78) – шуршы (Цуз33L:52). шуршо > вўд шуршо / пун кочшо шуршо.

шуршоло > шоло.

шуршондо > шондо.

шўвыл 'sulki' (Био31:120, 135), шўвыл вўд (Тет38:120), шўвылвўд (Тет38:98) – шйвйльвйт (Тэт33L:111). Esim. шўвыл ту 'sulki rauhanen' (Био31:47, 141; Цуз33:25), шўвыл ойырышо ту (Цуз33:53); myös шўвылвўд лукмо железа (Тет38:98) – шйвйльвйт то (Тэт33L:111; Цуз33L:53).

шўвырон 'rakkula; rakko'; myös пузырек, пузырь – хан (Вэ33L:10). Esim. шекш шўвырон 'sappirakko' (Тет38:80; Цуз39:122); myös шэкш калта (MR26), шэкш калта (Цуз33:101); myös шекш пузырь (Тет38:99) – шәкш хан (Цуз33L:99). Esim. тыгдэ шўвырон 'keuhkorakkula(t)' (Био31:105); myös дьэгочный пузырок' (Био31:105), дегочные пузырьки (Тет38:102) – шоды ханвлә (Тэт33L:115). Esim. сократительный шўвырон (пузырек) 'supistuva rakkula' (Цуз39:15). шўвырон > пылыш чора / туртыктышо / шондо. =шўвырон > шодо-шўвырон.

шўвырон '(kalan)uimarakko' (Цуз33:81; Цуз39:122; Цуз39:128); myös плавательный

- пузырь° (Цуз39:128) – хан (Цуз33L:78).
- шүвырон-шодан кол 'keuhkokala' (Цуз33:94, 97); муös двоякодышащий (кок түрлын шүлышö) кол (Цуз39:133) – кок статган шүлышбы кол (Цуз33L:95).
- шүдö пачаш 'satakerta' (Био31:51; Цуз39:212), шүдöпачаш¹ (Цуз33:169), шүдöпачаш (Цуз39:228); муös книжка (Цуз33:169), книшка¹ (Био31:51), книжка¹ (Цуз39:228) – шүды пачаш (Цуз33L:154); муös кнйижкä (Цуз33L:172).
- шүдыр › тэңыз шүдыр.
- шүй 'kaula' (Тет38:79) – шү (Тэт33L:89). Esim. шүй лу 'kaulanikama(t)' (Цуз33:150; Цуз39:169); муös шүй цозвонок[-шамыч] (Тет38:87) – шү лүләшвлä (Тэт33L:98), шүштышбы лүләшвлä (Цуз33L:151). шүй › ужаш.
- шүканлык › нöшмö.
- шүкчывэ 'isojalkakana' (Цуз33:131), шүк-чыве (Цуз39:184); муös (мон.) сорные куры¹ (Цуз33:131; Цуз39:184) – сүк цывы¹ (Цуз33L:131).
- шүкшак › шүкшудо.
- шүкшудо 'rikkaruoho, rikkakasvi' (Вэп33:112; Все41:3, 17), шүк шудо (Зэн25:49; Вэп33:29; Все33:6; Цуз33:196; Тет38:5), шүк (Зэн25:49), шүкшак шудо (Сав24:35; Ник25:58), шүкшак-шудо (Сав24:35); муös куштыра шудо (Кос24:24); муös сом¹ (Зэн25:49) – акэл шуды (Йан32L:73; Все33L:107), самшуды (Все33L:4). шүкшудо › икийаш / кокийаш / шукойаш.
- шүла › сога.
- шүлүмö › шүлымо.
- шүлүш корны 'hengitystie' (Вас22:17) – шүлыш корны (Вал31L:7).
- шүлымаш 'hengitys' (Вас22:9; Тет38:102; Все41:42), шүлүмаш (Вас22:9) – шүлымаш (Тэт33L:115; Все33L:42), шүлыш (Йан32L:24).
- шүлымо › логар. шүлымö › кукшо (шүлымö) логар. шүлүмö › шүлымö орган.
- шүлымö орган 'hengityselin' (Цуз33:29; Цуз39:16, 38), шүлүмö илтарман (MR26) – шүлым орган (Цуз33L:81), шүлымбы орган (Тэт33L:43; Цуз33L:30).
- шүлышö 'hengittävä' – шүлышбы. Esim. двоякодышащий (кок түрлын шүлышö) кол (Цуз39:133) – кок статган шүлышбы кол (Цуз33L:92). шүлышо › вож. шүлышö › шүвырон-шодан кол.
- шүльо 'kaura' (Вэп33:10), шүльö (Все41:10) – шыльбы (Йан32L:114; Все33L:106). Esim. дикий шүльо 'hukkakaura' (Все41:171), ks. овсюг. Esim. стэп шүльö (rikkakasvi) "arokaura" (Вэп33:67).
- шүм 'suomu' (Цуз33:78; Цуз39:119, 120); муös чешуйка¹ (Цуз39:119), чешуя° (Цуз39:126) – сүм (Цуз33L:77). Esim. кол шүм 'kalan suomu' (Вэп33:90; Цуз39:126), колшүм (нук.) – кол сүм (Все33L:6). Vrt. шүм 'kuori'. Esim. лышташ шинчан шүмжö 'silmin kuori' (Все33:3), ks. ком. шүм › иклончан коваштэ / копшангэ / күр / пэтыргыш / сүм / шур. =шүм › шүм.
- шүм 'kuori' (Вэп33:39; Все41:23, 24) – сүк. Esim. муношүм 'munankuori' (Цуз33:129), муно шүм (Цуз39:176) – мыны сүк (Цуз33L:129). шүм › түн.

шүм 'sydän' (Вас22:8; Био31:31; Цуз33:81; Тет38:80, 83, 109; Цуз39:38, 123) – шүм (Тэт33L:122; Цуз33L:80). Esim. шүм-ончыл ја шүмончыл 'sydämen eteinen' (Цуз33:80, 81), ончыл шүм (Био31:87); муös үмбал шүм (Био31:88, 89); муös предсердий (Тет38:109; Цуз39:58, 122) – шүм анцыл (Тэт33L:122; Цуз33L:78), шүманцыл (Цуз33L:123). Esim. пурла (t. шола) ончыл шүм 'oikea (t. vasen) sydämen eteinen' (Био31:87), пурла (t. шола) шүм ончыл (Цуз33:124), пурла (t. шола) предсердий (Цуз39:172) – шүмйн вургымла (шалахай) анзылжы (Цуз33:124). шүм › ора / пэтыртыш / шүм пагар / шүм гыч вүр лэкмэ вүр корно.

шүм гыч вүр лэкмэ вүр корно 'aortta' (Био31:89); муös аорта' (Био31:89), аорта (Цуз33:148, 155; Цуз39:69, 123; Тет38:109) – аорты (Тэт33L:123; Цуз33L:80).

шүм-ончыл, шүмончыл › шүм.

шүм пагар 'sydänkammio' (Цуз33:81); муös пагар шүм (Био31:87); муös желудочек (Тет38:109), шүмын желудочекше (Цуз39:58, 122) – шүмйн желудочекшй (Цуз33L:78), жэлудочэк (Цуз33L:80), жэлудок (Тэт33L:123; Цуз33L:155). Esim. кұшыл / ұлыл пагар шүм 'ylä- / alasydänkammio' (Био31:87). Esim. шола пагар шүм 'vasen sydänkammio' (Био31:87) – шалахай жэлудочэк (Цуз33L:123). Esim. пурла пагар шүм 'oikea sydänkammio' (Био31:87). Esim. пурла (t. шола) шүм пагар 'sydämen oikea (t. vasen) kammio' (Цуз33:124), шүмын пурла (t. шола) желудочекше (Цуз39:172) – шүмйн вургымла (шалахай) жэлудочекшй (Цуз33L:124). Vrt. Esim. йүмал шүмын шола (t. пурла) ужашыжэ 'sydämen kammion vasen (t. oikea) osa' (Био31:88).

шүмшэр › шэр.

шүн › шөн.

шүргө 'kasvot' – шыргы; муös лицä (Тэт34L:80). Esim. шүргө лу-влак 'kasvoluut' (Цуз33:92), шүргө лу-шамыч (Тет38:91); муös шүргөвылыш лу-шамыч (Цуз39:200) – шыргы лувлә (Цуз33L:91); муös лицä лувлә (Тэт33L:102). Esim. шүргө лу ужаш 'kasvoluiden osa (kallossa)' (Тет38:90) – лицән чäстъя (Тэт33L:102). шүргө › лу / сога

шүргөвылыш › шүргө.

шүрө 'kuhnuri' (Сав24:171), шүре (Цуз39:98), сури° (Сав24:171), сүре' (Цуз39:98), сури мүкш (Цуз33:55); муös узо мүкш' (Сав24:171) – шырэ (Цуз33L:55).

шүртө – шыртй. Esim. понгын шүртышт 'sienirihmasto' (Всэ33:126); муös грибница (Всэ33:127; Все41:103); мицэлий (Всэ33:127), мицелий (Все41:103) – понгын шыртйвлäжй (Всэ33L:131); муös грибница (Всэ33L:130), грибницай (Всэ33L:132), мицэлий (Всэ33L:130), понгыла понгын мицэлий (Всэ33L:137). шүртө › градинка / öрыш.

шүч › шүчвуй.

шүчвуй 'nokitauti' (Всэ33:23), шүч вуй (Все41:107) – тылвуй (Йан32L:76; Всэ33L:134).

шүч понго 'noki(tauti)sieni' (Вэп33:28), шүч вуй понго (Все41:107) – тылвуй понгы (Всэ33L:134).

шчэлэжабэрный > шелше.

шчит '(kilpikonnan) kilpi' (Цуз33:114); муös панцыр шчит (Цуз33:114), панцыр (Цуз39:159); муös щит (Цуз39:63, 159) – шчит (Цуз33L:113); муös әрбк. Esim. луан шчит '(kalan) luukilpi' (Цуз33:90) – лу әрбк (Цуз33L:89).

шыгыльэ, шыгыле – шыгылъ. Esim. энгырэмыш шыгыльэ '(hämähäkin) kehruunys-tytä' (Цуз33:75), энгыремыш шыгыле (Цуз39:69), энгыремышвод шыгыле (Цуз39:70) – әнгырәмшбш шыгылъ (Цуз33L:73).

шыдан 'vehnä' (Вэп33:9; Все41:9); муös ош шыдан (Вэп33:76) – шадангы (Йан32L:114; Всэ33L:106; Тэт34L:91). Esim. йәрцә шадангы 'kevätevehnä' (Йан32L:59), йәрцә (Йан32L:114). шыдан > пырчэ. =шыдан > шэмшыдан.

шыл 'liha' (Сав24:19, 21; Зэн25:23; Био31:41; Цуз39:5, 48) – пай (Цуз33L:146). шыл > илышэ / куэм / күр / лончо / мұшкүр / сут илышэ / чора / чэтлык. =шыл > шыл чога.

шыл чога 'lihakalvo (käärmeen suussa)' (Цуз33:113; Цуз39:159); муös связка' (Цуз39:159) – пижык (Цуз33L:113).

шыл чога 'lihas' (Цуз33:44, 86); муös чока шыл (Био31:32, 93); мышца (Тет38:83, 91; Цуз39:46, 119), мускул (Тет38:91; Цуз39:57) – шыл (Бир32L:25, 28; Тэт33L:103; Цуз33L:45, 153); мышцы' (Бир32L:25). Esim. коквуян мышца 'kaksipäinen olkalihas, ts. hauis' (Тет38:92) – кок мычаш вуйан шыл (Тэт33L:106), кок вуйан шыл (Тэт33L:103), муös шачмы шыл (Бир32L:30). Esim. шичме коварчын кугу мышцыже 'iso pakaralihas' (Тет38:93) – кутан ньацка шыл (Тэт33L:106). Esim. он мышцыже '(linnun) rintalihas' (Цуз39:168) – он шылшүн 'rintalihaksisto' (Цуз33L:123). Esim. онгын кугу мышцыже 'iso rintalihas' (Тет38:93), онгысо кугу мышца (linnun) (Цуз39:168), – онгын кого шыл (Тэт33L:106). Esim. онгысо изи мышца 'pieni rintalihas' (linnun) (Цуз39:168). Esim. дельтовидный мышца 'kolmipäinen hartialihas' (Тет38:93) – пулышын вылвәл шыл (Тэт33L:106). Esim. йол мұшкыр мышца 'rohjelihas' (Тет38:93) – йал мөртнбш шыл (Тэт33L:105), мөртнән шыл (Тэт33L:106). Esim. лышэмдышэ чогашыл 'reisilihas' (MR26). Esim. лулеге мышца '(tahdonalainen) luustolihas' (Тет38:94) – лулэгы шылвлә (Тэт33L:105). Esim. көргө орган мышца '(tahdoton) sisäelinlihas' (Тет38:94) – көргис шылвлә (Тэт33L:105). Adjektiivimuodot: чока шылан 'lihaksinen' (Био31:47) – шылән (Цуз33L:156); мускулан желудок 'lihasvatsa' (madon) (Цуз39:51) – шылән мышкырвушты (Цуз33L:35) (ks. мұшкүр). Kaikki lihakset yhdessä eli 'lihaksisto' он чога шыл (Цуз33:152), чога-шыл (MR26), чогашыл (Вас22:5), чокашыл° (Вас22:5, 15), шийаншыл (Вас22:5, 15; MR26), шылора (Вас22:2); муös мускулатур (Цуз39:168) – шыл-шүнвлә (Тэт33L:93). Erityinen lintujen lihas (ven. обходящий мышца) eli пулвуй үмбач кайыше мышца 'polven yli

menevä lihas” (Цуз39:169) on länsimariksi selitetty вйцкбж ардй шблжб кужы кукшы шүндон ылэш; ти кукшы шүнжб пылвуй йэжбн вашт кэб ’ohut reisirihäs ja pitkä jänne ovat yhdessä; tämä jänne kulkee polvinivelen yli’ (Цуз33L:123).

шыла ’kuha’, шылагол (пук.); муös судак (Цуз33:91; Цуз39:131), судок (пук.) – судак (Цуз33L:79), судок (Цуз33L:83).

шылан > мўшкўр / онмўшкыр көргө ойыртыш / урвоч / шыл чога.

шылйарым > йарым пырчэ.

шылора > шыл чога.

шылтым > нөшмән.

шымлыше > шынаш.

шынык > шынаш.

шына ’(tavallinen) hyttynen’ (Цуз39:27); муös кулэкс (Цуз33:24), кулекс (Цуз39:28) – кужынэр (Йан32L:17), [проста] кужынэр (Тэт34L:99); муös кульэкс (Цуз33L:24). шына > кужуйол шына / орашына. =шына > кужуйол шына / орашына.

шынаш ’tutkia’ (пук.), сынаш (Всэ33:146), сынаш’ (Грм25:18); муös опытым ышташ (Грм25:18) – тбшлэн анчаш (Всэ33L:83). Esim. сынымаш ’tutkimus’ (Гэо32:16; Вэп33:78; Всэ33:81), сынымэ (Всэ33:88), шынык (Био31:17, 22, 103); муös опыт (Вэп33:65), опыт’ (Гэо32:16), ислэдованьэ (Цуз33:12), ислэдований (Цуз39:251) – анчымаш (Всэ33L:14); опыт (Всэ33L:15; Тэт33L:96), муös ислэдовайымаш’ (Всэ33L:14). Esim. вэгэтационный опыт ’kasvatuskoe’ (Всэ33:34) – вэгэтациән опыт (Всэ33L:35), вэгэтаци опыт (Всэ33L:36). Esim. пўртўсым шымлыше наука ’luontoa tutkiva tiede’ (пук.). Esim. ислэдовачыл ’tutkija’ (Цуз33:12), ислэдователь (Цуз39:14) – пиш шуки палаш цацышы эдэм (kuvaus) ’hyvin paljon tietävä ihminen’ (Цуз33L:12).

шыншалэ ’lisko’ (Цуз33:8), шыншале’ (Цуз39:165); муös йашчэр (Цуз33:116), ящэр (Грм25:31), ящер (Цуз39:165) – шакшальб (Цуз33L:115). Esim. пўсö шыншале ’vikkela sisilisko’, ’suomusisilisko’ (Цуз39:154) – пбсб шакшальб (Цуз33L:108). Esim. ужар шыншале ’vihreä sisilisko’ (Цуз39:157) – ыжар шакшальб (Цуз33L:111). Esim. кайык-ящер ’liskolintu’ (Цуз39:194). шыншальэ > колшыншале / нарынчэ мўшкыран шыншальэ / панголин шыншальэ / чонгэштылшэ шыншальэ / шэншальэ. шыншале > чонгэштылшэ шыншальэ / шочыктышо / шэншальэ. =шыншале > колшыншале.

шыншалэ ’sisilisko’ (Цуз33:8, 109), шыншале (Тет38:29; Цуз39:83), шэншальэ (Грм25:31) – шакшальб (Цуз33L:58).

шырка ’siiteröly[hiukkanen]’ (Вэп33:87; Цуз39:97); муös узылык (пыльцэ) пырчэ (Вэп33:94), шырка пурак пырчэ (Всэ41:60), пыльца пырчэ (Всэ41:60), пыльца (Всэ41:74); муös kuvaukset ’urossolu’ [узо клэтка (Вэп33:87), узо

клетка (Все41:74), ача" клетка (Всэ33:87)], "urossiitepöly" [узо шырка (Вэп33:87, 88)], "urossiitepölysiemen" [узо урлык (Вэп33:90)] – шырхә (Йан32L:111; Всэ33L:79), шбірхә пбірцбк 'siitepölyhiukkanen' (Всэ33L:158). Tästä on länsimarissa tehty johdokset шырхәләш 'pölyttää' ja шырхәлбмәш 'pölytys' (Йан32L:111), шырхәәншб 'pölyttävä', шырхәәндбмб '(jnk) pölyttämä' (Всэ33L:85) (ks. тұландараш). шырка > пәлэдыш пурак / пәлэдыш узо кудо.

шырка-йол, шыркайол > пәлэдыш узо кудо.

шыркаланымаш > тұландармаш.

шырка мшәк '(heteen) ronsi' (Всэ33:77); муөс шырка калта (Всэ33:77; Все41:60), пурак калта (Все41:63); муөс пөлә йол-вуй (MR26); муөс пыльник' (Все41:63), пыльник (Все41:60) – шбірхә изи мшәк (Всэ33L:79), шбірхә мшәк (Всэ33L:158); муөс пыльник (Всэ33L:79).

шыркаңалташ 'pölyttyä' (Цуз33:66) – шбірхәәнаш (Цуз33L:66).

шыркаңдымаш 'pölytys' (Всэ33:2), шыркаңдымаш° (Все41:61); муөс опыльәнә' (Вэп33:33), опылений (Все41:61) – шбірхәәнмәш (Всэ33L:83), шбірхәңмәш (Всэ33L:158), шбірхәәндбмәш. Esim. искусствәннә шыркаңдымаш 'keino-tekoinen pölytys' (Всэ33:2), искусственно опылений (Все41:74) – искусствәнбй шбірхәәндбмәш (Всэ33L:89). Esim. пэрәкрөстнө тұланымаш 'ristipölytys' (Вэп33:91), пэрәкрөстнө тұландарымә (Вэп33:102), пэрәкрөстнә опыльәнә" (Вэп33:34), перекрестный опылений (Все41:63) – вашталтышла шбірхәәнмәш (Всэ33L:83); муөс перекрестное опыление' (Всэ33L:83). Esim. шке вуя опылялтмаш 'itsepölytys' (Все41:66) (ks. тұландараш). шыркаңдымаш > искусствәннә.

шырчык 'sirkka' (Цуз33:51) – цбірцбк (Цуз33L:50); муөс свэрчок (Цуз33L:51). Esim. куп шырчык 'suosirkka' (Цуз33:51). Esim. шудо-шырчык 'heinäsirkka' (t. 'hepokatti') (Цуз33:59), шудо шырчык (Цуз33:51; Цуз39:76); муөс қобылка (Цуз39:84). Esim. пөрт-моча көргышто илышә шырчык 'kotisirkka' (Цуз33:51), кудо шырчык (свэрчек) (Цуз39:80). Länsimarin pari изи цбірцбк merkinnee 'heinäsirkka', jolloin кого цбірцбк merkinnee 'hepokatti' (Цуз33L:51).

шыташ 'itää', шыташ' (Зэн25:26, 67) – шбтәш (Йан32L:64) (ks. нэрәшташ). Esim. шытымә 'itäminen' (Всэ33:13), шытыме' (Все41:8, 11) – шбтбмб (Всэ33L:14), шбтбмәш (Йан32L:64), шбтән ләкмәш (Тэт34L:81). Esim. шбтбмәш процэнт 'itämisprosentti' (Всэ33L:22). Vrt. у кушкыл кушкәш "uusi kasvi kasvaa" (so. 'itää') (Всэ33:92) – кушкышвлә ханат 'kasvit itävät' (Всэ33L:94). Uudissana länsimarissa шбтбк 'itu' (Всэ33L:26, 158).

шыштык > ончыл шыштык.

щележаберный > шелше.

щели > сога рож.

щит > щчит.

щит вуян "levyväinen" (ts. 'stegokefaali') (Цуз39:151) – льяпцäкä вуй (Цуз33L:106).

щиток > аралтыш.

щупальце > нийалтыш.

ырэвэ > рэвэ.

ырешла > пэлэдышан.

ыснэгэ > ир.

ысньэгэ, ыснэгэ > мөрö.

ышталтмэ 'rakenne', ышталтме, ышталтмаш; муös строений, организаций – көргыц (Всэ33L:5), көргыц ылмаш (Всэ33L:8), көргис (Цуз33L:111); муös стройэньи (Всэ33L:48; Тэт33L:89), стройэньи' (Всэ33L:5). Esim. кап ышталтмэ 'ruumiinrakenne' (Цуз33:146), [айдеме] кап ышталтме (Тет38:79), капын ышталтмыже (Цуз39:5), капкыл (Вас22:2), кап кыл (Сав24:63), кап-кыл (Ник25:32; Био31:6; Тет38:29), кап строений (Цуз39:7, 118) – кәп стройэньи (Цуз33L:147). Esim. капкылын шотшо 'elimistön toiminta' (Вас22:8). Esim. көргö ышталтмаш 'sisäinen rakenne' (Всэ33:9), көргö строений (Цуз39:36; Все41:7) – көргыц сьинжй (Всэ33L:158). Esim. укшын тужвал ышталтмашыжэ 'oksan ulkoinen rakenne' (Всэ33:58). Esim. тужвал строений '(kasvin) ulkoinen rakenne' (Все41:4, 7). Esim. луын ышталтмыже 'luun rakenne' (Тет38:84). Esim. клеткэ дэнэ ышталтмэ 'solurakenne' (Всэ33:45), клеточный строений (Все41:7, 33). Esim. ярыман строений 'säierakenne' (Все41:49). Esim. нöшмын строенийже 'siemenen rakenne' (Все41:9). Adjektiivimuoto: строениян 'rakenteinen' (Цуз39:42).

эвкалипт 'eukalyptus' (Все41:6, 92) – эйкальипт" (Йан32L:101).

эвлгэн > вүдкышкыл.

эволюци 'evoluutio' (Цуз33:189), эволюций (Цуз39:2, 61, 251) – эволюци (Цуз33L:195). Esim. эволюци теорий 'evoluutioteoria' (Цуз33:188), эволюционный теорий (Цуз39:252) – эволюци науки теори (Цуз33L:194). Adjektiivimuoto: эволюционный развитий 'evolutiivinen kehitys' (Цуз39:251).

эволюционный > эволюци.

эктодерма '(solun) ulompi kerros' (Цуз33:27; Цуз39:31, 32, 42); муös клеткан тужвал слой (Цуз39:40) – эктодэрмы (Цуз33L:27); муös тү вэл кльэткә ланзы (Цуз33L:27).

эмаль '(hamraan) kiille' (Цуз39:198, 222) – эмаль (Цуз33L:166).

эмбриологий 'embryologia, sikiöoppi' (Цуз39:2) – эмбриологи (Цуз33L:2).

эм кушкыл 'lääkekasvi' (Всэ33:2, 115, 116) – льэкарцй кушкыш (Всэ33L:119).

эндодермический, эндодэрмын > кочкыш күйктышö.

эндоспэрм[э] 'siemenvalkuainen, endospermi' (Всэ33:12, 143), эндоспэрм (Все41:10) (ks. бэлок) – эндоспэрмы (Всэ33L:12).

эн простой ильшэ 'alkueliö, -eläin' (Цуз33:12); муös простейший (Цуз39:13)

- самой проста Ёлбйшй (Цуз33L:12). Esim. пуанан эн простой илышэ 'kavainen alkueläin', 'ripsieläin' (Цуз33:21), пуанан (ресничкан) простейший (Цуз39:24) – сйнзä пынан сэк проста (Цуз33L:21). Esim. ик клеткан простейший животный 'yksisolainen alkueläin' (Цуз39:19).
- энтодэрма (onteloeläimen, solun) 'sisäkerros' (Цуз33:29), энтодерма (Цуз39:32, 42); муёс көргө клетка-шамыч слой (Цуз39:40) – энтодэрмы (Цуз33L:27); муёс көргы кльэткävля (Цуз33L:30).
- энэр > ракэ.
- энэрэмыш > энырэмыш.
- энертыш орган 'tukielin' (Тет38:90); муёс опора (Тет38:30) – тькбйлалтмы орган (Тэт33L:101).
- энерысе > кома / ракэ.
- эныж 'vadelma' (Вэп33:17; Все41:129) – Ёнбйж (Йан32L:150). Esim. эныж-вондо 'vadelmapensas' (Сав24:186) – Ёнбйжванды (Йан32L:149). эныж > ир.
- эныр '(siemenen) väkänen' (Вэп33:38); муёс крjочок (siemenessä) (Все41:74), крjочек (heisimadossa) (Цуз39:44) – [изи] кбйрjк 'rieni] koukku' (linnun nokassa) (Цуз33L:143). Vrt. крjочек 'väkänen' (sulassa) (Цуз39:167), бородочка (Цуз39:167), пун кадыр (Цуз33:121) – кбйрjкән пандашла пын (Цуз33L:120).
- энырэмыш 'hämähäkki' (Цуз33:73), энырэмыш (Тет38:29; Цуз39:71), энэрэмыш (Вас22:5, 16); муёс какырэмыш° ja какырэмш° (Вас22:5, 16) – әнбйрэмшй (Цуз33L:58). Esim. вjдысö энырэмыш 'vesihämähäkki' (Цуз39:71). Esim. крестовик энырэмшэ 'ristihämähäkki' (Цуз33:74), крестовик энырэмыш (Цуз39:71). Esim. сурт энырэмыш 'huonehämähäkki' (Цуз39:71). энырэмыш, энырэмыш > шыгыльэ. энырэмыш > энырэмышвот.
- энырэмыш' 'skorpioni' (Цуз33:5); муёс скорпион (Цуз33:5; Цуз39:69) – скорпион (Цуз33L:72).
- энырэмышвот 'hämähäkinverkko' (нук.), энырэмыш вот (Био31:86), энырэмыш водо (Сав24:9), энырэмышвод (Цуз39:30, 69); муёс какрэмшэ вот (Всэ33:125) – әнбйрэмшбват (Всэ33L:130). энырэмышвод > шыгыльэ.
- эпитиальнэ 'epiteeli-', эпителиальный – эпительэльяльный. Esim. эпитиальнэ клеткэ 'epiteelisolu' (Цуз33:34), эпителиальный клетка (Цуз39:38) – эпительэльяльный кльэткэ (Цуз33L:35). Esim. эпительэльяльнэ куэм 'epiteelikudos' (Цуз33:29), эпителиальный тканы (Цуз39:38) – эпительэльяльный тканы (Цуз33L:30). Esim. эпительэльяльный кавашты 'epiteelikerros' (Цуз33L:35). эпитиальнэ > клеткэ / куэм.
- эрдэ 'reisi' (Цуз33:52), эрде (Тет38:89; Цуз39:73) – әрдбй (Тэт33L:100). Esim. эрдэ лу 'reisilu', эрде лу (Тет38:82; Цуз39:199, 202) – әрдбй лу (Тэт33L:92; Цуз33L:98).
- эртарыше > сосудисто-волокнистый пучок.
- эртэн > кайык.

эскимос, эскимосский > кичкымэ пий.

этаж 'kerros' (sydämessä) (Тет38:109) – йатаж (Тэт33L:122).

эхинококк 'ekinokokkimato' (Цуз33:40), эхинококк (Цуз39:47) – эхинококк (Цуз33L:41).

эшак 'aasi' (Цуз33:168); myös осел (Цуз39:227) – осьол (Цуз33L:170), осьёл (Цуз33L:9). эшак > ир.

юж > йуж.

южысо > йужысо.

юрдий > мўктö.

явлений > биологический / кончыш / мэтамэрий.

ягода > кичкэ.

яд > айар ту.

ядан > йадан.

ядро > йадро.

яичник > муно кудо / мунокудо.

яйцевод > муно-кудо пуч.

яйцеклетка > муноклэткэ.

яра > шэм вўр корно.

ярым > йарым.

ярыман > йарым пырчэ / ышталтмэ.

ясень > йасьэнь.

ячейка > лаке.

ящер, ящэр > йашчэр.

ящер-панголин > панголин шыншальэ.

6. Yhteenveto

Tässä tutkimuksessa on pyritty syventämään tietämystä 1920- ja 1930-luvulla tehdyistä ponnistuksista marin kielen kehittämiseksi kaikilla elämänaloilla käytettäväksi kulttuuri- kieleksi. 1930-luvun loppupuolelle tultaessa niitty- ja vuorimaria äidinkielenään käytävälle oli luotu niin paljon erikoisalojen sanastoa, että he olisivat pystyneet puhumaan useimmista maailman asioista omalla kielellään. Kielipoliittinen tilanne ei kuitenkaan luonut edellytyksiä tämän sanaston vakiintumiselle ja juurtumiselle puheyhteisön käyttöön. Vuoden 1938 kielireformin jälkeen päämääräksi nostettiin vähemmistökielten ja venäjän termistöjen lähentäminen toisiinsa nähden, mikä käytännössä tarkoitti venäjän kielen termien käyttämistä.

Mariksi julkaistiin 1920- ja 1930-luvulla suuri määrä eri tiedonaloihin liittyviä oppi- ja valistuskirjasia. Senkin jälkeen, kun kielipolitiikka oli 1930-luvun lopulla muuttunut venäjän kieltä suosivaksi, marinkielisten eri tieteiden oppikirjojen julkaisu jonkin aikaa jatkui. Esimerkiksi vuosina 1939–1941 marinkielisiä oppikirjoja julkaistiin edelleen useina painoksina marin kielestä ja kirjallisuudesta, matematiikasta, maantieteestä ja luonnontieteestä; myös fysiikan, kemian, eläin- ja kasvitieteen oppikirjat löytyvät noiden vuosien bibliografisista luetteloista. Kirjoihin kuitenkin tehtiin kielireformin edellyttämiä muutoksia, mikä usein merkitsi marilaisen ilmauksen vaihtamista venäjänkieliseen. Vuonna 1939 painetun eläinoppia käsittelevän kirjan esipuheessa termistön venäläistämistä perustellaan seuraavasti: ”Kuudennessa painoksessa on pääasiassa tehty tyyllillisiä korjauksia, lisäksi on vaihdettu muutamia vanhentuneita materiaaleja ja on tehty muutama tieteellinen tarkennus. Muutamassa paikassa terminologia on vaihdettu *yksinkertaisuuden ja yhtäläisyyden vuoksi.*” (Чyз39:2; kursivointi J.L.)

Tätä tutkimusta tehtäessä on pyritty löytämään mahdollisimman paljon kielireformia edeltäneen ajan marilaisia termejä tai termin tapaan käytettyjä ilmauksia. Tutkimuksessa käytetyistä lähdeteksteistä vanhemmat ovat termistön kannalta yleensä suppeampia kuin uudemmat tekstit. Vanhemmat tekstit toisinaan kuvailevat jotakin ilmiötä jo olemassa olevia marin sanoja käyttäen, mutta uudemmissa yksityiskohtia luokitellaan ja nimetään termien avulla.

Läpi käydyissä oppi- ja valistuskirjoissa tavatut uudet termit tai terminomaiset ilmaukset ovat useimmiten esiintyneet tekstin normaalina osana. Toisinaan kuitenkin ilmauksen yhteydessä on annettu toinen sitä selventävä tai selittävä ilmaus, joka on sijoitettu sulkeiden tai lainausmerkkien väliin tai esiintyy alaviitteessä. Usein on

vaikea tietää, kumpi ilmauksista on uudissana, ensin annettu ilmaus vai sitä selittävä vaihtoehtoinen ilmaus. Uuden sanan esittelyyn käytettiin myös muita keinoja, joihin kuuluu itämarin sanan *лүман* 'niminen' käyttö, esim. *саксаул лүман күчык пушэнгэ* 'saksaul-niminen matala puu' (1932⁷⁴). Toinen itämarin esittelysanana oli *манме* 'sanottu', esim. *пеледыи коркан «чашелистик» манме вич ужсар лышташыже* 'verhiön "verholehdiksi" sanottu viisi vihreää lehteä' (1941); ven. *чашелистик* 'verholehti'.

Yhden laajan uuden domeenin marin kirjakielille muodostivat luonnontieteet, joista tässä tutkimuksessa on syvennytty elollista luontoa käsitteleviin tieteisiin, biologiaan, eläintieteeseen ja kasvitieteeseen. Näiden tieteenhaarojen termistön kehitys toimii edustavana esimerkkinä tieteellisen termistön kehittelytyöstä marin kielessä yleensä. Mainittujen tieteenalojen sanaston kuvailu käsittää suurimman osan tästä teoksesta. Itse asiassa kuvailun yhteydessä esitelty konkreettinen kielenaines itsessään sisältää pääasiallisen tutkimuksessa tuotetun informaation, samantapaisesti kuin sanakirjan sana-artikkelit sisältävät sanakirjan tiedon.

Luonnontieteellisen sanaston onomasiologinen tarkastelu on antanut mahdollisuuden rakentaa käsitteiden erilaisten ilmaisutapojen tarkastelusta ja vertailusta kuvailevasti kertovaa tekstiä, mutta osa termi-ilmauksista on esitetty luetteloiden muodossa. Onomasiologinen tutkimus on tehty perusteellisimmin itämarilaisesta aineistosta. Länsimarin onomasiologinen tarkastelu pohjautuu länsi- ja itämarilaisten, toisiaan vastaavien oppikirjojen vertailuun, jossa on pyritty löytämään länsimarilaiset vastineet itämarilaisille termeille. Tällä tutkimustavalla ovat löytyneet ne länsimarilaiset termit, jotka esiintyvät tutkitun oppikirjan länsimarilaisessa laitoksessa suunnilleen samassa kohdassa kuin itämarilainen termi esiintyy itämarilaisessa laitoksessa. Kaikkien länsimarilaisten termien löytyminen olisi edellyttänyt läntisellä kirjakielillä kirjoitettujen luonnontieteen oppikirjojen sanastamista kokonaisuudessaan.

Eri tiedonalojen tarvitsemien termien muodostamistapoja on tässä tutkimuksessa tarkasteltu moniin muihinkin aihepiireihin kuin luonnontieteeseen liittyvän sanaston pohjalta. Uusien termien tai termin tapaan käytettyjen ilmausten muodostamisessa käytettyjä keinoja olivat johtaminen, yhdistäminen (yhdyssana tai sanaliitto) ja harvoin myös lyhentäminen. Samassa termi-ilmauksessa saatettiin myös käyttää useampia mainittuja keinoja yhtä aikaa. Jo kielessä olevista sanoista saatiin termejä myös ilman ulkoista muutosta käyttämällä sanoja uudenlaisessa, tieteellisessä kontekstissa, mikä käytännössä merkitsi sanojen semanttisen kentän laajentamista tieteenalakohtaisilla erikoismerkityksillä. Termien asemesta saatettiin toisinaan käyttää selittäviä sanaa tai

74. Jos marilaisen ilmauksen kohdalla on tässä luvussa annettu vain vuosiluku, kyseistä ilmausta on käsitelty muualla tässä teoksessa. Vuosiluvuista on huomattava, että ne ovat muistiinmerkityn löydöksen sisältävän julkaisun ilmestymisvuosia eivätkä ilmauksen ensiesiintymisen vuosilukuja.

sanaliittoa pidempitä tai kompleksisempitä konstruktioita. Seuraavassa kappaleessa on edellä mainittuja termien muodostamistapoja havainnollistettu esimerkein.

Johdinsuffiksia on käytetty esimerkiksi länsimarin sanassa *ЫльяндЫк* 'sikiö; alku-' (1935), jossa verbin *Ыльянаш* 'syntyä, ilmestyä' vartaloon on lisätty johdin *-дЫк*. Esimerkkinä yhdysosan muodostamisesta voi antaa länsimarin sanan *пынзалишмак* 'päätös' (1930), joka on muodostettu *пынзалаш* 'päättää' -verbin vartalosta ja sanasta *шмак* 'sana'. Yhdistämistä ja johtamista käytettiin usein myös yhdessä, esimerkiksi länsimarin *кяндякшйалан* 'meritursas' (1935) muodostuu numeraalista *кяндякшй* 'kahdeksan', johon on liitetty jalkaa tarkoittavan sanan *йал* (nykyortografiassa *ял*) adjektiivinen *-ан*-johdos 'jalkainen'. Kahden johtamattoman sanan sanaliittoa edustaa itämarin *йошкар падырка* 'punasolu' (1931), jonka muodostustapa on samantapainen kuin vastaavan suomen sanan: 'punainen' + 'solu'. Yhdysosan osat kirjoitettiin toisiinsa yhteen, toisiinsa erikseen, esim. itämarin *вуйвэм* (1922) tai *вуй вэм* (1933) 'aivot', joka koostuu päästä ja ydintä tarkoittavista substantiiveista. Esimerkki suhteellisen harvinaisista lyhentämiseen perustuvista ilmauksista on itämarin *ЙАУШ* (1932), jossa on alkukirjaimet nimityksestä *Йудвэл Амэрик Ушэм Штат-влак* 'Pohjois-Amerikan yhdysvallat'. Kielen vanhan sanan merkityskentän laajentumisesta on havainnollinen esimerkki länsimarin *кЫртньи шЫрйиш* 'metallipuru, metallijauhe' (1934), jossa rautaa tarkoittavan sanan *кЫртньи* jäljessä sana *шЫрйиш* 'suurimot; puuro' on saanut uuden merkityksen 'puru, jauhe'. Termin merkityksen kuvailevasti välittävistä sanaa tai sanaliittoa pidemmistä ilmauksista, joita on käytetty sopivan sanan puutteessa, voi mainita esimerkiksi alkoholismiin viittaavan länsimarin *яракям когон йўмаш* 'viinan suuresti juominen' (1932) ja tablettia tarkoittavan *мындыртыш ганьы льякярцй* 'lääke kuin kerä' (1931).

Merkittävä keino marin sanavaraston kartuttamisessa oli myös sanojen lainaus venäjältä tai venäjän kautta muista kielistä. Varhaisimmissakin tutkituissa lähteissä, jotka pyrkivät turvautumaan mahdollisimman suuressa määrin oman kielen ilmaisuvarantoon, venäjänkieliset termit tulivat mukaan marinkielisten vaihtoehtoina tai niitä selittävinä ilmauksina. Eräiden sanojen kohdalla voidaan kehityksessä erottaa kolme vaihetta: ensin luotiin marin kielen mukainen ilmaus, esim. itämarin *тунэмшэ* 'oppinut, tiedemies' (opiskella-verbin partisiippi) (1931). Sitten alettiin käyttää mariin sovitettua venäläistä lainasanaa *учоньй* 'oppinut' (1932), ja viimeisessä vaiheessa vuoden 1938 kielireformin jälkeen tulee käyttöön venäjän ortografiaa noudattava muoto *ученьй*. Nykykielessä substantiivin *тунемше* ensisijainen merkitys on 'opiskelija', ja merkityksessä 'oppinut, tiedemies' käytetään lainasanaa *учёный* (СМЯ). Onomasiologisessa, käsitteiden kielellisiin ilmaisutapoihin keskittyvässä tutkimustavassa venäläinen termistö tulee tutkijalle vastaan samalla tavalla kuin marilaispohjainenkin. Jos tekstissä on termin sisältö ilmaistu sekä mariksi että venäjäksi, marilaisen termi-ilmauksen identifioiminen on ollut erityisen helppoa, mikä on lisännyt todennäköisyyttä, että kyseinen marin ilmaus on tullut otetuksi mukaan tähän tutkimukseen. Tässä teoksessa marilainen sanasto on usein

pyrity nostamaan esiin esittelemällä se ennen venäläisiä lainailmauksia, vaikka venäläinen aines olisikin teksteissä yleisempää kuin marin kieleen pohjautuva. Marilaisen ja venäläisen termistön suhteellista osuutta eri vuosikymmeninä julkaistuissa oppikirjoissa ei ole tässä tutkimuksessa pyritty määrittelemään kvantitatiivisesti.

Tutkitun aikakauden sanastonkehittelyn tuotoksista on löydettävissä epäjohdonmukaisuutta ja variaatiota. Kun marilaisia aluksi rohkaistiin oman kielen käyttöön, syntyi suuri määrä sanakokeiluja ja -ehdotelmia. Uudet termit saattoivat olla kömpelöitä tai epäselviä (Иванов 2003: 183–184). Kielellinen hajaannus itä- ja länsimarilaiseen kirjalliseen traditioon lisäsi variaatiota tieteellisten käsitteiden ilmaisutavoissa ja lainasanojen kirjoitustavoissa. Vihjeen jonkinasteisesta variaatiosta – tai ainakin sen mahdollisuudesta – sisältää esimerkiksi kahden vaihtoehdoisen termin antaminen lähdetekstissä. On syytä korostaa, että tämä vaihtelu on olennainen osa tuonaikaisen kirjoitetun kielen olemusta ja sellaisena yksi tärkeä tutkimuksen kohde. Vaikka variaatiota ei ole tässä tutkimuksessa otettu erilliseksi kuvauskohteeksi, se näkyy annetussa esimerkistössä. Niitty- ja vuorimarin vertailevassa sanaluettelossa (luku 5) on esitelty saman sanan erilaiset kirjoitusasut ja muut samanmerkityksiset ilmaukset. Esimerkkinä ortografisesta vaihtelusta voi antaa sanan 'ameba', joka itämarissa esiintyy kirjoitusasuissa *амѡба* (1931), *амѡбѡ*, *амѡба* (1933) ja *амѡба* (1939); länsimarin varhainen kirjoitustapa on *амѡбѡ* (1933); vrt. venäjän *амѡба*. Onomasiologisessa tarkastelussa variaatio ilmenee vaihtoehdoisesti käytettyinä samanmerkityksisinä ilmauksina. Esimerkiksi käsitettä 'bakteeri' on itämariksi pyritty ilmaisemaan uudismuodosteella *илэр* (1928) sekä kuvaavilla ilmauksilla *тыгыдѡ илыиан* "pikku eläväinen" (1924) ja *шинчалан койдымо илыиѡ* 'silmälle näkymätön eliö' (1933). Kansainvälinen lainasana *бактѡрий* (1921), joka esiintyy tutkimusmateriaalissa erilaisina oikeinkirjoitusvariantteina, on tullut venäjän kautta, vrt. venäjän *бактерия* 'bakteeri'.

Tämä tutkimus on valaissut pientä sektoria siitä kiehtovasta kentästä, jonka marin itäisellä ja läntisellä kirjakielellä kirjoitetut 1920- ja 1930-luvun julkaisut muodostavat. Tutkimushankkeessa kerättiin aineisto, jonka pohjalta voisi tutkia monien muidenkin kuin tässä käsiteltyjen tiedonalojen termistön kehitystä. Vastaavaa materiaalia on nykyään saatavissa myös digitaalisessa muodossa (Kansalliskirjaston Fenno-Ugrica-koelma), mikä mahdollistaa kyseisen ajanjakson marilaisten julkaisujen kielen kvantitatiivisen tutkimisen. Tämän tutkimuksen tekijät toivovatkin, että käsillä oleva teos olisi alku sarjalle tutkimuksia, jotka tarkastelevat eri aihepiireihin liittyvän marilaisen sanaston kehitystä eri näkökulmista.

Aineisto- ja lähdeluettelo

Itämarilainen aineisto

- Алб32 = П.В. Албычев – Тэхникым – школышко. [„Технику в школы“]. Комбинированный перевод на марийский язык Г. Игнатьева.] Маробиздат. Йошкар-Ола 1932. – Sivumäärä 56. Kääntäjä G. Ignatjev.
- Био31 = Биологий. [„Естествознание“ (живая природа). Издание Главполитпросвета 1927 г. Под редакцией Н.В. Кириловой. Перевел Л. Васильев.] Маробиздат. Йошкар-Ола 1931. – Sivumäärä 156. Kääntäjä L. Vasiljev.
- Вас22 = В.М. Васильев – Вольык дэнэ адэмын капкылжэ могайэ? Перевод брошюры „Как построен организм животных“, Профессора Н.А. Сошественского. Под редакцией Заведующего Ветеринарным Подотделом Земотдела Маробласти И.И. Воробьева. Издание Земотдела Марийской Автономной Области. Краснококшайск 1922. – Sivumäärä 20. Pieni luettelo uudissanoista s. 14–16. Käännös.
- Вэп33 = П. Вэприков дэн В. Исаин – Кушкылын илышыжэ, ышталтмыжэ да тудын пайдажэ. А. Йандуш дэн К. Сэмьонов кусарэныт. Совхоз да колхоз кнагам лушко [= лукшо] кугыжаныш издатэлыствэ. Моско 1933. – Sivumäärä 118. Kääntäjät A. Janduš, K. Semjonov.
- Всэ33 = Б.В. Всэсвятский – Ботаникэ. Кокла школышто тунэмме кнага. 5–6-шо ий тунэмшылан. Молэмдэн лукмо кокымышо изданьэ. РСФСР Наркомпрос Колэгий пэнтгыдэмдымэ кнага гыч кусарымым Маробоно кэлшышылан шотлэн. Учпэдгиз. Моско 1933. – Sivumäärä 150. Käännös.
- Все41 = Б.В. Всесвятский – Ботаника. Неполный средний да средний школын 5 ден 6 классшылан лукмо учебник. РСФСР Наркомпрос утвердитлыме книга гыч кусарымым Марийский АССР Наркомпрос утвердитлен. Кокымшо изданий. В.С. Столяров кусарен. РСФСР Наркомпросын государственный учебно-педагогический издательствыже. Москва 1941. – Sivumäärä 184. Kääntäjä V.S. Stoljarov.
- Гэо32 = Географий. СССР да моло кугужаныш-влак. 4-шэ ий тунэмшэ-влаклан. Сэкций олмыктэн муктын [ро. луктын]. Автор-влак бригадэ. Анисимов Г.М., Григорьёв Я., Ильдубуков Г.Г., Иванов З., Павлов И., Стэпанов С.И., Смирнов С., Соловйов И., Йаковлэв С., Халтурин А.И. Учпэдгиз. Моско 1932. – Sivumäärä 128. Käännös.
- Грв25 = Граве Д. – Кузэ сандалык лийын. (Кусарэн Лаии.) СССР калыкын Рүдö Савыктыш. Моско 1925. – Sivumäärä 60. Kääntäjä Laij.
- Грм25 = М. Гремяцкий. Кузэ мландэ үмбалнэ илышэ лийын, шарлэн? Кусарэн Карпов. СССР калыкын Рүдö Савыктыш. Моско 1925. – Sivumäärä 52. Käännös.
- Зэн25 = Зэнчэнко дэн Эмэнов. – Илыш дэн шинчымаш чотышто. Йалласэ школын IV-шэ пöлкалан лукмо задачник. Кусарэн Романов И.Е. С.С.С.Р. калыкын Рүдö

- Савыктыш. Моско 1925. – Sivumäärä 94. Kääntäjä I. Je. Romanov.
- Кос24 = П. Костычев – Мландэ паша. Кусарэн Аги Л.В. [= Васильев]. Центральное Издательство Народов С.С.С.Р. Москва 1924. – Sivumäärä 69. Kääntäjä L. V. Agi.
- Ник25 = И.И. Никитинский. – Пүртүс илыш. Түңалтыш школлан лукмо 1-шэ кнага. Кусарэн Н.С. Мухин. СССР калыкын Рүдө Савыктыш. Моско – 1925. – Sivumäärä 78. Kasvien, lintujen, puiden, eläinten nimiä luetteloina s. 73–75. Kääntäjä N.S. Muhin.
- Сав24 = В. Сави (Мухин). – У корно. Кок ий тунэмаш коштшо йоча-шамычлан лудшашлык марла кнага. СССР калыкын Түң Савыктыш. Моско – 1924 ий. – Sivumäärä 204. Ei ole käänнос.
- Тэт33 = Тэтърэв В. А. – Пүртүс шинчымаш. Түңалтыш школышто тунэмме кнага. 1-шэ ужаш. Кумышо ий туныктымо. РСФСР НКП колэгий пэнгүдэмдымэ рушла кнагагыч кусарымым Маробано кэлшышылан шотлэн. Учпедгиз. Моско 1933. – Sivumäärä 108. Käänнос.
- Тет38 = В.А. Тетюрев – Естествознаний. Кокымшо ужаш. Түңалтыш школын 4-ше классшылан лукмо учебник. А.М. Малинин кусарен. Кудымшо төрлатыме изданий гыч кусарыме. Государственный учебно-педагогический издательство [=Учпедгиз]. РСФСР Наркомпрос. Москва 1938. – Sivumäärä 132. Käänнос.
- Цуз33 = М.Я. Цузмер – Зоологий. Кокла школышто тунэмме кнага. 6–7-шэ ий тунэмшылан. РСФСР Наркомпрос Колэгий пэнгүдэмдымэ кнага гыч кусарымым Маробано йөршылан шотлэн. Учпедгиз. Моско 1933. – Sivumäärä 198. Käänнос [takakannessa: Перевод М.И. Игрибаева].
- Цуз39 = М.Я. Цузмер. – Зоологий. Неполный средний да средний школын 6-шо ден 7-ше класслан лукмо учебник. Н.С. Егшин кусарен. РСФСР Наркомпрос утвердитлыме книга гыч кусарымым Марийский АССР Наркомпрос утвердитлен. Кудымшо төрлатыме изданий гыч кусарыме. РСФСР Наркомпросын государственный учебно-педагогический издательствыже [= Учпедгиз]. Москва 1939. – Sivumäärä 264. Kääntäjä H.S. Jegošin.
- MR26⁷⁵ = Ёпымарий (В.М. Васильев). Марий мутэр. Түрлө вэрэ илышэ марийын мутшым тагастарэн нэргэлымэ кнага. Моско 1926. – Sivumäärä 347.
- RM28 = Мутэр. Русско-марийский словарь. Краснококшайск 1928. – Sivumäärä 646 + VII.

Länsimarilainen aineisto

Tämä aineiston merkinä on L-kirjain lähteen lyhenteen lopussa.

Бан32L = Л. Ю. Банигэ – Мам пәльшәшлык столбар-строиты́л. Наркомтәажпром издатыльствы. Москоа. 1932. – Sivumäärä 72. Käänнос.

Бир32L = В.Г. Бирүчов – Физкультуры. Ма ыләш дә малын кәләш? Огиз-Молодой

75. Tämä sanakirjalähde sisältää biologiaan liittyvää sanastoa, josta kaikkea ei ole otettu huomioon. Pääpaino on ollut sanakirjassa asteriskilla merkityissä uudisilmauksissa. Biologian sanastoa on tarkasteltu oppikirjoissa olevista teksteistä alkaen, ja tämän tarkastelun tueksi on otettu sanakirjan materiaalia.

- гварды, 1932. – Sivumäärä 39. Käännös.
- ВаЛ31L = В.М. Васильев, С.А. Ласточкин – Вольскыи лицѣм кнѣига. Маробзу-н лыкмыжы, 1931. – Sivumäärä 112. Käännös.
- Ваp33L = С. Варжанский дон Л. Синьцкии – Географи. Капиталист сандалыквлѣгишан. Кѣдѣлѣш школышты тымѣньмѣ кнѣига 6-шы ин тымѣньшывлѣлѣн. Учпѣдгиз. Москва. 1933. – Sivumäärä 187. Kääntäjä I.Ja. Veselov.
- Вѣp34L = В. Н. Вѣрховский – Хими. Кѣдѣлѣш школышты тымѣньмѣ кнѣига. Пѣитѣриш чѣстьѣ. Кудымшы ин тымѣньмѣ. Учпѣдгиз. Москва 1934. – Sivumäärä 120. Kääntäjä P. Veselov.
- Вѣс33L = Б.В. Вѣсвѣтский – Ботаникѣи. Кѣдѣлѣш школылан. 5–6-шы групывлѣштѣи тымѣньшывлѣм тымдым кнѣига. Учпѣдгиз. Москва 1933. – Sivumäärä 160. Käännös. Sisältää pienen termiluettelon s. 158.
- Гѣо32L = С.И. Зиновиѣв, Г.Г. Озѣнкин, Д.А. Пѣтров, Л. Сѣдов – Географи. Нѣйлѣмшы ин тымѣньмы кнѣига. Учпѣдгиз. Москва 1932. – Sivumäärä 178. Käännös.
- Гри26L = П. Григорьев-Эмѣш – Йѣлмѣи гишѣн сирѣмѣи ти матѣриалым «Кыралшы» казѣт рѣдѣкцѣи халык лошкы ланзылѣн нѣлѣш манын пѣцѣтлѣ. – Sivumäärä 13. Ei ole käännös. Painovuosi puuttuu; Кыралшы ilmestyi 1926–1930.
- ДаИ29L = Данилов-Важмар дѣ Игнатиѣв – 1929-30 иѣш ѣштѣмѣи ик шотан сола хозанлык налог. Издание марийского областного издательства 1929. – Sivumäärä 16. Ei liene käännös.
- Зино32L = Зиновиѣв С.И., Озѣнкин Г.Г., Пѣтров Д.А., Сѣдов Л. – Географи. Нѣйлѣмшы ин тымѣньмѣ кнѣига. Учпѣдгиз. Москва 1932. – Sivumäärä 180. Käännös.
- Йак32L = Йакунчикѣв – Плотныкклѣш тѣнгѣлшѣлѣн. Наркомтѣажпромын издѣтѣлствы. Москва. 1932 – Sivumäärä 20. Kääntäjä P.Ja. Veselov.
- Йан32L = Д.В. Йанцѣвидѣв, А.В. Нѣикифѣров, А. Артѣйѣва, В. Максѣнов – Сандѣлѣк пѣлѣмѣш. Кырык мары школышты 3-шы ин тымѣньмѣ кнѣига. Москва. 1932. – Sivumäärä 162. Käännös.
- Йар33L = Йарускан, Полькарип – Грамѣтика. Пѣитѣриш кѣдѣж шамак тѣмѣньмѣш (морфологи). Кѣдѣлѣш школышты тѣмѣньмѣшлык кнѣига. Вѣзымшы ин тымѣньмы. Учпѣдгиз. Москва 1933. – Sivumäärä 116. Ei ole käännös.
- Кин30L = К. Йа. Киндѣйѣв – Иквѣрѣш пѣшѣи ѣштѣмѣи хозанлыкышкы кыцѣ ванжымыла. Кырык мары йѣлмѣишкѣи П. Вѣсѣлов-Стѣль сѣрѣн. Анзыл шамакшы Йѣф. Смирѣнскииѣн. Цик ала. 1930. – Sivumäärä 101. Kääntäjä P. Veselov-Stal.
- Кон29L = РСФСР-ын констѣитуцийжѣи (тын законжы). Козмодемьянск 1929. – Sivumäärä 57. Mukana pieni sanasto. Käännös.
- Мал31L = В. Малинко – Йур кыцѣ лиѣш. Кырык мары издѣтѣлствы. Цик хала 1931. – Sivumäärä 16. Ilmeisesti käännös.
- Мол33L = И. Молчанѣв – И кыт мычкы стрѣйѣнѣ (тѣлым стрѣйымы гишѣн). Наркомтѣажпромын издѣтѣлствы. Москва 1933. – Sivumäärä 57. Käännös.
- Поп33L = Н.С. Попова – Арифмѣтика. Тѣнгѣлтѣш школышты тымѣньмѣ кнѣига : 1-ш чѣстьѣ. Пѣитѣриш ин тымѣньмѣ. Тѣрлѣн кокшы гѣнѣ лыкмы. Учпѣдгиз. Москва 1933. – Sivumäärä 79. Käännös.
- Поп33(2)L = Н.С. Попова – Арифмѣтика. Тымѣньмѣ кнѣига. Тѣнгѣлтѣш школышты. III-шѣ чѣстьѣ. Учпѣдгиз. Москва 1933. Käännös.
- Сѣд32L = С. А. Сѣдов – Солало судвлѣ. Кырык мары издѣтѣлствы. Цик ала 1932. –

- Sivumäärä 42. Käännös.
 СХН29L = 1929-30 иэш Ыштѳмѳ ик шотан сола хозанлык налог. Кырык мары йѳлмѳшкѳ Данилов–Важмар дѳ Игнатѳв сѳрѳнѳт. Издание марийского издательства. 1929. – Sivumäärä 16. Ei suora käännös.
 ТЭ(1)34L = Л. Г. Тѳрѳхова, В. Г. Эрдьѳлы – Географи. Тѳнѳлтѳш школын III-шы классышты тѳмѳнѳмѳ кнѳгѳ. Пѳтѳрши чѳстѳя. Учпѳдгиз. Москва 1934. – Sivumäärä 105. Mukana pieni sanasto. Kääntäjä V.A. Grigorjev.
 ТЭ(2)34L = Л. Г. Тѳрѳхова дон В. Г. Эрдьѳлы – Географи. Тѳнѳлтѳш школын IV-шѳ классышты тѳмѳнѳмѳ кнѳгѳ. Кокшы чѳстѳя. Учпѳдгиз. Москва 1934. – Sivumäärä 148. Kääntäjät S. Tšernovski, I. Mitjuk, F. Tadasejev.
 Тэт33L = В. Тѳтѳурѳв – Природым пѳлѳмѳш. Тѳнѳлтѳш школышты тѳмѳнѳмѳ кнѳгѳ. Нѳлѳмѳшѳ ин тѳмѳнѳшѳвлѳлѳн. II-шы чѳстѳя. Москва: Учпѳдгиз. Москва. 1933. – Sivumäärä 148. Käännös.
 Тэт34L = В. Тѳтѳурѳв – Природым пѳлѳмѳш. Тѳнѳлтѳш школышты тѳмѳнѳмѳ кнѳгѳ. Пѳтѳрыш чѳстѳя. Учпѳдгиз. Москва. 1934. – Sivumäärä 148. Käännös.
 Тэт37L = В.А. Тѳтѳурѳв – Йѳстѳествознани. Тѳнѳлтѳш школышты тѳмѳнѳшѳвлѳлѳн. Кокгы чѳстѳя. Учпѳдгиз. Москва. 1937. – Sivumäärä 116. Käännös.
 ФаП34L = Г. И. Фальѳйѳв дон А.В. Пѳрышкин – Физикѳ. Кѳдѳлѳш школышты тѳмѳнѳмѳ кнѳгѳ. Кокшы чѳстѳя. 6-шы ин тѳмѳнѳмѳ. Учпѳдгиз. Москва 1934. – Sivumäärä 168. Kääntäjä S. Zinovjev.
 Цуз33L = М. Йа. Цузмѳр – Зоологи. Покшал школышты тѳмѳнѳшѳ кнѳгѳ. 6-шы дѳ 7-шѳ ин тѳмѳнѳшѳвлѳлѳн. Учпѳдгиз. Москва 1933. – Sivumäärä 207. Käännös.
 Цуз35L = М. Йа. Цузмѳр – Зоологи. Кѳдѳлѳш школышты кудымшы дон шѳмѳшѳ классвлѳштѳ тѳмѳнѳмѳ кнѳгѳ. 2-шы изданы. Учпѳдгиз. Москва. 1935. – Sivumäärä 208. Kääntäjä V. S. Šorin.

Edellä luetelluista aineistolähteistä sama teksti sekä itämariksi että länsimariksi on seuraavissa:

Всѳ33 = Всѳ33L (Всѳ41 on pääosin sama, mutta se on näitä laajempi)

Тэт33 = Тэт34L

Тет38 = Тэт33L

Цуз33 = Цуз33L (Цуз39 on pääosin sama, mutta se on näitä laajempi)

Länsimarilaiset sanomalehtiartikkelit (vuosi-nimilyhenne-numero-sivu)

1927-К-28-1 = Цик халаштѳш Ёдѳрѳмѳш празнѳк. – Кыралшы 22.3.1927.

1927-К-34-1 = Хѳдѳр шулдѳштѳрмѳш гишѳн. Цик халаншѳн комунист ушѳм. – Кыралшы 4.6.1927.

1927-К-37-2 = Радио гишѳн. – Кыралшы 12.7.1927.

1927-К-50-3 = Мѳлѳндѳ закон. – Кыралшы 22.10.1927.

1927-К-53-4 = Манѳр оксам попвлѳлѳн пуѳнѳ. – Кыралшы 17.11.1927.

1928-К-9-2 = Пѳзѳкнѳр с-с. солавлѳштѳ самообложѳнѳ пѳшѳ кѳмѳш. – Кыралшы 28.3.1928.

1928-К-18-2 = Цик кантоныштын 1927-28 ин окса кычылтмашна. – Кыралшы 13.6. 1928.

1928-К-20-2 = Цик кантон комунист ушнымашын 24-шы погынымашѳжы. – Кыралшы 28.6. 1928.

- 1928-К-27-3 = Мүлändig пашан бшташ тымэньмй гишан. – Кыралшы 15.8.1928.
 1929-К-11-4 = ВПИ-н Мары айыртэмжым цаткыдэмдэш кэлэш. – Кыралшы 1929.
 1929-К-17-1 = Пэчят кечы. – Кыралшы 3.5.1929.
 1930-К-34-2 = Икты дэньнок лыдаш-сираш тыдмаш тынъяльашэш. – Кыралшы 12.3.1930
 1930-К-59-3 = У кавтшавичы адырвлэ. – Кыралшы 7.5.1930.
 1930-ЛКУ-148-6 = Профсойузувлэн пашашты. – Кыралшы 6.11.1930.
 1930-ЛКУ-165-2 = Мировой экономический кризис шарлэ. – Кыралшы 16.12.1930.

Нукумарин санакиржо

- Бал83 = Х. Ф. Балдаев – Русско-марийский словарь биологических терминов. Йошкар-Ола 1983.
 Бал12 = Х. Ф. Балдаев – Марийско-русский словарь биологических терминов. Издание 2-е, дополненное. Йошкар-Ола 2012.
 Васикова 1994 = Л.П. Васикова – Кырык марла орфографи лымдер. Йошкар-Ола 1994.
 Ерм91 = Ермаков А.А. – Кушкыл, янлык, кайык... Йошкар-Ола 1991.
 МОМ = Марий орфографий мутер. Йошкар-Ола 2011.
 Мрс56 = Марийско-русский словарь. Москва 1956.
 Мус00 = Мустаев Е.Н. – Словарь синонимов марийского языка. Йошкар-Ола 2000.
 Сав81 = Саваткова А.А. 1981. – Словарь горного наречия марийского языка. Йошкар-Ола 1981.
 Сер04 = Сергеев О.А. – Марий анатомий мутер. Йошкар-Ола 2004.
 СМЯ = Словарь марийского языка. Йошкар-Ола 1990–2005.

Kirjallisuuslähteet

- Апакаев, П.А. 1985: Педагогическая деятельность В.М. Васильева. – В.М. Васильев. Материалы научной конференции, посвященной 100-летию со дня рождения ученого. Йошкар-Ола.
 Барцева–Галкин 2003: Л.И. Барцева, И.С. Галкин. Кызытсе марий йылме. Лексикологий. Йошкар-Ола.
 Васикова, Л.П. 1958: М. Веске как исследователь марийского языка. Ученые записки, том 16. Йошкар-Ола.
 Васикова, Л.П. 1994: Кырык марла орфографи лымдер. Йошкар-Ола.
 Васин, К. 1989: XX Курымын трагедийже. Саман № 2: 56–76. Йошкар-Ола.
 Иванов, И.Г. 1975: История марийского литературного языка. Йошкар-Ола.
 Иванов, И.Г. 2003: Марий литератур йылме историй. Студент-влаккан тунемме книга. Йошкар-Ола.
 Иванов–Сануков 1998: А.Г. Иванов, К.Н. Сануков. Марий калыкын историйже. Йошкар-Ола.
 История Марийской АССР 1987: Том 2. Эпоха социализма (1917–1987). Йошкар-Ола.
 Каляшмин, М.М. 1985: В. М. Васильев как лексикограф-новатор. – Kijassa В.М. Васильев. Материалы научной конференции, посвященной 100-летию со дня

- ученого. Йошкар-Ола 1985. Sivut 42–48.
- Лаврентьев, Г.И. 1986: К оценке лексических новообразований 20–30-х гг. Вопросы марийского языка. Йошкар-Ола.
- Марий орфографий мутер. Йошкар-Ола. 2011.
- Марийцы 2005: Историко-этнографические очерки. Йошкар-Ола.
- Пенгитов, Н.Т. 1964: Пути развития марийского литературного языка. – Вопросы марийского языкознания. Сборник статей, вып. 1. Йошкар-Ола.
- Писатели Марий Эл 2008. Биобиблиографический справочник. Йошкар-Ола.
- Саваткова, А.А. 1981: Словарь горного наречия марийского языка. Марийское книжное издательство. Йошкар-Ола. 1981.
- Сануков К.Н. 2010: Марийская автономия. Йошкар-Ола.
- Сергеев, М.Т. 1971: Возникновение и развитие печати марийской АССР. Йошкар-Ола.
- Сергеев, О.А. 2002: Истоки марийской письменности. Йошкар-Ола.
- СМЯ = Словарь марийского языка 1–10. (1 А–З; 2 И–К; 3 К–Л; 4 М–Ö; 5 Ö–П; 6 Р–С; 7 Т; 8 У–Ч; 9 Ш–Щ; 10 Ы–Я.) Йошкар-Ола. 1990–2005.
- Чуваши 2000: В.П. Иванов, В.В. Николаев, В.Д. Дмитриев. Чуваши: Этническая история и традиционная культура. Москва.
- Alhoniemi, Alho. Marin kieliooppi. Apuneuvoja suomalais-ugrialaisten kielten opintoja varten X. Helsinki 1985.
- Ivanov, Ivan – Moisis, Arto. Marin kielen sanaston kehitys 1900-luvulla. Turku 1998.
- NS = Nykysuomen sanakirja. WSOY.
- Suomen suku. I nidos. Toimituskunta A. Kannisto, E.N. Setälä, U.T. Sirelius, Yrjö Wichmann. Helsinki 1926.
- TW = Arto Moisis und Sirkka Saarinen: Tscheremissisches Wörterbuch. Lexica Societatis Fenno-Ugricae XXXII. Helsinki 2008.
- VS97 = Venäjä–suomi-suursanakirja. Laatineet Martti Kuusinen, Veera Ollikainen, Julia Syrjäläinen. Toimittanut M. Kuusinen. Moskova 1997.
- Erilaisten asioiden selvittelyn apuna on käytetty myös seuraavia aineistoja antamatta lähdeviitettä:
- NS = Nykysuomen sanakirja. WSOY.
- VS97 = Venäjä–suomi-suursanakirja. Laatineet Martti Kuusinen, Veera Ollikainen, Julia Syrjäläinen. Toimittanut M. Kuusinen. Moskova 1997.
- Tirri *et al.* Biologian sanakirja. Otava. Keuruu 1993.
- Wikipedia (suomen-, ruotsin-, englannin-, saksan- ja venäjänkielinen).

Tiivistelmä

Venäjän vuoden 1917 kommunistisen vallankumouksen jälkeen suomalais-ugrilaisen marin kielen asema muuttui. Marilaisen kielivähemmistön kotikieli muuttui (ainakin näennäisesti) muiden kielten suhteen tasa-arvoiseksi, ja siitä alettiin kehittää monipuolista kommunikaatiovälinettä uudenlaisen yhteiskunnan ja eri tiedonalojen tarpeisiin. Itäisen kirjakielen perusta vakiinnutettiin ottamalla mukaan itämurteiden piirteitä niitymarilaiseen morkinmurteeseen pohjautuvaan kieleen. Tämä oli se suhteellisen vakaa pohja, johon pyrittiin 1920-luvulla yhdistämään myös läntinen (vuorimarin) kirjoitusperintö. Vuorimarin kirjakieltä käytettiinkin 1920-luvulla selvästi vähemmän kuin itäistä niity- ja itämariin perustuvaa kirjakieltä. Erilaisista toimintaohjelmista ja kielikomiteoista huolimatta kirjakielitradioiden yhdistäminen ei kuitenkaan onnistunut, mihin vaikuttivat lähinnä kielenulkoiset seikat: valtion kielipolitiikan muutos 1930-luvun puolivälissä, vuorimarien halu korostaa omaleimaisuutta ja pseudotieteellinen marrismi.

Koneen Säätiön vuosina 2013–2016 rahoittamassa hankkeessa *Marin kielen sanaston kehitys 1920- ja 1930-luvuilla* tutkittiin itäiseen ja läntiseen kirjakielitradiioon liittyvää eri tiedonalojen sanastoa lähinnä oppi- ja valistuskirjasia aineistona käyttäen. Sananmuodostustapojen kuvaus tehtiin monien aihepiirien sanastoa tutkien. Yksityiskohtaisemman tarkastelun kohteeksi valittiin elollista luontoa käsittelevien tieteiden (biologia, eläintiede, anatomia ja kasvitiede) sanasto. Tämä syvempi tutkimus tehtiin onomasiologista lähestymistapaa käyttäen, toisin sanoen lähdettiin käsitteistä ja tutkittiin niiden nimityksiä.

Tutkimuksessa analysoitujen oppikirjojen kirjoittajat tai kääntäjät käyttivät uusien termien luomiseen toisaalta morfologisia ja toisaalta semanttisia keinoja. Termien luomisen morfologisia keinoja olivat (1) suffiksaalinen keino, jossa johdin antaa sanalle uuden merkityksen, (2) yhdyssanojen ja sanaliittojen muodostaminen, (3) yhdyssanojen muodostaminen ja johdinten käyttö yhdessä sekä (4) pienessä määrin eri tavoin tapahtunut lyhentäminen. Semanttista keinoa käytettäessä itse sanan rakenne ei muutu, mutta sana saa alkuperäiseen merkitykseen nähden uusia piirteitä; usein on kysymys sanan merkityskentän laajenemisesta uusien erikoismerkitysten myötä. Merkittävä keino marin sanavaraston kartuttamisessa oli myös sanojen lainaus venäjältä tai venäjän kautta muista kielistä.

Monet marin 1920–30-luvun kirjakieleen kuuluvat sanat tai ilmaukset eivät enää ole käytössä marin nykyisissä kirjakielissä, tai ne ovat mukana vain arkaismeina tai his-

torismeina. Pääasiallisena syynä tähän oli vuoden 1938 kielireformi, jossa marin kielen ortografiaa ja sanastoa pyrittiin tietoisesti lähentämään venäjän kieleen. Osa vanhoista uudissanoista on silti selviytynyt aina nykykieleen asti, mistä voi kiittää 1950-luvulla alkanutta hieman suopeampaa suhtautumista marin kielen itsenäisiin ilmaisukeinoihin.

Резюме (олыкмарла)

1917 ийысе революций деч вара финн-угор йылме-влак тўшкашке пурышо марий йылмын верже илышыште моткоч вашталтын. Марий йылме моло йылмыла дене тўр лийын, кучылталтме кумдыкшат шарлен. Школлаште икшыве-влаклан чыла предметым шочмо йылме дене туныктеныт. Кўшыл тунемме заведенийлашкат марий йылмым предмет семын туныкташ пуртеныт. Кызытсе олык- эрвелмарий литератур йылме негызышке морко-шернур кутыртыш возын. Тиде пагытыште курыкмарий наречийымат ты тўшкашке пурташ шоненыт. Палемден кодыман: 1920 ийлаште олыкмарий дене танастарымаште курыкмарий наречий шагалак кучылталтын. 1930 ийлаште эртаралтше йылме политикылан кўра кок литератур йылмым иктыш ушен кертын огытыл. Тыште кок амалым палемдыман: икымшыже – тиде 1930 ийласе йылме политике шотышто вашталтыш-влак, весыже – курыкмарий чолга ен-шамычын шке кутырымо йылмышт верч вуйын шогымышт.

«1920–1930 ийлаште марий мутвундын вяянмыже» темылан пўлеклалтше проект Конне Фонд полшымо дене возалтын. Материалым (шомак-влакым) тудо жапыште школлам лукмо тунемме марий книга да сотемдарыше сынан буклет-влак гыч погымо. Шымлымаш пашаште тўрлў терминын кузе, могай йўн дене ышталтмыжым эскерен лекме. Биологий, зоологий, анатомий да ботанике дене кылдалтше термин-влакым ономасиологий могырым келгырак шымлыме.

Шымлыме материал ончыкта: книгама возышо але кусарыше-шамыч у мутым ышташ морфологий да семантике йўн-влакым кучылтыныт. Шымлыме пашаштына мут ыштыше тыгай тўн йўн-влакым палемден кодаш лиеш: 1) суффикс полшымо дене ышталтше (морфологий йўн); 2) сочинений да подчинений йўн дене лийше сложный мут-влак (синтаксис йўн), тыгак муткылдышым кельштарымаш; 3) мут ушалтмаш да суффикс полшымо дене лийше мут-влак; 4) кўчыкемдыме шомак-влак але аббревиатур. Семантике йўным кучылтмо годым шомакын ўмбал чоналтмыже огеш вашталт, но мут у тўсым налеш. Тыгодым мутын значенийже кумдарак але шукырак лиеш. У мут ыштымаште руш йылме гыч кўсынлымў але руш йылме гоч пурышо шомак-влак кугу верым айленыт.

1920–1930 ийласе шочшо мут-влак марий йылмыште пешыже огыт кучылталт, манашат лиеш. Нуно шукуынжо архаизм да историзм (тоштемше мут) радамышке вонченыт. Тўн амалже – 1938 ийысе йылме реформо. Тиде пагытыште марий орфографийым руш йылмылан кельштарымаш ончык лектын да марий шомак

олмеш кӱлеш-оккӱл деч посна руш йылмысе мут-влакым кучылтыныт. Шагал огыл руш шомак марий мутвундыш шӱшкылт пурен. Туге гынат 1920–1930 ийлаште ыштыме шагал огыл мутшо кызытсе литератур йылмыште кумдан кучылталтеш. Тидлан 1950 ийлаште эртыше йылме конференций шӱкалтышым ыштен. 1990 ийысе савыртышат шочмо йылме деке мелын шогаш кумылым почын. Тачысе кечылан сылнымутчо, шанчыен, журналист, туныктышо-влакын тыршымыштлан кӧра мондалтше ятыр шомак «кокымшо илышым» налын.

Резюме (кырык марла)

1917 ишбї революци паштек, финно-угр йїлмї тїшкїшкї пырышы, мары йїлмїн вїржї вашталтын. Мары халыкын шачмы йїлмїбїжї вес йїлмївлї доно иктїр иктї-весї доно кїл. Алык мары сирїмї йїлмїн негїзеш Моркы дї ирвел диалектвлї вазыныт. Тї веремїн шаненїт, кырык марынымат нїнї сага ушен шїндїш лиэш. Келесен кодымыла, 1920-шы ивлїн алык марын доно тїнгїштїрїмїштї кырык мары йїлмї сирїмїштї чїдїбрїк кычылталтын. Тенге гїнїят, 1930-шы ивлїн эртїшї йїлмї политика гишїн кок йїлмїм иктїшкї ушаш лиде. Ик виржї – 1930-шы ивлїн йїлмї политикышты вашталтмашвлї; весїжї – кырык мары активиствлїн бїшке шотан йїлмїштїм переген кодаш цацымаш.

«1920-1930-шї ивлїн мары шамаквлїн виїнгмїш» темеш проект Конс Фонд палшымы доно сирїлтїн. Шїмлїш шамаквлїм школлан тї жепїштї лыкмы учебниквлї, просветительский сїнїн буклетвлї гїц погымы – пайда материалым кычылтмы. Тїлец пасна, шуку йиш терминвлїн кыце лимїштїм шїмлен лїкмї. Биологи, зоологи, анатоми дї ботаника доно кїлдїлтшї терминвлїм ономасиологи монгырым келгїнрїк шїмлен лїкмї.

Материал гїц каеш, книгїм сирїшївлї дї сїрїшївлї тї веремїн у шамаквлїм бїштїш манын, морфологи дї семантика йїнвлїм кычылтыныт. Мїмнїн шїмлїмї пїшїштїнї техенї шамак бїштїмї тїнг йїнвлїм пїлемден кодаш келеш: (1) суффикс палшымы доно лишї у значеним нїлшї шамаквлї; (2) сложный шамаквлї дї шамак кїлдїшвлїм бїштїмїш; (3) суффикс палшымы доно лишї сложный шамаквлї; (4) кїтїкемдїмї шамаквлї, їли аббревиатурывлї. Семантика йїнїм кычылталтмы годым шамакын вїлвїл структурыжы ак вашталт, но шамак у значеним нїлеш. Тидїн годым шамакын значенижї кымдарак їли шукурак лиэш. У шамаквлїм бїштїмїмїштї руш йїлмї гїц їли руш йїлмї гач кїслїмї шамаквлї кого рольым мадыныт.

1920-1930-шы ивлїн бїштїмї шамаквлї тагачшы кечїн мары йїлмїштї акат кычылталтеп, манаш лиэш. Нїны їли тоштемшї шамак, їли архаизм дї историзм тїшкїшкї пыренїт. Тїнг виржї – 1938 ин эртїрїлтшї йїлмї реформа. Тї веремїн руш орфографи дї руш сїнїн шамаквлї йори йїлмїшкї пыртымы ылыныт. Ма гїнїят, 1920–30-шы ивлїн шачшы кыды-тидї у шамаквлї кїзїтїт мары йїлмїштї кычылталтыт. Тидїлїнжї 1950-шї ивлїн эртїшї процессвлї палшенїт.

Резюме на русском

Положение марийского языка, относящегося к финно-угорской языковой группе, изменилось после революции 1917 года в России. Родной язык народа мари (по крайней мере, официально) начал использоваться наравне с другими языками не только в качестве универсального средства общения, но и в качестве языка преподавания различных дисциплин в школах. В основу литературного языка легли Моркинский и восточный диалекты луговомарийского языка. В то время считалось, что данный язык представляет собой стабильную основу также для объединения горномарийской письменной традиции. Следует отметить, что письменный язык горных мари использовался намного меньше в 1920-ых годах по сравнению с луговомарийским. Однако, несмотря на различные попытки, объединение двух литературных традиций не было успешным. Одной из причин является изменения в государственной языковой политике в середине 30-х годов прошлого века, а также стремление носителей горномарийского сохранить уникальные черты своего языка.

Данный проект на тему «Развитие словарного состава марийского языка в 1920–1930-ых годах», финансировался Фондом Коне с 2013 по 2016 гг. При изучении специальной лексики, используемой в различных научных дисциплинах, нами анализировался материал из школьных учебников и просветительских буклетов. Кроме того, представлены особенности словообразования терминов, используемых в различных областях науки. В проекте представлен более подробный ономазиологический анализ лексики по биологии, зоологии, анатомии и ботанике.

В проанализированном материале авторы или переводчики учебников использовали морфологические и семантические средства для создания новых терминов. По результатам нашего исследования при образовании терминов использовались следующие морфологические средства: (1) суффиксальный способ, т.е. суффикс придает слову новое значение или меняет его значение; (2) образование сложных слов и словосочетаний; (3) образование сложных слов и совместное использование суффиксов, и (4) сокращение слов, т.е. аббревиация. При использовании семантического средства структура самого слова не меняется, но слово приобретает новые признаки по отношению к первоначальному значению; часто речь идет о расширении значения слова. Важным средством расширения

словарного запаса марийского языка было использование заимствованных слов из русского или из других через русский язык.

Многие слова или словосочетания, созданные в 1920–30-ых годах, не используются в современных литературных языках или же они являются архаизмами и историзмами, относятся к устаревшей лексике. Основной причиной этого процесса стала языковая реформа 1938 года, когда орфография и лексика марийского языка были преднамеренно русифицированы. Тем не менее, некоторые неологизмы 1920–30-ых годов сохранились и функционируют в современном марийском языке. Этому способствовали языковые процессы, происходящие в 1950-ых годах.

Résumé

After Russian revolution of 1917, the status of the Mari language, which belongs to the Finno-Ugric language group, changed. The language of the Mari linguistic minority became (at least officially) equal to all other languages used in Russia. Efforts to develop Mari to a versatile communication tool for the needs of a new kind of society and different branches of knowledge began. The foundation of the Eastern literary norm was established by taking the Morki dialect of Meadow Mari as the basis and also including traits from eastern dialects. In the 1920s, there were plans to merge the relatively old western (Hill Mari) literary tradition, which was used to a lesser extent, with the eastern literary language.

However, despite of different action programs and language committees, the combination of the literary traditions was not realized. Reasons for that were mainly non-linguistic: changes in the language policy of the state in the mid-1930s, and the desire of the Hill Mari activists to emphasize the uniqueness of their language variety.

In the project *Development of the Mari vocabulary in the 1920s and 1930s* funded by the Kone Foundation in 2013–2016, special vocabulary of different disciplines was studied. Textbooks and educational booklets were the primary research material. Description of the ways of word formation was done on the basis of the texts relating to various branches of knowledge. As an object of more detailed research, the vocabulary of life sciences (biology, zoology, anatomy, and botany) was selected. This deeper study was carried out from the viewpoint of onomasiology, i.e. taking concepts as starting point and finding out how they were named or expressed in Mari material.

Authors (or translators) of the analyzed textbooks used both morphological and semantic means to make new terms. Morphological means included (1) using derivational suffixes that change or modify the meaning of the base word, (2) combining words into compound words or phrases, (3) simultaneous use of word combining and derivational suffixes, and (4), to a small extent, abbreviating expressions in various ways. When semantic means of making new words is used, the form of the word does not change, but the word gets new semantic properties; in most cases, the semantic field covered by the word is widened as the word adopts a specific terminological meaning in certain contexts. Loaning words from Russian, or through the mediation of Russian from other languages, was also a major way of enlarging the lexicon.

Many words and expressions found in texts from the 1920s and 1930s are no longer

used in the contemporary Mari literary languages, or they only appear as archaisms. The main reason for the extinction of a large part of the new vocabulary introduced in these decades was the language reform of 1938. Still, some of the neologisms of the 1920s and 1930s have survived up to the present, because the language policy beginning from the 1950s was more favourably disposed towards the indigenous lexical resources of Mari languages.

Sanahakemisto

Tämä liite sisältää sivuilla 38–248 esiintyvät marin kielessä käytetyt sanat sellaisina, kuin ne esiintyvät tekstissä. Marin kielessä olevia homonyymeja ei ole eroteltu, mutta venäjänkieliset homonyymit ovat erillisinä sananmuotoina. Venäläiset lainasanat on merkitty ensimmäisen kirjaimen alleviivauksella, mutta propreja ei ole merkitty, vaikka ne olisivatkin tulleet mariin venäjän kautta.

- | | | |
|--|---|---|
| I-иш 72 | администраци 80 | айырман 76 |
| II-шы 73 | адэмэ 95, 127, 173, 177, 178, 195 | айыртем 87 |
| III-шы 73 | ажедәш 87 | айырэн 89 |
| 10-урший 70 | ажэтшы 87 | ак 78, 89 |
| 10-ыр 70 | аза 105 | акатсий 120, 123, 237 |
| 31-ур 70 | Ази 84 | акаций 237 |
| 5-ыр 70 | Азий 57 | аквилегий 232, 236 |
| 5-ырший 70 | азов 157, 158 | аккел 83 |
| а 95 | азовский 156 | аккэл 83 |
| абрикос 229 | азу 203 | аконит 229 |
| ава 40, 43, 47, 104, 106, 107, 108, 109, 119, 129, 131, 148, 207, 221, 222 | азыр 146 | актини 134 |
| авакудо 140 | азыран 49, 147 | актиний 134 |
| авалык 39, 45, 106, 110, 139, 184, 221, 222, 224 | аист 165, 168 | акул 154 |
| авалыкыштэ 224 | аистлә 126 | акэл 89 |
| автомашина 58 | аистовый-шамыч 119, 163 | алама 69 |
| автомобиль 82 | ай-ай 171 | аламан 69 |
| автоном 61 | айар 39, 43 | алга 219 |
| авторитэтән 82 | айаран 147 | але 95, 109, 120, 129, 144, 145, 200, 202, 211, 215 |
| авуаш 69 | айва 229 | алмаштылмаш 109 |
| авыралтеш 109 | айдем 137 | алтанзык 81 |
| авырышэ 108, 217 | айдеме 95, 113, 127, 173, 178 | алуминий 58 |
| агава 229 | айдемыла 127 | альэ 95, 127, 189, 221, 232, 245, 246 |
| аграрный 82 | айдэм 179 | алэ 51, 71, 164, 203 |
| агыл 78, 127 | айдэмын 94 | амал 52, 225 |
| агылвлä 78 | айдэмэ 52, 106, 127, 173, 177, 178, 181 | амбар 64 |
| агытан 56, 165 | айсмык 229 | амбар-элэватор 64 |
| адак 51, 96, 131, 194 | айыра 75 | амеба 133, 136 |
| | айыраш 76 | амиак 83 |
| | айырла 80 | аммонит 179 |
| | | амöба 59, 133 |

- амрыкан 235
 амфибий 159
 амэба 59, 133
 амэбэ 108, 133
 Амэрик 54
 амэрикан 61
 амэриканьэц-влак 124
 Амэрикы 84, 85
 анабиоз 114
 анабиозм 114
 анальный 153, 195
 анатомий 114
 анеш 83
 анзыкыла 89
 анис 229, 234
 анофелес 145
 анофелес-шына 145
 анофэлэс 145, 149
 антилоп 171
 антилопа 171
 антоциан 217
 анчэн 89
 аньэш 83
 анэмона 134
 ан 48, 65, 106, 170, 197
 ангыртарышэ 239, 244
 ангысыр 173
 ангыште 222
 ангышыр 173, 215
 аорта 186
 аппарат 192
 аптэк 58
 апэльсин 229
 апэльссин 229
 Апэнин 57
 ара 86
 арава 78, 86
 арава-шырыш 78
 аралгыш 227
 аралымэ 71
 аралыше 115
 аралышэ 115
 арама 241, 243
 арахис 232, 235
 арбуз 229
 арканчик 141
 арлан 173, 175, 177, 179
 арми 56
 арслан 166, 168
 арташ 69
 артериальная 187
 артериальный 186, 187
 артерий 186
- артерия 186
 артэрий 154, 186
 археоптерикс 178
 архэй 45
 архэоптэрикс 178, 179
 арык 68
 арым 48, 240, 241
 арым-шудо 241
 арымшудо 241
 арэндовайаш 58
 арэнтаватлаш 41
 ас 72
 асимильацэ 208
 аскаринд 137, 139
 аскарида 137, 139
 астра 229
 астрологий 58
 асцетта 134
 асцидий 153
 Атлантик 61
 Атлантический 61
 атмосферэран 83
 атом 82
 Африк 85
 африкан 61, 172
 африканский 172
 ахальок 77
 ахроматичэский 61
 ача 222
 ача-ава 102
 ашан 65
 ашанат 65
 ашнаш 73
 ашнык 73
 ашнымаш 128
 ашнымэ 55, 132, 173, 174, 176
 ашнымэ-ончымо 50, 128
 аэроплан 82
- авä 76
 авäлык 74, 76, 83
 адыр 89
 азä 82
 айаш 73
 айык 73
 айыкän 76
 äнгäлтäш 87
 äнгäлтмй 83
 äнгäлтшы 83, 87
 äнä 86
 äнävля 86
 äнгäлтмй 83, 88
- äнгäлтшы 83, 87
 äнгйрэмшылävля 126
 äрäкäm 79
 äрäш 73
 äрык 73
 äшык 90
- бадан 237
 бадяга 135
 баклажан 229
 баклан 165
 бактерий 133, 206
 бактэрий 133
 бактэрик 134
 балк[ы] 59
 бамбук 237
 банкив 56, 165
 банкивский 165
 бантенг 171
 бантэнг 171
 баранчик 239, 243
 барбарис 237
 барсук 172, 176
 бархатный 61
 Барэнц 60
 бахча 60
 бацил-влак 133
 бацилла 133
 бегемот 172
 беззубка 142, 143
 безкилевый 163
 безпольй 108
 бекас 165
 белемнит 179
 белена 239, 244
 белковый 198, 217
 белок 165, 207
 белорыбыца 157, 158
 белуга 154
 беспольй 108, 109
 беспоследовый 119, 129, 131
 бешенка 155
 библиотэк 58
 бивни 172
 бивни-шамыч 172
 биологий 52, 58, 98, 99
 биологический 114
 битуга 174
 боб 120, 122, 123, 211, 229, 233
 бобовый 120, 122, 125, 211
 бобовый-шамыч 120, 211

- бобр 173, 176
 бодяк 243
 божья 150
 бойцовые 155
 бойцовый 155
 болиголов 237
 больница 58
 бор 243
 борзай 175
 борзый 175
 бородач 165
 бородка 164
 бородочка 164
 борьба 101
 ботаник 100
 ботаник[ы] 58
 ботаника 100
 ботаникэ 100
 ботаничэский 100
 брахиозавр 179
 брионий 229
 броненосец 171
 бронза 58
 брони 197
 бронхи-шамыч 197
 бронэносэц 171
 брыжейка 193
 брюссельский 234
 брюшина 193
 бук 237
 буква 58
 булава 145
 булавоусый 145
 булдог 175
 бульдог 175
 бурэвэстник 59, 165
 бутон 218
 бычок 155
 бычок-подкаменщик 155
 бычок-подкаменщик 155
 бэгоний 229
 бэгэмот 172, 173
 бэкас 165
 бэлок 164, 227
 бэлоквлä 76
 бэлорыбица 59, 157, 158
 бэлуга 59, 154
 бэлуха 59, 171
 бэлэмнит 179
 бэлэн 239, 244
 бэлэна 244
 Бэнгальи 75
 бэргэ 182
- Бэринг 60, 65
 бэртольэт 82
- вагоньэтка 58
 вагонэтка 58
 вады 84
 вадывел 84
 вадывэл 84
 важ 80, 82, 83, 85
 важен 80
 важг'иц 89
 важмалдык 102
 важык 61, 166, 168
 важылаш 74
 важылмаш 74
 вакалайшудо 48, 241, 244
 вакуоль 112, 135, 136, 137
 вальдшнеп 165
 вальэриана 229
 вампир 171
 вара 92
 вараксим 167
 вараксэм 167
 вараکش 167
 варан 161
 вараны 161
 варасенге 166, 167
 варасэм 166, 167
 вараш 166, 167, 170, 240
 варнымаш 103
 ваткэ 232, 233
 ваче 200, 201, 204
 вачылу 204
 вачырэнгэ 46
 вачырэнгэ-влак 95
 вачэ 66, 199, 204
 вачэлу 204
 ваш 46, 71, 102, 103, 108, 192
 ваш-ваш 101
 ваш-күзö 46
 ваш-тарванымаш 190
 вашкүзö 46
 вашкэ 54, 107
 вашмут 46
 вашталт 103, 123
 вашталташ 74
 вашталтдымаш 159
 вашталтмаш 103, 104, 116, 159
 вашталтмым 159
 вашталтшан 123, 128
 вашталтшэ 220, 221
- вашталтын 104
 вашталтыш 74, 116
 вашталтышла 77
 вашталтышы 81
 ваштар 208, 240
 ваштареш 216
 ваштарешлä 84
 ваштарэш 190, 216
 ваштарэшла 74
 ваштарэшлä 84
 ваштарэшл'ымвлä 74
 вашт'улыктэн 46, 105
 ваштыр 86
 ваштырвлä 85
 вашушымо 46, 72, 102
 вär 86
 вäш 82, 90
 вäш-вäш 86
 вегетативный 82, 105
 вел 39, 84
 веле 171
 велн'иш 85
 вем 188, 189, 201, 203
 вена 170, 186
 венозная 187
 венозный 187
 венчик 220, 222
 вер 86, 184, 211, 219
 верблюд 173
 верге 170, 196
 вереск 238
 веретенница 161, 162
 верешт 92
 верлан 116
 вертячка 147
 верч 101, 124
 весе 136
 весла 221
 весыштлан 216
 ветвистый 210
 ветреница 238
 веществан 111
 вещество 115, 136, 164, 188, 201, 209, 217, 227
 виакш 195
 виäкä 77
 вигок 211
 вид 100, 117, 118, 119, 121, 122
 вид-шамыч 100
 видäш 74
 видемлä 74
 видовой 118, 122

- видэм 74
 вий 55, 56, 60, 61, 62, 115
 вийан 174
 вийандыш 39
 вийнен 100
 вик 42, 77, 211, 212
 вика 238
 виклукаш 40
 виктараш 65
 викарыше 164
 викарэн 65
 викарәш 74, 87
 викартғыш 74, 79, 82
 викарғык 89
 викарғымәш 79
 викарғышғы 80, 83, 87
 виктория-регия 238
 викэ 238
 вима 69
 виннокамэнный 59
 виноград 142, 230
 виноградный 142
 винт 216
 вир 235, 236
 виса 47
 висәлтәш 86
 висәлтмәш 86
 височный 202
 витамин 212
 витышә 210
 вич 96, 152, 204
 вичийашлык 45
 вичкыж 170, 186, 192, 193,
 194, 205, 214
 вичпарһан 45
 виш 195
 виш-шамыч 216
 вишкыде 107
 вишкыдә 43
 вишкыды 75, 83
 вишкыдыц 75, 88
 вишкыдәмвлә 75
 вишня 232
 вишеньә 232, 236
 вишня 232
 вияш 120, 144, 195
 влагалишчә 140
 влагалище 218
 влас 61
 власть 61
 внутренная 183
 внутреннее 197
 внутриклеточное 136
 внэшньэй 58
 вобла 59, 60, 155, 157, 158
 вогнутый 201
 воднососудный 151
 водо 150
 водовычыранге 95, 175
 водовычырангә 175
 водолюб 147
 водомерка 145
 водомерка-умдыла 145
 водопычырангә 46, 175
 водоросли 207, 247
 водоросль 206, 247
 водоросльын 247
 водывычыранге 175
 вож 45, 134, 203, 209, 210,
 211, 226, 227
 вож-саска 211
 вож-шамыч 210
 вожатый 57
 вожла 209
 вожлык 227
 вожсаска 211
 вожтүн 210
 вожылшо 240, 244
 возбудитель 183
 возбуждатлалташ 191
 возбуждений 191
 воздух 73, 82
 воздухыш 82
 войска 57
 войэннә 57
 воксәэшок 77
 воктеные 152, 154, 187
 воктәнсә 57, 220
 волгыдо 50, 187
 волгәнчым 50
 волгәнчә 50
 волокна 192, 214
 волокна-шамыч 185
 волокнистый 214
 волокно 214
 волоски 197
 волсовэт 55
 волчок 112
 волышо 43, 215
 вольвокс 112
 вольык 40, 47, 50, 55, 76,
 89, 111, 121, 122, 123,
 128, 131, 132, 134, 151,
 195, 233, 235
 вольык-рәвә 48, 233
 вольык-ушмән 48, 233
 вольыклык 76, 89
 вольыкын 195
 вольыкыш 132
 вондан 40, 44, 207
 вондо 40, 48, 69, 209, 211,
 212, 221, 223, 231, 233,
 236, 240, 241, 243
 вондылык 227
 вондэр 212
 воронка 58, 142
 воронко 142
 воротничковый 111, 132
 воротничок 132
 восковица 163
 восток 62
 восходящий 215
 вот 150
 вочдыман 131
 вочмо 51
 вочо 72
 вочшан 54, 130
 вочшо 54
 вошт 218
 воштончыш 185
 воштыр 50, 61, 212
 воштырыш 191
 впадина 201
 врач 58
 вредитель 131, 144
 вредитель-насекомый 144
 вредный 237
 врэдитьэль 144
 врэдичыл 131, 144
 врэдичыл-копшангә 62,
 144
 врэма 57, 62
 всеядный 131
 вторичный 210
 вуй 45, 47, 48, 49, 52, 67,
 111, 130, 141, 153, 160,
 168, 174, 180, 188, 189,
 199, 201, 202, 203, 204,
 219, 224, 239, 240, 241,
 242, 243, 244, 246
 вуйан 40, 107, 160, 162
 вуйанаш 224
 вуйвэм 46, 188
 вуйвэмын 188, 189
 вуй-йалан 125
 вуййолан 44, 125, 141
 вуйконтра 202
 вуйконтрадыме 119, 129
 вуйкорка 202

- вуй-корка 200, 202
 вуйлатышын 81
 вуйлык 227
 вуйлымаш 39
 вуйлэм 46, 49, 188
 вуйлэмын 189
 вуйлэп 46, 202
 вуйон 63
 вуйторык 188
 вуй-торык 182, 188, 189
 вулкан 86
 вурго 49, 122, 164, 205, 210,
 211, 212, 216, 226, 227,
 246
 вургылык 227
 вурдо 211, 212
 вурды 122
 вуржуазы 86
 вуя 105
 вуян 162, 166, 177, 179, 234
 вүд 43, 46, 49, 50, 51, 56,
 65, 68, 71, 72, 92, 93, 112,
 124, 135, 145, 146, 147,
 149, 150, 151, 163, 166,
 168, 169, 173, 176, 183,
 193, 199, 207, 222, 223,
 232, 236, 241, 247
 вүдан 223
 вүдангаш 41
 вүдаш 69
 вүдвара 149
 вүдкушкыл 112, 208, 247
 вүдкушкылын 247
 вүд-логар 65
 вүд-нөрәп 69
 вүд-орва 49
 вүдпуш 49
 вүдсер 167
 вүд-табэ 48
 вүдумдыр 173, 176
 вүдүшкыж 168
 вүдшө 193
 вүд-шудо 206, 247
 вүдшэр 46
 вүдыжго 140
 вүдыжгө 67, 112
 вүдым 209
 вүдысө 135, 147, 150
 вүдыштат 159
 вүдыштат-мландыштат 51,
 129, 159
 вүдыштө 95, 128
 вүдэртарышэ 214
 вүлшэла 71
 вүма 69
 вүр 43, 45, 47, 48, 49, 50, 52,
 67, 94, 106, 111, 139, 140,
 152, 170, 180, 184, 185,
 186, 187
 вүржнер 167
 вүркорно 43, 46, 186
 вүркоштмо 46, 51, 185
 вүронго 46, 187
 вүртолкын 46, 187
 вүружаш 47, 185
 вүршер 187
 вүршэрла 187
 вүрыж 167
 вүрын 52, 185
 вүрыш 183
 вүтеле 167
 вүтилдыр 135
 вүтэльэ 166, 167
 выводковый 163
 выделений 136, 183
 выделительный 137, 140,
 183, 196
 выделяяш 183
 выдра 173, 176
 выкльучатэль 59
 выле 214
 выльэ 213
 выпуклый 201
 выпь 166, 168
 выргем 89
 вырлык 76, 89, 121
 вырлыклык 76
 выступ 135
 высший 95, 119, 129, 144,
 196, 206
 выхухоль 171
 вёр 75, 79, 81, 82
 вёрән 84
 вёрт 73, 89
 вёрт-кушкыш 81
 вёрт-кушкышвлә 124
 вёрц 83
 вёрцкыж 80
 вёрун 155
 вёрэтативнэ 105
 вёрэтативный 79, 82
 вэл 51, 84, 85
 Вэликайа Лука 57
 вэлнёрш 85
 вэлыж 39
 вэлэ 110, 127
 вэм 43, 48, 49, 52, 67, 111,
 185, 188, 189, 190, 204
 вэм-иарым 190
 вэнноз 187
 вэнчик 220, 221
 вэнэ 46, 170, 186
 вэр 44, 45, 46, 50, 57, 212,
 220, 225
 вэра 62
 вэрблуд 173, 176
 вэрблужья 245
 вэргэ 170, 182, 196
 вэржэ 222
 вэрч 101
 вэрыштэ 94
 вэрэска 238
 вэскид 79
 вэсмогыр 57
 вэстёрлэмдаш 41
 вэсэммын 159
 вэсэмыт 99
 вэтрэницэ 238
 вэх 238
 вэшчэства 164
 вэшэства 56, 164
 вэшэствавлә 76
 вэшэстван 209
 Габэрландын 98
 гагара 165
 гагаровый-шамыч 122, 163
 газ 92
 гай 52, 111, 112, 121, 123,
 126, 127, 136, 137, 142,
 151, 152, 161, 165, 173,
 179, 182, 189, 190, 195,
 204, 206, 210, 212, 214,
 216, 234, 236
 гайак 95
 гайжэ 212
 гайка 58
 гайрак 52, 127, 173
 гайракак 94
 гайыжэ 126, 187, 194
 гайэ 94
 галанкэ 56
 галантэрэй 61
 гальваничэский 61
 Гальници 84
 ганоидный 155
 гань 79, 80, 122
 ганьвлә 79, 125
 ганьы 80

- ганьэ 126, 225, 230
 ганэ 245
 гатгерий 161
 гатгэрий 161
 гач 86
 гвайула 238
 георгин 230
 Германи 84
 гермафродит 109
 гессенский 149
 гиббон 171
 гибрацэ 103
 гибрид 103
 гибридлаш 103
 гибридлымаш 103
 гибридлымэ 103
 гигантозавр 179
 гидра 126, 135
 гидроидный 119, 125, 134
 гийэна 171
 гиппарион 179
 гиппопотам 172, 173
 гиф 246
 гиф-влакшэ 246
 гладыш 145
 глазница 203
 глаубэрова 52
 глоссин 145, 149
 глоссина-карме 55, 149
 глотка 140
 глохидий 141
 гоацин 165
 годом 191
 годомсо 178
 голавль 155
 голец 157, 159
 голландский 60
 головастик 160
 головка 201
 головкыжо 201
 голосемянной 207
 голотурий 151
 голотурия 151
 горилла 171
 гормон 52, 107, 183
 горньак 79
 гортань 193
 горчицэ 230, 245
 государствэ 57
 градинка 165
 гражданин 70
 гранит 56
 граница 57
 границыште 112
 границыштлан 112
 границэ 99
 грач 167
 грáньицá 76
 гребневик 134, 135
 гремучий 162
 грена 145
 гренландский 177
 греческая 135
 грибница 246
 гриф 165
 грудной 204
 грудобрюшной 192
 групп 100, 118, 123
 групп[п] 118
 групп[ы] 123
 группировка 206
 группыш 118
 группы 121
 груш 230
 груша 230
 грушо 47, 230
 грызун 130, 131
 грызун-шамыч 131
 грэбньэвик 135
 грэк 61, 230, 234
 грэна 144
 грэнландий 177
 грэчишнэ 120, 234
 губка 59, 119, 134, 135
 губка-шамыч 129, 134
 губоцветный 219
 губчатый 201, 216, 246
 губэрньа 57
 гусеница 145
 гусиный 244
 гын 92
 гына 116, 182
 гынат 95
 гыч 52, 70, 92, 95, 99, 102, 123, 134, 145, 164, 186, 197, 226
 гыц 79
 гэмглобин 185
 гэнэратыр 60
 географий 61
 георгин 230
 гэрбарий 59, 100
 Гэрманьштэ 94
 гэрмафродит 108, 109
 да 92, 100, 102, 106, 108, 137, 143, 152, 162, 171, 182, 185, 237, 244
 дафний 145, 150
 дафния 59, 145
 дá 76, 80
 двенадцатиперстный 194
 двигатэль 56, 60
 Двина 57, 84
 двоякодышащий 153
 двудольный 226
 двудомный 225
 двупольый 106
 двустворчатый 141
 двэнадцати-перстная 194
 декоративный 207
 дельтовидный 191
 дельфин 171
 дельфинум 230
 ден 112, 114, 119, 120, 144, 164, 165, 170, 181, 185, 192, 247
 дене 70, 105, 108, 109, 216
 дербник 165
 деч 67, 70, 118
 джут 232, 233
 диафрагма 192
 дизентерийный 133
 дизэнтэрий 58, 133
 дикий 63, 131, 132, 237, 240, 244
 диморфизм 108, 114
 динозавр 179, 180
 дисимильацэ 209
 диск 165
 дичок 239, 242
 дог 175
 дождевой 138
 долгоносик 149
 домна 56
 донник 238
 дочерний 109
 дракон 179
 древнейшие 178
 дровосек 145, 148
 дрозд 167
 дроф 165
 дрофа 165
 дубонос 165
 дубровник 238
 дугонервный 215
 дурман 239, 244
 дымогарный 76
 дыньэ 230

- дыафрагмы 194
 дысципльинй 84
 дыффузи 88
 дэльфин 171
 дэн 51, 52, 70, 103, 106, 107,
 108, 112, 113, 124, 144,
 153, 154, 162, 185, 188,
 216, 247
 дэнэ 52, 54, 94, 126, 205,
 214, 216
 дэрбник 165
 дэсагина 57
 дэч 66, 70, 211
 евстахийев 197
 емыж 223
 емыш 223
 ен 178
 естественник 97
 естественный 61, 97, 102,
 104
 естествознаний 97
 естествоиспытатель 97
 ехидна 171
 еш 62, 117, 118, 119, 120,
 124, 211, 239
 жаберный 141, 142, 154
 жабр 141, 147, 154
 жабран 141, 153
 жабрные 154
 жабры 154
 жава 73, 160
 жалайаш 42, 58
 жап 52, 60, 62, 115, 223,
 224
 жапыште 67
 жасмин 230
 жайлайаш 42
 жвачный 131
 жгут 133
 жгутик 132, 133
 жгутиковый 112, 132, 133
 жгутиковый-шамыч 119,
 133
 железа 60, 108, 152, 164,
 170, 171, 182, 183, 193,
 223
 железан 170
 железы 60, 182
 желтопузик 161, 162
 желточник 139
 желтый 63
 желудок 59, 140, 152, 170,
 193
 желудочек 187
 желудочекше 170
 желудочный 193
 жемчужница 142
 жепан 78
 живородящий 114
 животноводство 128
 животный 95, 109, 112, 114,
 117, 119, 128, 131, 132,
 134, 143, 152, 159, 171,
 199
 животный-шамыч 95, 101,
 125, 128, 129, 134
 животный-шамычлан 116
 животный-шамычым 163
 животный-шамычын 96,
 116, 171
 живчик 107
 жигалка-карме 149
 жигалкэ 145, 149
 жилка 218
 жилкышт 217
 жилкэ 217
 жираф 171
 жужелица 145
 жук-короед 148
 жук-кузька 148
 жэлудок 60, 170, 194
 жэльозо 223
 жэльэжа 56, 193
 жэльэза 59, 182
 жэлэза 170
 жэлэзистный 170
 жэлэзистый 59, 193
 жэмчуг 142
 жэпан 78
 за 101
 забастовка 57
 завязь 222
 завитки 219
 завод 83
 завог 83
 завязь 222
 завязь 221, 222
 задачник 58
 задачывля 76
 заднепроходный 142, 152,
 154, 195
 зажигательный 61
 закон 80, 104
 законжо 104
 замыканий 56
 замыкающий 217
 запас 115, 209
 запас[ышт] 209
 запайтой 75
 запястье 205
 заразиха 59, 238
 зарничка 166, 167
 зародыш 108, 138, 165, 224,
 226, 227
 зародышан 227
 зародышевый 165
 зарогток 227
 звезда 82, 151
 звездчатке 238
 звероящер 180
 звероящер-парейазавр 180
 зверь 127, 128
 зверь-шамыч 95
 звездчаткэ 238
 звэр 62, 127
 звэрля 120
 звэробой 238
 звэройашчэр 180
 звэска 58
 звэстка 58
 зебр 171
 зев 230
 зеленый 63
 землеройка 173, 177
 земляника 232, 236
 земноводные 178
 земноводный 159
 земноводный-шамыч 129,
 178
 земноводный-шамычын
 101
 земноводных 101
 зеркальный 155
 зерновка 224
 зианан 237
 зиандыме 162
 зимняя 146
 зимородка 165
 зимородки 165
 злак 125
 злаквлэ 124
 злаки 125, 208, 228
 злаковых 118, 120
 злакэ 125, 208
 златка-копшанге 146, 148
 значенийышт 95

- зоб 140, 193
золотник 57
зонтикан 219
зончык 120, 219
зоолог 99
зоологий 58, 99, 127, 128
зоологический 99
зооспор 225
зооспора 225
зрачок 198
зрительный 190
зубр 171
зудень 146, 150
зэбр 171
зэмлянга 59
зяблик 166, 169
- и** 244
и 85
ийш 83
иваси 155
иволга 166, 169
иге 107, 109
игече 62, 66
игечы 66
иглокожие 125, 151
игрунки 171
игуанодон 179
игыландараш 105
игыланымаш 107
игылаш 41, 104, 107
игылыдымэ 148
игылык 107, 226
игылыкан 107
игылышэ 41, 43, 104, 148
игэ 41, 104, 145, 212
известкадыме 119, 134
известкан 119, 134, 151
извилина 189
извэска 58
извэстка 58
изи 46, 53, 75, 79, 135, 136, 142, 147, 164, 180, 182, 185, 186, 187, 188, 191, 211, 221, 226
изменчивость 104
измэнчивыс 104
изьончыктышо 53
изэ 136, 164, 185, 188, 197, 216, 227, 234
ий 62
ийаш 163
ийашан 207
ийгэчыжэ 66, 178
ийгэчэ 64, 66, 178
ийкэчэ 64
ий-кэчэ 64
ийме 142
иймэ 142
ик 40, 41, 45, 78, 83, 88, 94, 101, 106, 110, 120, 122, 130, 132, 186, 216, 224, 225, 226
иканаште 109
икгай 52, 128, 153
икийаш 207, 208
икийашан 207
икияш 208
иккэлэткан 45, 129, 132
иклончан 216
икмардан 42
икпайан 226
икрожан 45, 130
иктаж 97, 182, 194
икте 216
иктеш 220
икток 75
иктонган 82
иктөр 83, 86
икты 75
иктылык 39
иктыш 220
иктэ-вэсэ 216
иланаш 127
иландараш 107
иландарышэ 107
иланышаш 43, 111
иланышэ 63, 127
илаш 53, 95, 101, 127, 128, 207
иле 140, 170, 193
илпарчак 44, 53, 110, 184, 185
илпарчак-вүд 110, 112
илпарчак-кокласэ 110
илпарчак-дьювра 112
илпарчак-том 112
илпарчакыкын 111
илтарман 53, 192, 195, 196, 197
илтарманла 196
илшаш 101
илыдымэ 44, 99
илыдымэ-влак 99
илыме 96, 103, 163
илымэ 103
илыш 51, 71, 96, 99, 103, 124, 144
илыш-шанчэ 99
илышан 127, 134
илышаш 101
илыше 45, 53, 63, 95, 117, 119, 127, 128, 132, 159, 163, 178, 207
илыштгыштат
илышым 178, 208
илышын 95
илышыштат 95
илышыште 102
илышэ 42, 43, 44, 45, 47, 49, 51, 62, 63, 95, 99, 108, 109, 110, 112, 114, 117, 119, 122, 124, 127, 130, 131, 132, 134, 136, 137, 144, 149, 152, 159, 161, 162, 163, 194, 195, 199
илышэ-влак 51, 52, 95, 99, 127, 129, 132
илышэ-влаклан 118
илышэ-влакым 127
илышэ-влакын 96
ильэ 241
илэ 140, 170, 193, 203
илэлык 53, 110
илэр 53, 133
иман 44, 55, 157, 208, 237
иманковаштанла 125, 151
име 125, 129, 151, 158, 225, 237
име-шамыч 136
имне 72, 132, 137, 174
имньи 81, 88
имньыже 174
имньэ 55, 131, 174, 179
имэ 71, 137, 154
имэ-влак 136
имэшуан 45
индий 61, 172
индийский 60, 165, 172
индуктивный 59
индурианаш 41
индуриандаш 77
иностраниевий 179
иностраниевий-звероящер 180
инстрацэвий 179
инстинкт 55, 114, 115
инфузорий 132, 133
инцистирование 136

- ир 42, 63, 84, 131, 132, 155, 162, 163, 165, 167, 207, 228, 232, 236, 237, 239, 240, 242, 244
- ирвел 84
- ирвэл 84
- Ирланды 84
- ир-музо 169
- ирмэран 42, 174
- ирсә 82
- ирыштэ 51
- ирькән 74
- ископаемые 178
- ископамый 178
- искусственно 102
- искусственный 102
- искуствәннэ 102
- исландский 247
- ислэдовань[ы] 58, 62
- ислэдованьэ 98
- ислэдовачыл 98
- испарэний 209
- исследований 98
- исследователь 98
- исследоватлаш 98
- исследоватлым[ы] 98
- историй 101
- исторический 101
- ихтиозавр 179
- ия 179
- ияш 208
- ияшудо 242
- йа 93
- йавльэньбвлә 84
- йадан 208, 238
- йадро 111, 135, 136
- йазычник 58
- йактэ 243, 244
- йакшар 81, 82
- йал 56, 81, 228, 237
- йалга 77
- йалгалаш 77
- йалгата 77
- йалдымывлә 125
- йалсовэт 46, 55
- йалчэ 70
- йалшташ 74
- йалштышвлә 74
- йалэштәлт 74
- йалысэ 55
- йамдылаш 67
- йамдылтыш 39, 182
- йамдылышэ 43, 183
- йанак 203
- йанда 51
- йандава 51
- йандавуан 52
- йандау 41, 45, 51, 52, 61
- йанлык 46, 50, 51, 52, 55, 95, 120, 126, 127, 130, 131, 162, 171, 173, 177
- йанлык-влак 44, 126, 130, 162
- йар 141, 198
- йарывлә 78
- йарым 43, 44, 46, 48, 49, 67, 111, 184, 189, 192, 214
- йарымалтшэ 126, 210
- йарым-влак 43, 52, 189, 190, 204, 214
- йарышан 82
- йасьэнь 239
- ЙАУШ 54
- йачэйка 57
- йашчэр 161
- йәмдблбшы 83
- йәшнәш 73
- йәшнык 73
- йиш 78, 117, 119, 120, 121, 122, 125, 126
- йишән-йиш 122
- йишән-йишән 122
- йишвлә 121, 124
- йогын 43, 49, 185
- йогышо 51
- йод 78
- йодыйарыш 78
- йол 39, 47, 49, 64, 96, 131, 135, 141, 150, 163, 180, 181, 191, 205, 216, 218, 242, 243, 244, 245
- йолажо 106
- йолан 40, 44, 130, 131, 134, 143, 147, 150
- йолан-влак 45, 129, 134, 141
- йолан-шамыч 129
- йолва 219
- йолваншудо 236
- йолвашудо 236
- йол-вуй 222
- йолвурго 49
- йолгопа 68
- йолдымо 159, 161, 162
- йолдымо-влак 63, 125, 159
- йолкопка 68
- йолонлаш 71
- йолпоч 150
- йолташ-суд 48
- йолтошкалтыш 39
- йол-шамыч 152
- йолышт 137
- йомшо 136
- йончыш 223
- йонгыт 39
- йонгеж 205
- йонгы 85
- йонгыжшо 131, 144
- йонгылыш 110
- йори 84
- йос 173, 174, 176
- йотке 67
- йоча-пөрт 48
- йошкар 42, 43, 49, 53, 55, 56, 147, 153, 157, 158, 184, 185, 186, 187, 232, 233, 246
- йошкар-ушмэн 43, 233
- йошкарге 63
- йошкарон 42, 168, 169
- йошкаршудо 236
- йошкаршулдыр 158
- йон 61, 62, 102, 108
- йонан 95
- йондараш 41
- йонэштараш 103
- йөраш 54
- йөрнымаш 103
- йөршан 52, 54, 194
- йөршө 211, 228
- йөршынлык 203
- йөрышө 245
- йөрэ 46, 237
- йөрэм 103
- йуалгы 77
- йугата 77
- йуж 51, 165, 197
- йуж[ысо] 210
- йужгай 52
- йужыжо 95
- йук 89
- Йул 56, 57
- йумбэл 138
- йумын 99
- йүвала 68
- йүд 52, 128
- йүдвэл 46, 54, 57, 71, 175
- йүк 197
- йүксө 69, 169

- йүкчө 69, 169
 йүкчө 169
 йүкш 69, 169
 йүла 51, 124, 144
 йүлатышэ 56
 йүмал 187, 193
 йүмалсэ 182, 193
 йүмаш 79
 йүрвисэм 39, 47
 йүшө 50
 йүштө-шокшым 63
 йүштым 103
 йыван-чай 239
 йыд 84
 йыдпел 84
 йыжын 123, 143, 201, 202,
 212, 216, 227
 йыжыган 143
 йыжынла 40, 129, 143, 201
 йыжынлан 123, 130
 йыжынлык 227
 йыжындын 202
 йыл 138, 140
 йылман 220
 йылме 65, 197, 203, 220
 йылмэ 65, 197, 203, 220
 йылымаш 74, 83
 йымал 56, 170, 193, 201,
 203, 216
 йымалан 182
 йымалсе 193
 йымалсэ 210
 йын 98, 178
 йыр 46
 йыра 68
 йыран 65
 йыргешке 129, 137, 138
 йыргутыш 46
 йыргэшкыжэ 219
 йыргэшкэ 137, 215
 йыргэштымэ 126, 220
 йыркорно 46, 51, 185
 йырым 46
 йырым-йыр 99
 йырымтүр 46
 йытпэл 84, 85
 йытын 46, 214, 233, 245
 йытырайаш 42
 йытыраяш 42
 йыгыре 78
 йыгырэ-йыгырэ 78
 йыл 80
 йыр 75
 йыргэц 75, 79, 82
 йыргэцвлä 75
 йыр-йыранвлä 125
 йэвропы 84
 йэвстахийэва 59, 197
 йэдыньицы 86
 йэм 71, 115
 йэмыж 223
 йэмыш 98, 207, 211, 223,
 224, 228
 йэмышлык 227
 йэн 98, 178
 йэргэла 97
 йэсатина 57
 йэствэствэннэ 101
 йэстина 57
 йэстьэствоиспытатьэл 97
 йэстьэствоиспытачыл 97
 йэстэствэнный 101
 йэстэствэннэ 61, 102
 йэхидна 171
 йэш 117, 119, 120, 122, 208,
 229
 йэшартыш 210, 219
 йэшын 69
 йэшыш 96, 120, 234
 кава 193, 194
 кавашты 80
 Кавказ 57
 кавшангывлä 124, 126
 кавшта 82
 кагаз 50
 кагун 118, 120, 233
 кагыр 241
 кадыр 57, 164, 241
 кадыргылшэ 211
 каза 174
 казапондаш 244
 казуар 165
 казыла 167, 169
 казыр 69
 кайат 68
 кайзаш 73
 кайзык 73, 122
 кайзыккан 73
 каймаш 89
 каймэ 186, 193, 197
 кайнозой 60
 кайнозойский 60
 кайр 165
 кайшэ 51, 163, 214, 218
 кайык 43, 49, 51, 71, 115,
 127, 130, 131, 132, 143,
 162, 163, 167, 168, 169,
 177, 178, 179
 кайык-влак 44, 49, 95, 118,
 121, 129, 162, 163, 208
 кайык-вусо 162
 кайыкклан 68
 кайык-шамыч 95, 119, 120,
 122, 129, 163
 кайык-шамычын 101
 кайык-яшер 180
 кайыше 40, 191
 кайышыж 40
 какрэмшэ 150
 кактус 238
 какрыэмшэ 149, 150
 какрыэмш 68, 149, 150
 қал 195
 калак 204
 каласымаштэ 96
 каласэн 65
 қалитлалташ 41
 калкаш 69
 қаллима-лыве 148
 қаллима-лывэ 146, 148
 калпак 211
 калта 48, 49, 106, 170, 196,
 201, 222, 223, 227
 калта-влак 139, 140
 калтан 55, 173, 177
 калтан-кугольа 177
 қалужница 239, 243
 калык 54, 61, 121
 калыкмут 71
 кальалтшы 86
 қальмар 142
 қамбала 155
 қамбий 213, 214
 камвозын 51
 камера 133, 165
 камера-шамыч 139
 қамса 155
 қамфара 47, 238
 қамэр 139, 140, 165
 қамэран 187
 қанал 61, 152, 190, 192
 қанал-влак 68
 қаналысе 151
 қанатник 238
 кандар 68
 кандывуй 242, 243
 кандымы 79
 кандышшы 82

- кандэ 242
кандэвуй 242
кантык 70
қаньук 71, 165
қанюк 165, 170
канаш 81
кап 47, 51, 63, 64, 103, 110, 113, 128, 136, 137, 140, 159, 161, 181, 182, 184, 196, 246
капан 141
капан-влак 129
капан-шамыч 129, 141
қапилляр 186
қапильар 186
капкас 68, 154
капкыл 46, 64, 82, 99, 181
кап-кыл 64, 181
кап-кылан 69
капкылын 181, 182, 194
капора 64, 181, 182
қапустница 148
капше 182, 202
капшокшылык 39
капын 113
карака 157, 158
каракатица 142
каракурт 146
қарандаш 240, 242, 243, 244
қарап 71
қарболовый 59
каргэм 71
карда 194
карме 149
кармэ 145, 149
қарп 124, 155, 156
Карпат 75
қарпоед 146
қарт 43, 49, 61, 62
картофель 232, 235
қарты 79
кас 46, 95, 175
касвычыранге 175
касвэл 46
қастор 232, 235
қатолык 62
қаторожно 61
қатушка 142
кауна 233
қаучук 58
кач 86
качествен 103
кач-кач 86
качкыш 76
качкышлык 76, 89
кашак 117, 119, 120, 125, 181, 208, 225, 236
қашалот 171
кашмы 75, 79
каят 68
кавшылтймаш 75
кандакш 75
кандакшйалан 78
кандакшы 78
кангаш 73, 89
капкыл 82
капшылтеш 75
квадратный 61, 203
кедр 239, 243
келаш 89
келде 62
келделу 204
келшаш 103, 112
келшыше 95, 116
келыштаралтше-шамычын 102
кенгуру 171
кертеш 96
кета 155
кефаль 155
кече 51, 67, 70
кечшудо 235
кечывал 62
кечывалымсе 120, 163
кечыгол 159
кечыш 70
кечй 84
кечйвал 84
кешыр 235
киви 165
кивсяк 146
кид 90, 180, 181, 205
кидвурго 205
кидвурголу 205
кид-йол 181, 205
кид-йолысо 181
кидшарча 205
кидшер 187
кидшулдыран 45, 130
кидшулдыран-влак 120
кидшулдыран-шамыч 120
кидын 205
кидым 90
кидэш 73, 79
киен 96
кийар 151, 232, 235
кийме 203
кийшэ 211
кийэ 70
кийэн 96
киль 123, 163, 204
кильдыме 163
килян 204
кинде 147
кинды 124
киндэ 124, 228
киньэ 232, 233
кипрэй 239
киса 167
кислородшым 92
кислота 58, 59, 73
кислотан 73
кистеперный 156, 158, 178, 179
кисть 219
кит 120
кит 95, 120, 130, 173, 177
Китай 84, 85
Китай 85
Китайын 84
киткол 126
китля 80, 126
китовый 177
китообразный-шамыч 127, 131
китсынан 45, 126, 130
китсынан-влак 120, 126
кичке 218
кичкымэ 175
кичкэ 209, 218, 222, 223, 225
кишечник 139, 140
кишечножаберный 153
кишечнополостный-шамыч 125, 129, 134
кишечный 193
кишка 55, 58, 194, 195
кишкя 126
кишке 161, 162
кишкыгол 155
кишкэ 52, 160, 161, 162
кишэчнополостный 126
кияк 240
киакшудо 240
кияр 235
қлапан 187, 188
қлапын 76
қлас 95, 117, 118, 119, 121,

- 122, 123, 126
 клас-влак 119, 130
 клас[с] 118
 класс 117, 118, 119, 124, 125, 133, 134, 171
 классификаций 117
 классификацийым 116
 класслан 171
 классыш 95
 класьштыш 119
 клат 150
 клас 119
 клевер 232
 клей 111
 клест 166, 168
 клетка 83, 107, 108, 109, 110, 111, 112, 121, 132, 134, 136, 204, 216, 217, 222
 клетка-шамыч 109, 111, 112, 133
 клеткан 111, 113, 125, 132, 134
 клеткын 112
 клеточный 111
 клешня 146
 клещ 150
 климат 61, 62
 климыт 61
 климытым 103
 клоака 59, 170, 195
 клоакэ 170, 195
 клуб 59
 клубень 211, 218
 клубныш 211
 клубень 211, 235
 клубэньки 211
 клык 203
 клыки 203
 кльув 163
 кльэвыр 232
 кльэткай 125
 кльэткай 83
 кльэвыр 232
 кльэвр 232, 234, 235
 клэма 58
 клэтка 59, 110, 222
 клэткай 112
 клэткижэ-влак 137
 клэтка 106, 110, 112, 113, 217
 клэтка-влак 112
 клэцэвинэ 232, 235
 ключица 204
 кнага 44, 58
 книжка 59, 194
 книшка 58, 194
 кнъигă 80, 83
 коата 172
 кобра 161
 кобчик 165, 170
 кобылка 146, 149
 коварчын 191
 коварчэ 191
 коваштан-влак 151
 коваштан-шамыч 125, 129, 151
 коваште 140, 193, 198, 214, 216
 коваштын 198
 коваштыштэ 212
 коваштэ 63, 67, 71, 111, 184, 189, 192, 198, 212, 213, 216
 ковёр 90
 ковшта 44, 234
 ковштапичэ 46
 ковыль 239, 242
 ковышта 148, 149, 234, 241, 248
 ковыштан 248
 когарш 148
 кого 75, 79, 81
 когон 79
 кода 92
 кодама 157
 кодшан 205
 кодшо 92, 178, 195, 205
 кодшо-шамыч 178
 кодымаш 102
 кодымо 51
 кодын 70
 кож 67, 240, 246
 кожица 216
 кожла 47, 68, 237
 козодой 166
 койа 246
 койдымо 133, 134
 койшо 99, 110, 126, 127, 179, 180, 197
 койыш 95
 койышым 96
 кок 41, 44, 69, 106, 108, 109, 126, 137, 144, 153, 224, 225, 226, 238
 кок-сагыз 238
 кокуян 191
 кокийаш 207, 208
 кокийашан 207
 кокияш 208
 кокк 133
 кокла 43, 56, 57, 95, 110, 189, 195, 197, 204, 205, 212
 коклалам 192
 коклалык 227
 коклан 112
 кокласе 192, 216
 коклашт 163
 коклаште 95, 101, 112, 121
 кокон 109, 145
 коконопряд 146
 кокпайан 226
 кокс 56
 коксалташ 41
 коксуртан 225
 кокшануж 242
 кокшы 73, 74
 кокымшо 194
 кокымышо 123
 кокымышрат 220
 кокыте 109
 кокытэ 108
 кол 41, 44, 52, 68, 104, 107, 124, 126, 127, 130, 153, 154, 155, 156, 157, 158, 173, 177, 178, 179, 180, 199, 200
 колат 99
 кол-влак 129
 колдыш 69
 колен 178
 кол-кайык 163
 коллан 103
 коллэktivльмаш 39
 коллэktivльмэ 41
 колмо 53, 196
 колодич 59
 колоса 154
 колоний 109, 135
 колоний-шамыч 112
 колос 219
 колта 90
 колтым 89
 колтышо 222
 колхоз 74
 колча 201, 208
 кол-шамыч 124, 129, 155
 колшулдыр 154

- колшүм 154
 колшыншале 180
 колыман 54, 99
 колымо 54
 колышо 127, 181
 колыштмо 44, 196
 колья 173, 174, 175, 176, 177, 241, 242
кольраби 230
кольучка 245
кольушко 157
кольча 140, 152, 190
кольча-влак 208
кольчаже 152
кольчан 94, 125, 129, 137, 140
кольчатые 125, 129, 137
кольэктивбѣ 76
колэktivлымэ 56
 колэн 178
колюшка 157
 коля 174
 коля-йос 176
 коля-поч 242, 244
 ком 112, 146, 184, 213, 214
 кома 173, 175, 176, 177
 комака 50, 56
 коман 248
 комбо 122, 132, 163, 167, 233, 235, 242, 244
 комдыш 198
 комешталтмаш 136
 комжо 189
комисариат 58
комиссар-влак 54
комитьэтѣн 81, 89
 комльан 67
коммунист 57
компартий 55
комун 144
 комы 84
 комэшталташ 109
 кондыштмо 175
 кондыштшо 112
конек 158
конечность 181
контур 61, 164
контур-пыстыл 164
контур-пыстыл-влак 52
контурный 61, 164
 кончаш 73
 кончыш-влак 52, 98
 коншудо 48, 240, 243
коньюгаций 109
 конга 56, 60
 конгра 202, 203
 конградыме-шамыч 153
 конградымэ 130
 конгран[-шамыч] 153
 копа 65, 205
 копашт 131
 копка 202, 205
 коптак 205
 копчик 201
копчиковый 164, 201, 202
 копшанге 145, 147, 148, 150
 копшанге-шамыч 144
 копшангэ 70, 126, 130, 135, 143, 146, 147, 148, 150
 копшангэ-влак 51, 124, 144
копытный-шамыч 120, 131
копыто 96, 130
кора 189, 214
 корак 167, 205, 241, 242
корал 125, 135
коралл 71, 135
коралловый 125, 134, 135
 кораналтмаш 115
 коранда 50
 корандымэ 50
корап 71
 корем 189
корзина 58
корзинка 219
кориандра 230
 корка 46, 71, 188, 202, 203, 205, 219, 220
 коркан 96, 181
корм 229
 кормыштал 191
 корнандаш 41
корневище 209
корненожка 132, 133
корненожка-шамыч 136
корнеплод 211
 корно 43, 48, 49, 52, 67, 139, 140, 152, 154, 170, 185, 186, 187, 189, 193, 194, 196, 197, 216, 218, 224
 корно-влак 49
 корно-шамыч 94, 140, 214
 корны 82, 197
корньэножко 133
корньэножко-влак 136
коробка 58, 223
коробочка 223
қоровăк 238
қоровка 150
қоровяк 238
қоролек 165
қорольок 165
қоронко 203
қоршанге 242
қоршангэ 242
 қорэмлан 189
 косаргол 159
 косата 241
 косатале 241
костер 230
копшангэ-шамыч 153
косточка 203, 224
кость 203
костьор 230
костяк 199
костянка 146, 224
котик 172
 котыи 80, 122
 коч 105
 коч[к]ыш 209
кочевои 163
 кочкаш 69, 71, 211, 228, 245
 кочкын 50, 51, 95, 96, 129, 130, 163, 171
 кочкыш 50, 62, 115, 131, 136, 137, 182, 184, 192, 193, 208, 209
 кочкыш-йўыш 115
 кочкыш[лык] 227
 кочкышлык 115
 кочкыш-шудо 115
 кочкышым 50
 кочмаш 209
 кочмо 140, 209, 245
 кочмэн 234
 кочо 66, 118, 196, 234, 238, 240
 кочшаш 209
 кочшашлык 115
 кочшо 50, 55, 63, 128, 130, 131, 147, 148, 150, 185, 208
 кочыш 50, 71, 115, 136, 137, 139, 184, 192, 193, 194, 195, 196, 209, 229
 кочыш-йўыш 39
 кочыш-йўыш 63, 115
 кочышудо 234
 кочышым 50
 кошар 42, 96

- кошарлукан 45
 кошартыш 39
 коштан 242
 кошташ 51
 коштмаш 185, 186
 коштмо 185, 186
 коштшо 51, 130, 161, 174
 коштшо-влак 125, 129
 коштшо-шамыч 125, 161
 коштыж 43, 47, 189, 190
 коштыктышо 50, 139, 185
 коштымо 189
 коштын 52, 185
 кошэниль 146, 148
 коя 183, 184, 207
 коям 183
 көгерчен 132, 167
 көгөрчан 167
 көгэрчэн 167
 көныгаш 69
 көрган 126
 көргис 90
 көрго 43, 115, 184, 198
 көргө 39, 47, 51, 92, 111,
 113, 126, 132, 183, 184,
 191, 192, 194, 196, 197,
 203, 204
 көргө-шижык 115
 көргй 90
 көргысө 49, 108, 136, 140,
 185, 189, 196
 көргыш 183
 көргышто 149
 көргыштө 188, 221
 көргыштыш 76
 көрык 68
 краб 146
 краевик 146
 крайисполком 55
 кракмалжэ 92
 кракмалыш 92
 крапивник 165
 краснайа 59, 153
 Красногор 61
 краснотель 146
 красный 55, 63
 кратьэрвлä 86
 кремьень 136
 крестец 201
 крестовик 150
 крестоцветный 219
 крестцовый 202
 кровеносный 82, 186
 кровообращения 79, 186
 кровь 187
 кровяная 185
 кровяные 184, 185
 крокодил 161
 кролик 173, 176
 крот 173, 174, 176, 177
 крохаль 165
 круг 56, 79, 186
 круглые 129, 137
 кружок 199
 крыжовник 232
 крыжовный 232, 234, 235
 Крым 71
 крыса 173, 176, 177
 кредит 79
 кремка 57
 крес 219
 кресла 216
 крестовик 146, 150
 крестос 70
 крестэц 201
 крэшын 71, 166, 169
 крючек 138, 164
 крючок 225
 кряква 168
 ксантофил 217
 ктырь 146
 кубышка 151, 238
 кувшик 238
 кувшин 238
 кувшинка 238
 кувэч 70
 кугезе 101
 кугижаншы 89
 куго 42, 43, 52, 57, 71, 95,
 126, 136, 160, 164, 173,
 176, 177, 185, 189, 234
 куголя 174, 177
 куголя 173, 174, 176
 кугу 43, 44, 52, 95, 136, 140,
 142, 149, 164, 166, 169,
 180, 186, 188, 189, 191,
 204, 240, 242
 кугужалык 70
 кугужаныш 39
 кугыжаныш 144
 кугын 98
 кугыреве 234
 кугыт 39
 кугытан 182
 кугэмдэн 51, 52
 кудалтыш 39, 195
 кудан 119, 129, 131
 кудлукаш 40
 кудо 49, 54, 65, 106, 108,
 130, 131, 145, 149, 196,
 218, 221, 222, 229
 кудыдымо 131
 кудыдымо-шамыч 119, 129
 кудын 222
 кужака 137, 188
 кужаш 70
 кужо 177, 215, 232
 кужу 52, 150, 167, 177, 185,
 214
 кужуйол 149
 кужун 70
 кужунэр 42, 149
 кужутан 162
 кужынер 149
 кужыт 39
 кузе 100
 кузык 79
 кузька-копшангэ 48, 146,
 148
 кузэ 100
 куколка 145
 куколко 59, 145
 куколь 239, 243
 куку 119, 163, 167, 245
 кукуруз 224, 230
 кукуруза 230
 кукуруыз 230
 кукушкин 245
 кукшо 95, 96, 162, 170, 197,
 223
 кукшылогар 62
 кукшылогэр 194
 кулеке 146
 кулик 165, 167
 культбаз 55
 культур 61, 62, 125, 228,
 237
 культур-влак 237
 культурандалташ 228
 культурандымы 77
 культурлымо 228
 культурный 155, 228
 культуры 80
 культурывлä 76
 кулэкс 146
 кум 40, 41, 187, 188, 205
 кумалгэ 72, 197
 кумда 173
 кумдық 39, 46

- кумдыкеш 95
 кумдыкэш 95
 кумкалыше 199
 кумлукаш 40
 кумур 70
 кумыж 162, 213
 кумышо 123, 199
 кумэн 197
 кундэм 46, 51, 54, 55, 56,
 57, 61, 189
 куп 149, 161, 229, 243
 купальная 135
 куптургыж 46, 229
 куптургыжан 44, 229
 купышто 161
 купышто-вудышто 162
 кура 168
 курай 241
 курал 70
 курал-влак
 кураланаш 41
 куралжэ 71
 курго 229
 кургылык 229
 Курильский 60
 курныж 167, 170
 куры 168
 курык 122, 124
 курык-йол 64
 курым 51
 курыш 204
 курзэ 246
 кускута 239, 245
 кусланаш 72
 куснылмаш 115
 куснышо 56
 куст 212
 кустар 61
 кутко 148
 кутора 172
 кутраяш 75, 88
 кутшо 71
 кутырайылмаш 75, 88
 кутышан 215
 куча 187, 195
 кучат 191
 кучедалмаш 101
 кучышо 197
 кучэдалаш 101
 кучэдалмаш 101
 кушеч 70
 кушкеш 207, 210
 кушкеш 67, 136
 кушкул 207
 кушкыл 40, 41, 44, 46, 47,
 63, 93, 100, 105, 112, 117,
 119, 121, 122, 123, 131,
 206, 207, 208, 211, 219,
 224, 225, 226, 227, 228,
 229, 232, 233, 234, 235,
 236, 237, 248
 кушкылан 122
 кушкыл-влак 122, 124, 125,
 207, 208, 226, 228, 237
 кушкыл-лончыш 100
 кушкыллык 227
 кушкыл-шанче 100
 кушкылын 107, 113, 218
 кушкын 96
 кушкыш 74, 82, 119, 122,
 228
 кушкышвлӓ 74, 77, 78, 120,
 122, 125
 кушкышвлӓят 127
 кушкышвлӓн 119, 120
 кушмаш 79, 90
 кушмо 101, 209, 211, 225
 кушмыжо 136
 кушташ 105
 куштылемдаш 116
 куштыра 208
 кушшо 50, 51, 95, 96, 118,
 130, 171, 207, 209, 220,
 226
 кушшо-влак 95, 129
 кущение 212
 куэ 213, 241, 246
 куэвонго 246
 куэм 66, 113, 216
 кү 43, 136
 күан 152
 күвал 159
 күвуй 155
 күдыр 167
 күжгемше 145
 күжго 205
 күжгө 40, 96, 130, 178, 195,
 212
 күжгү 195
 күжгэммэ 212
 күзышө 63, 163, 212, 215
 күй 48, 56, 68, 71, 136
 күймө 192
 күй-пөрт 48
 күйыктымо 50, 136, 192
 күйыктышо 137, 139
 күкө 245
 күкшө 57
 күкшы 75
 күкшыт 39
 күкшэм 75
 күлеш 116
 күлеш-огыл 52
 күлеш-оккүл 52
 күлэш 102
 күлэсогыл 52
 күнчен 114, 178
 күнчымө 56
 күнчыш 39, 55
 күпчык 245
 күр 213, 214
 күрен 174
 күрка 167, 168
 күртнө 48, 49, 55, 70, 122,
 126, 179, 206, 240, 242
 күртнывуй 155
 күртнынӧлдыш 242
 күртнышудо 242
 күртнокорно 48
 күрык 68
 күрысө 214
 күрэн 174
 кү-саман 55
 күсө-вондо 48, 243
 кү-товар 48
 күтүзө 70
 күтүчө 70, 240, 245
 күч 72, 96, 130
 күчан 40, 41, 96, 120, 130,
 131, 178
 күчан-влак 96
 күчүк 56
 күчык 96, 185
 күчышт-влак 191
 күш 52
 күштумаш 190
 күшүй 48
 күшыл 43, 95, 122, 123,
 130, 170, 181, 187, 203
 күшыл 122
 күыкта 50
 күыкташ 192
 күыктымаш 50, 192
 күыктышө 137, 184, 192
 күымаш 136
 күыштышө 136
 кыдал 189, 201, 202
 кыдалсэ 201
 кыдэж 194, 201

- кыдэжан 143, 201
 кыдэж-шамыч 197
 кызытсэ 94
 кыл 47, 64, 152, 153, 181, 216
 кыл-влак 197
 кылгын 48, 239, 242
 кылдалтмышт 116
 кылдыш 46, 190, 222
 кылдышыжэ 188
 кылдэм 87
 кылдэш 47, 190
 кылмэн 51
 кылык 239, 240, 245
 кыльчак 159
 кымшы 73
 кынер 204, 205
 кыньэ 224, 233
 кыпышын 73
 кыра 51
 кыряк 167
 кырш 158
 кырык 75, 84, 122, 194
 кырыкан 75
 кырыканрак 75
 кырыквлä 85
 кырымаш 51, 187
 кырыш 157, 158
 кычаш 73, 74
 кычкыме 175
 кычкэ 218, 224
 кычык 73, 79, 89
 кычэм 74
 кыша 178
 кышкэ 161, 162
 кбдäлäш 81
 кбдэж 87
 кбл 82
 кблвлä 74, 79
 кблдэм 87
 кбр 72
 кбрäш 73
 кбрлäш 73
 кбрлык 72, 73
 кбртни 83
 кбртньи 82, 83, 86
 кбрүк 89
 кбрык 73
 кбрылтбштэок 77
 кбтык 73
 кбцкбвлä 82
 кэзэ 68
 кэк 120
- кэквлä 120, 121
 кэлгыт 39
 кэлдэлу 204
 кэлшаш 103
 кэлшымаш 103
 кэлыштаралташ 112
 кэмән 89
 кэнаф 230
 кэнгуру 171
 кэндыр 71, 238
 кэрäл 228
 кэргэ 169
 кэрдшб 89
 кэрдэ 172
 кэрмэк 230
 кэртмаш 81, 88
 кэртэш 96
 Кэрчэн 57
 кэрэм 141
 кэт 156
 кэта 155
 кэтэ 155
 кэчвөртым 235
 кэчшудо 235
 кэчбвäl 84, 85
 Кэчбвäl-Германын 84
 кэчывалвэл 47
 кэчывалым 92
 кэчылэч-кэчын 70
 кэчын 47
 кэчытар 46
 кэчышкэн 67
 кэчэ 47, 48, 51, 52, 56, 62, 235
 кэчэвөртым 235
 кэчэвөртыш 235
 кэчэйыр 48, 68, 211, 235
 кэчэлэкмаш 51
 кэчэшудо 48, 235
 кэшыр 232, 235
- давка 58
 давр 238
 ладнангаш 90
 ладнангеш 90
 лайка 175
 лаке 201, 203
 лакэ 203
 Ла-Манш 65
 ламинари 78
 ламинарий 248
 дангуст 146
 дандыш 238
- данцетник 155
 данцэтник 155
 лап 75
 лапата 75, 84, 123
 лапка 44, 129, 130, 137, 162, 164
 лапэм 38, 75
 лапэм(анрак) 38
 ларката 69
 даска 173, 176
 дастоногий 59, 131
 дастышт 131
 латкок 55, 194
 лач 94
 лачинвараш 170
 лачын 49
 лачэ 71, 167, 169
 лашаш 80
 лашка 242
 дашман 71
 лäктäш 74
 лäктбш 74
 лäмыш 71
 лäпцäкä 80
 дев 172
 леваш 66
 леведше 164
 леведыш 66, 147, 154
 девретка 175
 дегочные 197
 декарственный 232
 лекмаш 102
 лекташ 183
 лектеш 51
 лектын 202
 лектыт 145
 лекшыжэ 195
 лем 188
 ден 245
 дентец 137
 денточный 137
 деопард 172
 леп 196, 199, 202
 депесток 220
 депестокан 220
 деш 157, 158
 лиаш 88
 лиеш 180
 лий 137
 лийдыме 232, 236
 лиймаш 88, 101
 лийме 100, 101
 лиймөнгө 67

- лиймышт 101
 лиймэ 100
 лийшан 223
 лийшаш 106, 227
 лийшашлык 227
 лийшэмдымэ 52
 лийын 162
 лийыныт 95
 лийэш 68, 94, 99, 108, 112, 127, 134
 дикпункт 55
 дилейный 120
 дилий 120, 151
 дилия 151
 лимаш 74, 88
 лимашвлä 74
 димон 59, 230
 диний 154
 динэйка 58
 липыньэ 68, 148
 лиственица 238
 дистовидка 147
 дичинка 137, 145
 дичинкэ 137
 дишайник 206, 247
 лишыл 118, 120
 лишылэмдышэ 52
 ловал 157, 158
 логалдымэ 50
 логар 48, 65, 140, 170, 193, 197
 логаран 48, 140, 184, 197
 логарыш 140
 логарышкыла 197
 лого 167
 лодак 223
 додикуль 219
 дожа 219
 дожноконский 138
 дожноножка 81, 135
 ложэм 71
 локташ 74
 локтыц 74
 ломбо 241
 лончан 216
 лончо 38, 111, 136, 137, 189, 192, 198, 200, 213, 214, 224
 лончыжо 198
 лончылмаш 50
 лончыш 99
 лончэм 38
 лонгаштэ 204
 лонгышко 189
 допастный 215
 допасть 142
 Лопатин 60
 допатка 204
 лопка 44, 131, 137
 лопката 96
 лопкыт 39
 лопшанге 149
 лопшангым 127
 лопшангэ 149
 лопшудо 242
 досос 157
 досось 157
 дотос 238
 лош 108
 лоштэдблшы 87
 лөрпö 242
 лу 46, 66, 67, 68, 73, 111, 154, 180, 185, 199, 200, 201, 202, 203, 204, 205, 224
 луан 153, 200
 луанвлä 76
 лу-влак 202, 203, 205
 лудо 132, 148, 167
 лудонэр 173, 177
 лудымо 224
 лудынер 177
 луй 71, 174
 лук 57, 234, 244
 лук 42, 65
 лукан 188
 лукмаш 183, 224
 лукмо 50, 53, 102, 114, 178, 182, 183, 193, 197, 232, 235
 луковица 218
 луковицан 218
 лукташ 105, 183
 луктын 182
 луктыныт 46
 луктыш 39
 луктэш 92
 лукшо 52, 53, 182, 183
 лулеган 199
 лулеге 136, 191, 199
 лулэган 45, 152, 199
 лулэгыдымэ 45, 199
 лулэгыжэ 94
 лулэгым 94
 лулэгэ 45, 94, 152, 199
 лум 47
 лумшо 62, 173, 176
 лумым 47
 дунь 166, 170
 луора 204
 лупшымо 164
 лу-товар 48
 дуч 152, 154
 дучевой 152
 дучшо 214
 лу-шамыч 202, 205
 луын 113, 201, 202
 лүвалсэ 69
 лүддымö 66
 лүдыктышö 116
 лүм 116, 117, 120
 лүман 96, 123, 238
 лүмдат 121
 лүмдаш 72
 лүмдэныт 221
 лүмлаш 41
 лүмокса 70
 лүмö 72
 лүмылаш 72
 лүмым 171
 лүмын 51, 52
 лүмэдаш 72
 дүтсэрна 230
 дүцэрна 230
 лүшан 44, 237
 лыве 120, 144, 148
 лывы 148
 лывысынан 126, 220
 лывэ 144, 148
 лыге 144
 лыгэ 40
 лык 45, 54, 72, 76, 223, 227
 лыптык 187
 лышташ 65, 66, 67, 92, 111, 141, 147, 150, 154, 208, 209, 213, 215, 216, 218, 220, 221, 225, 227, 245
 лышташан 44, 208, 220, 234, 237
 лышташан-вурган 206
 лышташанаш 215
 лышташ-влак 154, 216
 лышташла 215
 лышташлык 45, 218, 220, 227
 лышташнер 218
 лышташшар 218
 лышташыже 96
 лышташын 92, 215, 216, 217

- лышташышт 211
 лышэмдышэ 191
 лёпй 79, 125
 лёадвэнэц 238
 лёвиный 230
 лёвны 83, 87
 лёввра 110, 112, 185
 лёупин 230
 лёутик 240, 245
 лёуцэрнэ 230
 лёэгочный 197
 лёэкәрцй 80
 лёэндә 80
 лёв 172
 лёваш 66
 лёвэ 71
 лёвэд 215, 218
 лёвэдшэ 164
 лёвэдыш 47, 51, 66, 164, 184, 194
 лёкарства 58
 лёкәрцй 80
 лёкмаш 183, 195
 лёкмэ 51, 52, 186, 195
 лёктын 126, 194
 лёктыш 103
 лёктэш 71, 137, 195
 лёкшэ 183, 189, 195, 197
 лёлйц 82
 лём 49, 188, 189, 203
 лён 92
 лёопард 172
 лёп 185, 196
 лёпэны 148
 лёпэньэ 68, 148
 лёпэсток 220
 лёч 70
 лёютик 118, 240
 лёуцэрна 230

 лёгнйтанйш 77
 лёймыл 52, 127, 173, 176
 лёйский 148
 лёк 230
 лёкака 172
 лёкаки 172
 лёклака 80, 126
 лёлаш 69
 лёльарий 58, 137
 лёльва 96, 238
 лёльвовых 96
 лёлярий 137
 лёмонт 179

 лёмык 68, 164, 228, 233, 235
 лёнаш 134
 лёндарин 230
 лёнмашкэ
 лёнме 96, 145, 155, 180
 лёнмэ 52, 61, 94, 120, 137, 182, 208, 222, 231, 234, 240
 лёнтий 142
 лёнын 121, 221
 лёныт 96, 117, 124, 247
 лёнгаритка 230
 лёндеж 90, 105
 лёндеж 56, 72, 105
 лёрианский 60
 лёрий 47, 52
 лёрте 67, 70
 лёртышка 59, 173, 177
 лёртэн 56
 лёршалский 60
 лёрь 238, 240
 лёрьавлэ 90
 лёса 69
 лёска 56, 174, 179
 лёссэ 214
 лёстарлык 45
 лёстодонт 179
 лётка 139
 лётка-шамыч 140
 лёть 244
 лёть-и-мачеха 240, 244
 лёть-мачеха 244
 лёть-мачэха 59, 244
 лётериалы 59
 лёх 47, 164
 лёхаон 146
 лёховой 164
 лёчеха 244
 лёчэ 68, 176
 лёчэха 244
 лёшина 56, 58
 лёшинандаш 41
 лёшина-трактыр 63
 лёшинавлэ 76
 лёшинан 79, 88
 лёшинэ 49
 лёдведка 146
 лёдинский 138
 лёдуза 135
 лёзойская 57, 60
 лёзойский 60
 лёр 66

 лёран 174
 лёрцательные 197
 лётамерий 139
 лётамерный 139
 лётр 162
 лёшак 142, 225
 лёшак-шамыч 140
 лёгательная 199
 лёжлык 76
 лёзэ 169
 лёкроб 133
 лёкроорганизм 132
 лёкроскопический 128
 лёйлонлэн 70
 лёйлон 77
 лёмикрий 115
 лёмикрийа 59, 114
 лёмикрия 116
 лёмоза 59, 123, 238, 240, 244
 лёндаль 230
 лёнэрал 39
 лёир 112, 114, 117, 118, 119, 123, 128, 206, 207
 лёирён 85
 лёиссисипи 75
 лёицелий 246
 лёицэлий 246
 лёиэн 86
 лёландан 44
 лёланде 95
 лёландын 66, 178
 лёландысе 230
 лёландысэ 212
 лёландыштат 159
 лёландыштат-вудыштат 51, 130, 159
 лёландэ 38, 50, 51, 56, 57, 66, 71, 95, 162, 173, 174, 177, 178, 210, 212, 230, 232, 235
 лёлекопитающий-шамыч 129
 лёлекопитающиеся 171
 лёлекопитающий 95, 96, 119, 131, 171
 лёлекопитающий-шамыч 95, 171
 лёногклеточный 134
 лёноггожка 150
 лёноггер 157, 158
 лёгильщик 148
 лёгильщик-копшанге 148

- мoгыр 181
 мoгырышкo 126, 194, 210
 мoдаш 115
 мoдмo 115
 мoдo 234
 мoзaикa 216
 мoзaикэ 216
 мoзг 188
 мoзгo 60, 188
 мoзгoвoй 182, 188
 мoзжeчoк 189
 мoзжэчoк 189
 мoкo 59, 242, 243, 247
 мoкpицa 146
 мoкш 66, 113, 138, 139, 170, 196
 мoкшынчo 157, 158
 мoкын 210
 мoллoск 141, 143
 мoллoск-шaмaч 125, 129, 141
 мoлo 92, 118, 127, 163
 мoлoдилл[ы] 238
 мoлoдилo 238
 мoлoки 106
 мoлoчaй 238
 мoльyск 44, 129, 141, 142
 мoльyск-влaк 125, 141
 мoльyскывлэ 125
 мoлэммaш 102
 мoлэмшэ 210
 мoнь 143, 182
 мoпc 175
 мoрж 172
 мoркo 59, 232, 235
 мoркoвь 232, 235
 мoрcкaя 82, 151, 175
 мoрcкoй 151, 176, 248
 мoснa 106
 мoтилькoвыйвлэ 125
 мoткoч 180, 186
 мoтo 234
 мoтoрaн 44
 мoтылeк 146
 мoтылькoвый 120, 211
 мoх 243
 мoчeвoй 196
 мoчeтoчник 196
 мoчкoвaтый 126, 210
 мoчлa 52, 126, 210
 мoчылa 46, 214
 мoчылaн 214
 мoчэвинa 196
- мoштымo 72
 мoнгo
 мoнгo
 мoнэш 92
 мoр 235
 мoрб 235, 236
 мoртньo 107
 мoртньo 107
 муaш 127
 мyгыльo 109, 135, 201
 мужыр 131, 204
 мужыpaн 153
 мужырдымo 131, 153, 154
 музa 230
 музo 169
 музургo 198
 музьo 169
 мyкoр 246
 муний 160
 мунo 49, 53, 67, 106, 107, 109, 110, 111, 112, 130, 131, 139, 144, 145, 164, 182
 мунoгудo 49, 106
 мунo-кaлтa 140
 мунoклэткa 222
 мунoклэткэ 106
 мунo-кудo 46, 106, 140
 мунo[-]кудo 49
 мунoкудo 106
 мунoшyм 164
 мунчышaн 130
 мунчышo 131
 мунывoнчыктыш 106
 муныгудo 49, 106
 муныкaлтa 49, 106
 мунылoнгo 106
 муныштo 53, 182
 муныи 160
 муpaшeд 174
 муpaшэйэд 173
 мурышo 163
 мyскaл 70
 мyскул 111, 191
 мyскулaн 140
 мyт 38, 43, 71, 95
 мyтaйышэ 237
 мyтлaн 95
 мyтoвкa 216
 мyтoрa 48
 мyтык 195
 мyтэр 38, 52
 мyчaш 43, 47, 49, 52, 96, 181, 189, 190, 195, 199, 201, 210, 211, 222
 мyчaшaн 52, 189, 204
 мyчaш-влaк 52
 мyчaшдымэ-влaк 63, 159
 мyчaшсэ 96
 мyчaштыжe 145
 мyчaшыжэ 189
 мyчaшыce 211
 мyчкo 51
 мyшa 198
 мyыныг 94
 мyгыльo 135
 мyгырышo 162
 мyгырышö 162
 мyй 231, 232, 234
 мyй-шудo 48, 232
 мyйшудo 48, 232, 235
 мyктö 157, 158
 мyкш 67, 143, 148, 149
 мyкшaвa 46, 148
 мyкш-oтaр 48
 мyлэндй 74, 76
 мyмa 69
 мyндyр 56
 мyтулэ 47
 мyшкyр 193
 мyшкyрпуштo 193
 мyшкyрпуштын 193
 мyшкыр 40, 105, 138, 139, 140, 143, 153, 184, 191, 192, 193, 194
 мyшкырaн 41, 161, 162
 мyшкырйoлaн 143
 мyшкыpкaвa 194
 мyшкыpыcö 140
 мyшудo 48, 232, 235
 мyжыpaнвлэ 76
 мyзe 169
 мyзэ 169
 мyйык 68, 147
 мyлaндэ 44, 52, 53, 54
 мyндыpтыш 80
 мyрыдым 89
 мyшей 238
 мyшeчныe 192
 мyшeчный 113
 мyшцa 191
 мyшцaн 170
 мyшцы 191
 мyшцыжe 191
 мyшэй 238
 мyшэчный 60, 170, 194

- мышцелок 201
мэдвэдка 59, 146
мэдуз 135
мэзозой 43
мэмнан 99
мэнгэ 221
мэр 47, 51, 56, 66, 124, 144
мэран 173, 174, 176, 177, 241, 242
мэринос 175
мэр-табэ 48
мэтал 61, 78
мэталичэский 61
мэталургий 58
мэтамэрий 139
мэтэлкэ 80
мэтэрка 210
мэханализмалташ 41
мэханик 62
мэханичэский 60
мэчэхвост 146
мэшайышэ 237
мэшак 142, 222, 225
мэшак-влак 140
мягкотелье 141
мята 232, 235
мятлик 230
мятын 235
- надкостница 201
на[д]почечные 182
наездник 146
найэздник 146
налаш 98
налза 98
налмаш 209
налмаш-пумаш 44
налше 209
налык 71
налын 69, 70, 98
налына 98
нанду 166
напочечные 60
наружная 183
нарынче 63, 164
нарынчэ 161, 162
насекомоядный 131
насекомые 143
насекомый 144
насекомый-шамыч 119, 124, 129, 143, 144
наследственность 102
наследственный 102, 104
- наслэдствэнныс 102
наслэдствэныс 102
наслэн 120
наста 66, 115, 142, 185, 209, 227
насыл 68, 121, 123
наэком 144
наук 62, 97, 127
наука 96, 97, 128
науко 58, 96, 97, 99
наукышто 124
научный 62, 97, 98, 116, 206
нэры́ 77
нэры́к 77
насыл 121, 123
негыз 66
недотрога 232, 236
неживая 99
незабудка 238
некрагол 155
нектар 222
нектарым 223
нелме 193
нелы́ц 82
немецкий 155
непарноперистый 215
неполный 124, 144
нер 66, 78, 164, 166, 167, 168, 184, 203, 227
неран 173
нерв 190, 218
нерве 189, 190
нервный 111, 140, 152, 190
нерге 176
нерген 100, 128
нерешташ 227
нерештдыме 227
нерештме 227
нерсавыц 78
нигунамат 137
нижний 57, 182
низшие 134
низший 119, 125, 129, 134, 144, 206, 245
нийалтыш 39, 49, 136, 141, 142, 147
нисходящий 215
но 95, 215
ноготок 212
нойавыр 81
нолго 242, 244
ноло 193
- нóлталт 211
нолыжо 193
нор-шукш 48, 150
нормандаш 77
носорог 173, 177
ночко 147
нóлдыш 242
нóлпö 242
нóргаш 200, 201
нóргö 152, 200, 226
нóртмö 107
нóры́ 77
нóры́к 77
нóшман 40, 41, 118, 119, 206, 207, 223, 224
нóшман 207
нóшмо 140
нóшмö 48, 96, 106, 107, 109, 139, 170, 224, 226, 235
нóшмöпай 226
нóшмö-пэлак 226
нóшмöпэлак 226
нóшмö-пэлаш 226
нóшмыгудо 49, 106
нóшмыжö 106
нóшмын 114
нóшмынэр 226
нóшмышкö 92
нóшмы́горно 225
нóшмы́йол 221
нуж 110, 111, 120, 123, 148, 158, 242, 243
нужгол 158
нужкол 158
нулго 241
нултышо 130, 131
нулышо 63, 144
нулэн-аулэн 50
нумалше 219
нунат 95
нуно 95, 99
нуным 121, 124
нунын 95, 101
нур 174
нуран 157, 158
нуранкол 157, 158
нушкаш 161
нушкын 51, 72, 118, 125, 129, 130, 161
нушкэн 51, 161
нушшо 212, 240
нóшмы́ 89
ныл 40

- ныйлола 42
 ныйлолын 42
 нылле 150
 ныллукаш 54
 ныллукашан 54
 ныр 80
 ныйлы 77
 ньиккэлириуымаш 75
 ньэвод 62
 ньэмыч 168
 ньэрв 60, 61, 190
 ньэрвэ 47, 140, 190
 Нэандэр 94
 нэгыз 66
 нэктар 222, 223
 нэктарник 223
 нэлмбнгö 67
 нэлмэ 193
 нэлшэ 209
 нэлыт 39
 нэлыт-виса 50
 нэмыч 71, 155
 Нэмыч 71, 155
 нэпарный 153
 нэр 66, 163, 203, 222, 224, 225, 226, 227
 нэран 44, 162, 173
 нэрäнрäk 75
 нэрв 60, 61, 190
 нэрвэ 110
 нэргэ 172
 нэргэла 97
 нэргэн 99, 100, 127
 нэрдэ 172, 176
 нэржэ 218
 нэрүш 46, 190
 нэршуран 45, 173, 177
 нэрэшкыш 218
 нэрэшташ 226
 нэрэштмэ 224
 нэрэштшэ 224
 нэрэштыш 226
 нефт 56, 61
 нэчкэ 154
 обертка 220
 обезьяна 127, 173
 об'ем 181
 обисполком 55
 обйом 73
 обйективлык 45
 область 55, 56, 80
 областьвлä 84
 обоеполый 106, 109
 оболочка 109, 112, 193, 198, 199, 214
 оболочник 153
 образный 127
 обходящий 191
 общественный 124, 144
 общество 144
 общий 101, 186
 обшэствэ 57, 144
 обшэствэнный 124
 обыкновенный 146
 обэдэ 62
 обэзйан 94, 127, 173
 обэзйän 80, 127
 обэзыан 127, 173, 176
 обэзыän 173
 овара 204
 оваргэ 44, 162
 овсыуг 240, 244
 овсюг 240
 овсянка 166, 169
 овчарка 175
 овчаркэ 175
 овыр 69
 овэртымаш 39
 огеш 92
 огурцы 232, 235
 огыл 94, 128
 огыт 92
 огытыл 162
 огэш 137
 однодольные 226
 однодольный 226
 однодомный 224, 225
 однопроходный 131
 однопроходный-шамыч 119, 129
 одранмаш 212
 одранме 212
 одуванчик 240, 244
 одыранмаш 212
 ожно 70
 ожнысо 45, 114, 178
 ожсо 45
 озанлык 56, 76, 81, 228, 237
 озимой 234
 озы 76
 озылык 74, 76
 озым 147, 212, 226
 озымланап 41, 227
 ойан 76
 ойлымат 178
 ойлымаш 178
 ойртыш 39
 ойып 178
 ойыпан 110
 ойыралтмаш 61, 102
 ойыралтше 118
 ойыраш 183
 ойырла 112
 ойырлаш 112
 ойыртемалтше 220
 ойыртемлык 103
 ойыргыш 192
 ойыртэмыш 68
 ойырымаш 101, 102, 137, 183
 ойырышо 52, 140, 182, 183, 223
 ойырэп 102, 192, 214
 ок 70
 океан 57, 60, 61
 окна 64
 окнажэ 64, 198
 оқологлоточный 140, 190
 оқолоплодник 224
 оқолоцветник 221
 оқолоцитовидные 60, 182
 окраска 116
 окса 82, 83, 154
 октэм 164
 оқэан 57, 61, 71
 ола 47, 169
 оланге 157, 158
 олангэ 157
 олдыш 39
 олма 211, 218, 234
 олмапу 234, 239, 242
 олмеш 136
 олмо 219
 олмыжо 219
 олмэш 96
 олташ 74
 олтыш 39, 74, 86
 олык 42, 47, 146, 228, 232, 239
 олык-кушкыл 208
 олыкеш 232
 олыкысо 232
 олым 90
 ольан 69
 ольандаш 69
 омар 146
 омаса 69
 омо 187

- омса 69
ончаш 52
ончыгар 53
ончык 102
ончыклык 224, 227
ончыко 67
ончыкта 189
ончыктыде 96
ончыктыдэ 96
ончыктымо 51, 97
ончыктышо 52, 53, 118, 122
ончыкылан 67
ончыкэш 67
ончыл 43, 47, 140, 170, 181, 187, 189, 195, 199, 200, 203, 204, 210
ончылвэл 47, 181
ончылмут 43
ончылшыштык 210
ончымаш 50, 100
ончымо 52, 53
ончыч 70, 94
онг 153, 170, 184, 191, 192, 196, 202, 204
онгайлык 103
онган 44, 123, 162, 163
онган-шамыч 123, 163
онгашэлшэ 51
онго 43, 49, 56, 140, 185, 212
онгыжо 186
онгылан 137
онгыр 204
онгыр-вуй 234
онгышт 186
онглаш 147, 203
онлу 66, 199
онлуора 50, 204
онмүшкүр 192
онмүшкыр 192
онгын 191
онгысо 191, 202
онгышто 154
опахало 164
оплодотворение 105, 107
оплодотворений 105
оплодотворитлалташ 105
оплодотворитлалтше 109
оплодотворитлаш 105
оплодотворэний 104
оплодотворяется 105
опора
опорный 136
опредэльный 122
опса 69
оптем 164
оптичэский 60
оптышо 50
опылений 102, 105
опылить 105
опылитэль 105
опыльэнэ 105
опылятмаш 105
опылятлаш 105
опылятлыме 105
опыт 67, 98
опытде 67
опытдэгэч 67
опытым 98
ор 203
ора 48, 49, 64, 149, 181, 182, 194, 203
орави 120, 121
оражэ 64, 181, 194
оран 182
оранг-утан 172
орангутанг 172
орашына 49, 149
орва 49
орван 65
оргаж 208
орган 43, 44, 49, 50, 66, 107, 108, 140, 152, 186, 191, 192, 193, 195, 196, 197, 199, 209, 221, 222
органан 109
органвлэ 74, 76, 83
органдымэ 196
организаций 114
организм 45, 82, 99, 114, 132, 134, 181, 209
организм-влак 45, 129, 134
организовайалташ 41
организоватлаш 41
органический 114
органын 139
органышт 106
органьизмвлээш 127
орел 166, 168
оржан 156, 157, 158
орлайлэн 41
орлангэ 219
орол 56, 175
ороллышо 56, 175
орол-пöрт 48
оролышо 175
орхидей 230
орхидэй 230
орьол 166, 168
осевой 152
оседлый 163
осел 173, 176
осерт 121, 124
осертовый 124, 155
осетр 155
осётр 155
ослик 146
осминог 142
осмос 210
основа 97
основная 203
основной 82, 203
особь 114
осот 243
остатки 178
остор 155
осьминог 142
осьотр 155
осэтр 155
осязаний 191, 196
осязания 196
отбор 101, 102
отверстий 142, 152, 154, 195, 196
отдел 118, 119, 202, 206
отдельсе 202
относительный 88
отпечаток 178
отрэд 80, 117, 118, 119, 120, 121, 122, 126, 159
отрэд-влак 130
отрэддышкэ 96
отражатэльный 52, 61
отрэдт 119, 120
отро 56, 71
отро-влак 60
отросток 195, 202
отростокрышт 152
отряд 117, 118, 119, 120, 122, 124, 127, 131, 144, 159, 163
отряд-шамыч 120, 144
отрядыш 96
отыза 223
охотник 58, 62, 175
охотыш 175
охыра 80
очин 164
очитан 238

- ош 42, 48, 49, 50, 53, 56, 85, 124, 168, 169, 173, 174, 175, 177, 185, 198, 231, 232, 234, 238, 239, 241, 243, 246, 247
- ошалгэ 247
- ошвонго 246
- ошвуй 241
- ошвуй-пэлэдыш 48, 240, 243
- ошко 243
- ошкол 42, 154, 157, 158
- ошкүсе 243
- ошма 52, 54
- ошманюго 158
- ошо 71, 164
- ошпу 243
- ошрывыж 177
- ошчийа 42
- ошык 71, 164
- ошым-шўлыш 150
- ошымшўлыш 150
- ögö 61
- өрдыж 154, 204, 208, 210
- өрдыжан 40, 137
- өрдыжсö 152, 210
- өрдыжысо 154
- өрчат 108, 109
- өрчаш 69, 104, 105, 107
- өрчашан 54, 107
- өрчымаш 104, 105
- өрчымö 107
- өрчымыжö 107
- өрчышо 107
- өрчышö 54
- өрчэн 95
- өрш 145, 147, 169, 177
- өршла 177
- өрыш 147, 167, 168, 169, 212
- павийан 172
- павиян 172
- павлин 166
- паврик-завод 50
- пагай 157, 158
- пагар 43, 44, 47, 56, 71, 140, 170, 183, 187, 193, 194
- пагарыймал 193
- пагаружаш 47, 194
- пагарыш 194
- падраш-влак 211
- падырга 217
- падырка 38, 42, 43, 49, 111, 184, 185
- пай 226
- пайан 226
- пайатлаш 41
- пайда-окса 50
- пайдалэ 39, 55
- пайлалтме 108, 109
- пайлык 76
- пай-окса 48
- пайрэм 62
- пайылалтмаш 80
- пакча 211, 223, 228, 229
- пакча-кудо 229
- пакча-саска 115
- палалтын 98
- палан 103
- палдыртыш 39
- пале 102, 118, 122, 124
- палеозойская 60
- палеозойский 60
- палеонтологий 114
- палочник 148
- палыктышэ 63
- палымашым 116
- палыме 191, 196
- палымэ 50, 196
- пальма 238
- пальчатолопастный 215
- пальчатораздельный 215
- пальчатосложный 215
- палэ 120, 123, 198
- палэ-влак 123
- палэозой 45
- Панам 61
- панголин 172
- панцыр 146, 153, 161
- панцырь 147
- панцырян 153
- панга 219
- папа 60
- папка 246
- папоротник 240, 242
- папоротникообразный 126, 206
- папортник 240, 242
- пар 40, 41, 52, 56, 131, 153, 209
- паразит 62, 83, 137, 206, 246
- параллельнонервный 215
- парамеций 133
- паран 68, 175
- пардаш 157, 158
- парейазавр 179
- паренге 218, 235
- парешталташ 209
- парешташ 209
- паритлалташ 209
- паритлалтмаш 209
- паритлалтме 209
- паритлаш 209
- паритлымаш 209
- паритлыме 209
- паритлыше 209
- паркэт-кўвар 62
- парландарымаш 209
- парник 229
- парноперистый 215
- парный 153
- парнья 55, 72, 96, 163, 179, 194, 205
- парньяла 215
- парньачапа[н?] 215
- парньяш 72
- парня 96, 179, 181, 202, 205
- парняла 181
- парнян 194, 205
- паровой 58
- партаганан 45, 131
- партиа 57
- партийа 57
- парус 40, 220, 221
- парусан 40, 44
- парча 208, 219
- парчак 53, 68, 110
- парысан 44
- парэйазавр 179
- парэнгэ 208, 211, 232, 235, 246
- паслен 239
- пасленовый-шамыч 120, 239
- паслэн 239
- паслэнов 120
- паслэново 117, 120
- пасоль 233, 234
- пастук 240, 245
- пастушья 240
- пастэрнак 230
- пасу 141, 174, 228, 230, 243, 245
- пасүк 71, 173, 176
- пасюк 173
- паукообразный-шамыч 124, 127, 129, 143

- пач 85
 пача 175
 пачанвлä 125
 пачаш 194
 пачашалташ 139
 пачашалтмаш 139
 пачашалтше 139
 пачемыш 148
 пачка 211
 пачтымывлä 125
 пачэмшэ 148
 пачэмыш 148
 паша 49, 50, 56, 61, 62, 66,
 97, 128, 174, 183
 пашадар 46
 пашадэ 70
 пашажэ 191
 пашазэ 148
 пашалан 53, 54, 68
 пашам 98
 пашарташ 74
 пашартэм 74
 пашатар 46
 паша-ўзгар 49
 пашаўзгар 49
 пашаш(ке) 68
 пädэницэ 145, 146
 пälьы 73
 пälьык 73, 120
 пälьыкän 83
 пälьыквлä 73
 пäшä 73, 74, 84, 86, 89
 пäшäзывлän 73, 79
 пäшäлык 76
 пел 79, 84
 пеледыш 96, 126, 149, 218,
 219, 220
 пеледышан 206, 207, 219,
 234
 пеледышлык 227
 пелeобезьяна 173
 деликан 166
 пелшар 189
 пельчан 243
 пелэ 109, 141
 пелeобезьяна 173
 целэпешкыде 144
 пембе 166, 169
 пeночка 166, 167
 первичный 210, 214
 первоптица 179
 первоцвет 233
 первоящер 180
 первый 101, 178, 179
 перга 222
 перевариватлаш 193
 переваритлалташ 193
 перегной 229
 перегородка 140, 184, 192
 перегородкышт 140
 перекрестный 102, 105
 перелет 115
 перепонка 199
 перепончатокрылые 144
 перистолопастный 215
 перистонервный 215
 перистораздельный 215
 перистосложный 215
 перловица 142
 песан 243
 песец 173, 177
 пескарь 157, 158
 пестик 221
 пестик-влак 221
 петрушка 84, 230
 петыралтше 118, 206
 петыраш 53, 187
 петыртыш 67
 петырыше 217
 печать 239
 пеш 96
 пешкыде 144
 пивурса 241
 пигол 158
 пигостиль 201
 пижедылше 111
 пижыктымэ 211
 пижыктыш-усик 212
 пижынчык 222
 пижык 82
 пижыктымбы 86
 пижэш 105
 пий 56, 132, 150, 158, 174,
 175, 177, 195, 245
 пийвуйан 45, 173, 177
 пийурса 241
 пий-маска 174
 пийпурса 46, 241
 пикироватлаш 211
 пикироватляш 211
 пикша 156
 пингвин 166
 пингвин-шамыч 163
 пингиды 75
 пингидыц 75
 пингидэмдымбылä 90
 пион 230
 пире 174, 175
 пирывондо 241
 пирэ 173, 175, 241
 пирэ-вондо 48, 241
 пискэ 70
 писте 241
 пистэ 241
 писылык 39
 питательность 115
 питательный 115, 227
 питатэалныс 115
 питон 161
 пиш 80
 пиштышäшлыквлä 75
 пиштэ 241
 пищеварение 136
 пищеварений 192
 пищеварительный 192,
 193, 196
 пищевод 140, 193
 пищуха 166
 пиявка 138
 плавательный 154
 плавник 153
 плавунец 146
 плавунец-копшанге 146
 плаз[м]а 185
 план 45, 83
 плантатс 236
 пластин 44, 162
 пластин-соган 44, 141
 пластинка 152, 215, 246
 пластинкан 215, 246
 пластинкэ 246
 пластинчато-жаберные 141
 плаун 240, 242
 плевел 233
 плеврококк 248
 плод 223
 плодник 221, 223
 плодникын 92
 плодое 246
 плодоежка 146
 плододлистик 224
 плоские 137
 плотва 156, 158
 плотна 109, 152
 плoшчадь 59
 плушч 230
 плээнумышты 81
 плэвэл 233

- плюсна 205
 плюснын 205
 площ 230
 побег 208
 побэг 226
 поверхность 201
 повилака 71, 240, 245
 повторность 139
 повторяются 139
 повторяющиеся 139
 поганка 166
 погонный 61
 погрэмок 239
 погымаш 74
 погышо 232, 236
 под 117, 118, 141
 поджелудочный 193
 подкласс 118, 119, 123, 124, 129, 144, 163, 220
 подмарэнньык 240
 подорожник 240, 244
 подотдел 118, 119
 подотрэд 117, 120, 122
 подотряд 120
 подражание 116
 подсвэкольник 240
 подтип 118, 119, 121, 129, 153
 пожар-сарай 48
 позвонок 202
 позвоночник 201
 позвоночный 95, 129, 152
 поянлык 51
 пояс 199
 поколений 109, 124
 поколэньэ 123
 покро 239, 243
 покров 147
 покровительственная 116
 покровительственный 115
 покрон 211
 покро-шудо 243
 покрыто 207
 покшал 80
 покшел 197
 полан 48, 241
 полевка 172
 полевой 243
 полезный 228
 полигам 55, 114
 полигамный 114
 полиморфизм 114
 полип 135
 полип-влак 126
 полип-шамыч 125, 134
 политэхник 58
 полный 124, 144
 половой 106, 107, 108, 109, 152, 184
 половые 60, 182
 положа 72
 положалык 72
 полосатик 172
 полость 136, 184
 полтыш 240, 243
 полужестоккрылый 144
 полупроницаемый 210
 полушарий 189
 полшымо 212
 полшышо 163
 польй 170
 полынь 240, 241
 польяр 56, 61, 174
 польяр 75
 польипвлä 125, 126
 польус 56, 57, 84, 177
 полэвицэ 239
 полярный 56, 174
 помесь 103
 помет 195
 помидар 233
 помидор 233
 помыла 210, 219, 236
 помыш 184, 216
 помэсь 103
 помэшык 57
 понар 52, 61
 понгывлä 83
 понго 206, 245, 246, 247
 понгылокшо 227
 понгын 227, 246
 понгывлä 83
 поползень 166
 попугай 166
 пормо 148
 пород 103, 121, 122, 123, 124
 порода 121, 122, 124
 породдымо 121
 породистый 121
 породы 121
 породыдымо 121
 порок 56
 порот 121, 122, 123, 124
 порсын 47, 144, 145, 233, 235
 порточко 59
 последовый 129, 131
 посна 52, 67, 118, 139, 211, 220
 постояаннэ 63
 стойаный 59
 постол 127
 постоянный 203
 постояный 59
 потомкым 103
 потомкышт 101
 поч 153, 154, 164, 201, 202, 236, 240
 почан 159, 167
 почан-влак 45, 63, 125, 159
 початкэ 219, 224
 початок 224
 почаш 53, 187
 почдымо 159
 почдымо-влак 63, 125, 159
 почеш 69, 116
 почитайаш 58
 почйымал 153
 почка 109, 218, 227
 почкалдыш 242, 243, 245
 почкалтыш 111, 242, 243
 почки 218
 почкований 109
 почлу 164
 почмо 187
 почпэт 53, 187
 почысо 164
 почэш 105
 поштэк 69
 пояс 199, 200
 пöлалташ 41, 69, 139
 пöлалтмэ 63, 108
 пöлалтын 69, 108
 пöлалтыт 69
 пöлаш 69
 пöлкалалташ 69
 пöлем 66
 пöлналташ 69
 пöлбйк 192
 пöлэ 221, 222
 пöлэаналтэш 105
 пöлэм 66, 139
 пöлэм-влак 140
 пöлэпурак 222
 пöлэ-түлэ 108, 225
 дөрвöй 112, 194
 пöрдшö 147, 150
 пöрйэн 49, 107, 109, 140

- пöйрэнтүколык 107
 пöйрэнгын 106
 пöрнья-вурдо
 пöрт 49, 52, 82, 169
 пöрт-моча 149
 пöрт-оптышо 50
 пöрткайык 49, 169
 пöрткайык-шамыч 163
 пöрыкышто 69
 пöрыктймаш 79
 пöчыш 241, 242
 праван 41
 правичылствэ 57
 празныйк 62
 практический 116
 превращений 159
 превращения 124, 144
 преграда 192
 предки 101
 предкышт 101
 предок 101
 предплюсна 205
 предплюсны 205
 предсердий 170, 187
 предупреждающая 116
 пресмыкающиеся 161
 пресмыкающий-шамыч 125, 129, 161
 Пржевальскийын 174
 пржевальский 174
 прибор 61
 привычка 245
 придатке 152
 придаток 182
 придаточный 210
 признак 102, 118
 признакым 96, 102
 примат 130
 примат-шамыч 131
 примула 233
 природа 99
 природный 103
 природо 99, 104
 природоведений 97
 природыштат 95
 присасывательный 152
 присоска 138, 139
 присоско 139
 приспособлений 103, 114
 прицветник 220
 пробка 58, 214
 пробковый 213
 проводящий 215
 продукт 61, 63, 115
 происхождение 101
 происхождений 101
 происхождения 101
 пролеска 240
 пролэск 240
 пролэтар 61
 промыслэныс 62
 промышлененыс 115
 промыслэныс 61, 62, 68
 промыслэнысть 83
 промыслэныш 58
 пропашной 207, 228
 пропка 76, 213
 пропкалык 76
 пропоци 83
 проста 74, 75, 88
 простейший 132, 136
 простейший-шамыч 129, 133
 простой 51, 52, 60, 132, 136, 145, 160, 215, 219, 248
 протей 160
 проток 183
 протоплазма 112, 135
 протоплазмы 73
 протоплазмэ 112, 135
 протэй 160
 проу 61
 проход 197
 процент 77
 процесс 108
 процэнт-окса 62
 процэсс 105
 проэксионый 61
 прудовик 142
 пружинка 58
 предохранительный 76
 прэтныйк 70
 пряжка 205
 прямокрылые 144
 птенцовый 163
 птиц 101, 115
 пу 65, 208, 213, 214, 234, 241, 243
 пуалтымэ 56
 пуалтымэ-машина 56
 пуан 212
 пуаншырак 198
 пудий 150
 пузанкэ 156
 пузанок 156
 пузырек 135
 пузырьок 197
 пузырь 154, 196
 пузырьки 197
 пукшымо 192
 пулвуй 191, 205
 пулдырчо 168
 пулыш 200, 204
 пулышлу 204
 пумага 58
 пумо 171
 пун 72, 126, 136, 150, 164, 194, 197, 210, 225
 пунан 51, 136, 210, 232, 235
 пун-влак 210
 пундаш 193, 199
 пундаштан 127
 пунчал-ой 50
 пунымшо 150
 пунышкыш 39, 247
 пунышкышо 247
 пура 120, 234
 пурак 47, 126, 222, 225
 пуракандаш 105
 пурат 95, 118
 пургэтшэ 173, 177
 пурла 170, 187
 пурлык 76
 пурса 52, 122, 232, 233, 234
 пурсан 212
 пуршо 144
 пуршо-нулышо 144
 пурымо 140, 194
 пурыс 234
 пурышо 52, 96, 186
 пурыштшо 51, 63, 130, 131, 194
 пусак 55
 пустельга 166, 170
 пустыньлаштэ 96
 пустэьлга 71, 166
 пуун 211
 пухоед 120, 144, 148, 150
 пуч 46, 47, 52, 106, 140, 142, 151, 183, 186, 190, 193, 195, 196, 197, 210, 212, 214, 218, 220, 222, 226, 246
 пуч-влак 139, 140, 214
 пучла 110, 197
 пучок 215
 пучрик 169
 пуч-шамыч 139, 210, 214

- пучыре 169
 пучышт 214
 пуш 44, 49, 209, 221
 пушара 173, 176
 пушангышт 119, 120
 пушенге 65, 126, 160, 179,
 223, 233, 237, 238
 пушенгын 214
 пушкыдо 113, 129, 141, 198,
 224
 пушланаш 41, 209
 пушландараш 209
 пушландарымэ 209
 пушланымаш 209
 пушто 193
 пушэнгыштэ 163
 пушэнгэ 44, 47, 60, 96, 119,
 123, 130, 150, 191, 208,
 230, 233, 235, 237, 238
 пушэн[г]э 160
 пуымо 103
 пуын 214, 215, 218
 пуысо 214
 пуышо 232
 пуэм 65
 пү 203
 пүан 172
 пүан 78, 86, 87
 пүгө 47, 154
 пүгыш 215
 пүж-вүд 49, 183
 пүжвүд 49, 53, 182, 183
 пүй 203, 204
 пүйан 163, 177
 пүйдымо 143
 пүйдымө 143, 177
 пүйжвүд 39, 182
 пүйжвүдым 182
 пүйжо-влак 172
 пүйжө 218
 пүйрмо 99
 пүйыж 49, 183
 пүкш 230, 232, 234, 235
 пүкшерме 234
 пүкшермэ 234
 пүнчер 243
 пүнчө 239, 243, 244
 пүнышкыш 247
 пүрмө 44, 99
 пүртүс 43, 44, 50, 53, 97,
 99, 101, 104
 пүртүслончык 97
 пүртүсналык 97
 пүртүсым 97
 пүртүсын 104
 пүртүсыштат 95
 пүртыс 51, 56, 99
 пүрымө 53, 99
 пүрэмдыш-влак 39, 197
 пүсө 162
 пүтнык 232, 235
 пүтүн 95
 пүтын 95
 пүтын-нөшман 226
 пүтын-пырчан 226
 пүтыралтшэ 44, 211
 пүтыралт 212
 пүтырйк-лышташ 215
 пүчкедалтше- 215
 пүчыкш 208, 224
 пүчө 68, 175, 247
 пүян 172, 177
 пүдранаш 73
 пүдранзык 73
 пүжаш-кудо 145
 пүзлышудо 245
 пүзлэ 245
 пүл-помыш 49
 пүлныктараш 69
 пүлпомыш 49
 пүлыш 46, 134, 173, 177,
 188, 197, 202, 203, 239,
 243
 пүлышан 168
 пүлыштүн 184
 пүльник 222
 пүльца 222, 226
 пүльцаже 92
 пүльцэ 222
 пүндаш 89
 пүнзалаш 78
 пүнзалмы 78, 87
 пүнзалшамак 78
 пүрдыж 45, 106, 140, 184
 пүрей 244
 пүрня 212
 пүрса 122
 пүрсан 122
 пүрчан 40, 118, 120, 207
 пүрчанланаш 41
 пүрче 40, 66, 107, 185, 208,
 222, 224, 225
 пүрче-шамыч 217, 222
 пүрчыжэ 192, 214, 225
 пүрчэ 42, 44, 47, 48, 49, 66,
 106, 126, 134, 184, 185,
 192, 212, 214, 217, 221,
 222, 224, 225, 226
 пүрыс 49, 117, 118, 120,
 122, 131, 132, 176, 243
 пүрыс-йол 243
 пүрысийлокопашудо 243
 пүрысчапа 243
 пүрэй 240, 244
 пүсман 236
 пүсманшудо 236
 пүстыл 47, 49, 164
 пүстыл-влак 47, 51, 164
 пүстылла 164, 215
 пүстылчапан 215
 пүтаргыш 95
 пүтарыш 95
 пүташ 178
 пүтыше 178
 пүтышэ 178
 пүчвлэ 76
 пүчырангэ 241, 245
 пүш 86
 пүшан 86
 пүшкем 66
 пүшкыдэмдаш 74
 пүшкыдэмдышвлэдон 74
 пүшкылаш 75
 пүшкылмаш 75
 пүшкэм 66
 пүзбүртгаш 88
 пүзбүртгымаш 88
 пүрцан 76, 78
 пүрцй 78, 81
 пүтәриш 72
 пүтгүрэн 90
 пэл 71
 пэлотро 57, 71
 пэлтон 226
 пэлшарвлән 79
 пэлшаржэ 189
 пэлыгыч 112
 пэлэ 41, 173, 210
 пэлэвитышэ 210
 пэлэдаш 218, 223
 пэлэдмаш 218
 пэлэдмэ 218, 223
 пэлэдшэ 212, 223
 пэлэдыш 46, 47, 49, 106,
 121, 123, 126, 151, 209,
 212, 218, 219, 220, 221,
 222, 223
 пэлэдышан 206, 219, 225,
 234

- пэлэдыш-влак 106
 пэлэдыш-вондо 48, 221
 пэлэдышйол 218, 220
 пэлэдышыргэштышэ 220
 пэлэдыш-кудо 218
 пэлэдыш-түр 220
 пэлэдышын 219
 пэлэдйш 82
 пэлэдйшан 125
 пэлэдйшвлä 80
 пэлэн 211
 пэлэобэзйан 173
 пэлэтшйвлä 78
 пэнгыдэ 177
 пэрвой 123, 178, 179
 пэрвойашчэр 179, 180
 пэрвохишник 59, 178
 пэрвоцвэт 233, 235
 пэрсик 230
 пэрэгäлтäш 76
 пэрэгäлтман 76
 пэрэгйшй 75
 пэрэкрöстнö 105
 пэрэкрестно 105
 пэрэкрестнэ 105
 пэрэмэный 59
 пэскар 157, 158
 пэстик 221, 222, 225
 пэстикан 106
 пэстикын 221, 222
 пэсэц 173, 177
 пэтрушка 230
 пэтыралтмаш 56
 пэтыралтшэ 207
 пэтыралтмэ 51
 пэтыртыш 67, 187
 пэтырымэ 187
 пэчымэнтгэ 47
 пэчэтлымэ 58
 пэш 52, 65, 69, 95, 126, 133, 186, 221, 225
 пэшкыдэ 40, 111
 дяденица 146
 пятнистый 160
 пяточная 205

 работник 57
 равновесия 198
 радам 209
 радамлымаш 116
 радиальный 151
 радиольарий 133
 радиольарий 133

 радужный 199
 развивайалтмашыжат 80
 развилина 219
 развитие 74, 101
 развитий 100, 101
 разделение 144
 раздельнолепестный 220
 раздельнополюй 106
 раздражатлаш 191
 раздражений 191
 раздражимость 116
 размножение 79, 105
 размножений 108
 разновидность 103
 разнообразие 103
 райграс 233
 райисполком 55
 район 61
 рак 146, 147
 рак-отшельник 146
 раковод 141
 раководан 136, 141
 раквот 141
 раквотан 136
 раквотдымо 141
 ракитник 231
 раковина 197
 ракообразный-шамыч 127, 129, 143
 ракывотан 143
 ракэ 70, 141, 146
 ракэпод 141
 ракэ-сэмэшкэ-влак 126, 143
 рам 231
 рапс 231
 рапсовый 149
 рассэ 124
 раствор 115
 растение 82, 207
 растениевод 100
 растениеводство 100
 растений 105, 111, 112, 113, 114, 119, 121, 122, 126, 206, 207, 208, 211, 212, 218, 223, 226, 228, 237, 245
 растений-шамыч 118, 119, 125, 245
 растений-шамычын 206
 растенийын 101, 106
 растения 207
 растительность 237

 растительный 117, 119, 206, 207
 растэнийэвод 100
 растэнийэвод 100
 расэ 121, 124
 раўш 68, 165
 раўшыжо 68
 рафий 231
 рашкэмыштын 69
 рашэмдэн 219
 рäклä 126
 рäклäвлä 126
 рвзээ 226
 рдест 239
 реакция 83
 реве 148, 234, 236
 регенераций 136
 регенче 206, 231, 243, 247
 редиска 231
 резец 203
 резцы 203
 ремесло 54
 репница 148
 рептилий 125, 161
 репчатый 234
 ресничка 136
 ресничкан 136
 рефлекс 190
 решетчатая 203
 решоткан 203
 ржанка 166
 ржанковый-шамыч 122, 163
 ризоид 210
 ризоид-влак 210
 рим 61
 римский 60
 рис 212, 231
 риф 135
 ровочый 79
 роговой 96, 111, 164, 198
 рогузуб 59, 157
 рогилистник 239
 род 117, 118, 119, 121
 родинаж 101
 родословный 119
 родственный 116, 120
 рож 140, 154, 170, 195, 197, 198, 202, 226
 рожан 130
 роза 231
 розетка 216
 розмарин 231

- розэткэ 216
рок 42, 43, 68, 71, 72, 82,
211, 229
рокаан 80
рокан 44, 52, 54, 56
рокйымал 226
рокморэн 174
роколма 68, 235
рок-саска 211
рокүмбэл 226
ромашка 59, 240, 243
ромашкэ 240, 243
Росий 54, 57
росота 226
роста 79, 211
росток 227
росход 83
росьанка 239
росянка 239
ротнья 117, 119
ротьяна 120
РСФСР 54
рубец 194
рубильник 58
рубчик 165, 224
рубэц 194
руда 50, 56, 58, 82
рулевой 164
ручейник 147
рушлажэ 96, 117, 221, 247
руыш 70
рүдан 210
рүдангыше 246
рүдангышэ 246
рүдö 39, 47, 49, 54, 56, 81,
111, 164, 188, 189, 201,
210, 213, 214, 216
рудöгыч 214
рүдыж 39
рүдыжö 67
рүдын 214
рыба 59, 124, 153
рыбойашчэр 180
рыбо-птица 163
рыбояшер 180
рывыж 42, 173, 175, 177,
182, 236, 240
рыжык 246
рыльце 221, 222
рыльцо 222
рыльцышкыже 92
рыльцэ 222
рысак 174
рысь 62, 173, 176
рыхлитьэлвлä 74
рýды 73, 81
рýмäкä 77
рýмäлгý 77
рýмýн 77
рэвý 80
рэвэ 233, 234, 235, 236, 245
рэгэнчын 225
рэгэнчэ 242, 243, 247
рэгэнэ 243
рэгэнэрацэ 115
рэдис 231
рэзина 58
рэзинка 58
рэзинга 58
рэмэслазэ 54
рэптыльивлä 125
рэспублик 54, 61
рэфлэкс 190
рябка 166
ряд 216
са 68
сабака-медведь 174
сабля 172
савурна 92
савырна 71, 140
савырне 92
савырненыт 132
савырнымаш 52, 185
савырнымашыжэ 185
савыц 78
сагатышкэн 67
сагашы 75
саемдаш 102
сазан 124, 155, 156
сайга 59, 172
сайлымаш 102
сайлымэ 101
сайрэман 44
сайын 102
саклымэ 44
сакой 73
саксаул 96, 239
сакыр 48, 68, 69, 78, 231,
233, 235, 236
сакыран 78, 223
сакырлык 76
сакырыш 92
саламандра 160
салат 231
салдат 148
салтак 148, 236
сальный 183
саман 55
самооплодотворение 109
санаторий 59
сандене 95, 171
сандэнэ 221
санзал 73, 82
санзалвлä 82, 83
санга 203
сапрофит 206
сапрофит-бактерий 206
сапрофиты 206
сар 56, 147, 238
сарана 125, 151
сарана-влак 151
саранча 147
сарса 169
сарсий 169
сарына 151
сарыч 170
сарэ 69
саска 68, 209, 211, 223, 224,
246
саскавоктэл 224
саска-калта 223
саска-коробочкан 223
саскалык 106, 214, 221, 223,
227
саскалыкан 106
саскан 44, 223, 234
саскангаш 223
сасканмэ 223
сасканшэ 223
саска-семянка 223
САСШ 54
сат 223, 228, 229
сату 61
сату-пого 50
Сахара 84
сахарный 147
саэмдымэ 70
сакýмýн 89
сändäлýк 82
сärнäлтмäн 82
сärнýлтмäш 82
свэрчек 149
свободный 73
свойство 103
свызка 201
свызки 74
севрюга 156
сегмент 143

- сегмантан 143
седалищный 190
сезий-льве 148
секреций 183
секреция 183
селёдко 156
селезенка 196
селекций 101
сельдь 156, 159
селяхий 153
семән 83
семейство 117, 118, 119, 120, 124
семенник 106, 109, 139, 170
семенной 140
семеприемник 140
семепровод 109
семян 69, 70
семянак 95
семявход 225, 226
семядоли 226
семядоля 226
семянка 223
семянной 207
семяпочка 224
семяпочка-шамыч
сен-бернарский 175
сенбернар 175
сепнәш 86
сердеч[ный] 187
сердечник 231
сережка 219
серная 59
сетка 194
сеттер 175
сетчатка 198
Сибир 84
сибирский 239
сизоворонка 166, 167, 169
сизоворонковый-шамыч 120, 163
сила 55, 81, 83, 87, 88
симбиоз 115
симбиозшо 247
симбиозышт 247
симметрий 152
симметриян 152
сипырлаш 41
сирень 231
систем 209
система 83, 97, 151, 190
систематика 116
системыже 186
системын 140, 151, 152
систьэмы 83
систэм 49, 50, 60, 61, 186, 190, 192, 209
систэмастик 97, 116
систэмэ 209
ситәрәш 74
ситәртғышвлә 74
ситовидный 152, 214
ситышэ 52
ситэ 52
сифон 142
скат 156
скат-гнуос 156
скелет 199
скобка 58
сколопендра 147
сколопендра 147
скорпион 147
скрещиваний 102
скрещиватлаш 102
скрещиватлаш 58, 102
скрещиваньэ 102
скрещивание 102
скрещиватлалташ 102
скуловые 203
скульприй 156
скэлэт 199
слива 231
сливэ 231
слизень 141, 142
слизистый 193
слизень 142
сложно 219
сложнопэлэдыш 120
сложнопэлэдышан 219
сложный 60, 61, 145, 215, 219
слой 111, 136, 213
слон 61, 172
слоник 149
слонын 172
слуховая 203
слуховой 197
случай 74, 88
слэпая 195
слэсар 56
смесь 115
снеге 235
снегирь 167, 169
сньэгэ 232, 236
соболь 62, 173, 176
совет 54, 73
совка 147
совла 204
Совнарком 54
совхоз 55
совэт 54, 55, 56, 61
сога 47, 68, 71, 147, 154, 197, 203
сога-влак 154
соганлык 227
сойа 229, 233
сойуз 85
сок 111, 112, 193
сокол 166, 167, 170
сократительный 135, 137
сокыр 139, 173, 174, 176, 195, 242, 245
сокырнуж 245
сокырудыр 176
сола 44
солакушка 156
солитер 138
солитор 138
соличор 138
соломоновый 239
сольной 59
соляная 59
сом 71, 237
сонар 127
сонарзе 62
сонар-пыл 71
сонгырануж 242
сонгырапочкалытш 242
сонгра 242
сонпро 242
сорла 230
сорная 168
сорные 168
сороконожка 150
сорт 121, 123, 228
сорта 64, 199
сорган 64, 198
сортировка 59
сорэнований 62
сосалщик 138, 139
сосальщик 138, 139
сосочек 191
сосочка 191
состав 84
сосуд 82, 186, 210
сосудисто-волокнистый 215
сосудистый 198, 215
сосуд-шамыч 186, 215

- сосуды 139, 210
 социалист 54, 61
 соты 85, 86
 сотэмдэриш 85, 86
 соцветие 78
 соцветий 219
 соцветиэ 219
 социализм 56, 62
 социалист 54
 социальизм 80
 сочетании 77
 сошник 203
 соя 233
 сөй 70
 сөсан 138
 сөсна 175
 спай 69
 спаржа 231
 сперматозоид 107
 спикул 137
 спираль 216
 спирально 216
 спирт-дампа 62
 спичка 58
 спичкэ 62
 сплав 58
 сплошной 201
 спор 225
 спора 225
 споран 225, 246
 споровик 132
 споровый 125, 206, 207, 245
 спорым 225
 спорынья 246
 спорыня 246
 способ 109
 спутник 237
 спектакль 58
 спэрматозоид 107
 сравнительный 114
 среда 163
 среднее 197
 сростнолепестный 220
 срдний 57
 ССР 54
 ССРУ 54
 СССР 54
 стадий 116
 стадийже-шамыч 112
 станэсткэ 62
 станцэ 63, 98
 статья 126
 статья 73
- ствол 140, 164, 186, 189, 212
 стволжо 140, 189
 створка 224
 стегозавр 179
 стегоцефал 179
 степной 161, 239
 стержень 152, 164
 стержневой 210
 стерлядь 157
 стерляк 157
 стилонихий 133
 стойка 58
 столбик 221
 столбчатый 216
 стольар 61
 сторожевой 175
 страховайаш 42, 58
 страховатлаш 41
 страус 166
 страховатлаш 41
 страховаяш 42
 страховой 83
 стрекоза 149
 стриж 166, 167, 169
 строений 111, 113, 114, 139, 214
 строенийже 114
 строения 114
 стройалташ 41
 стройаш 58
 струна 153
 струнец 138
 струнцы 137
 стручок 223
 стрэлка 57
 стрэлкэ 62
 студенистый 136
 студень 136
 студын 80
 стэгозавр 179
 стэгоцефал 179
 стэп 161, 239
 стэрлядэ 157, 158
 суас 71, 169
 сувойка 133
 сувойко 133
 судак 156
 судок 156
 судья 84
 суло 47, 71
 сумка 187, 201, 240, 245
 сумкан 44, 130, 131, 173, 177
- сумчатая 177
 сумчатый 131, 174
 сур 173, 176
 сурепа 231
 сурепка 231
 сури 149
 сурмалчэ 68, 176
 сурмалчэ 68, 176
 сурт 50, 55, 131, 132, 150, 163, 167, 174, 177, 225
 суртан 225
 суртандаш 132
 сурт-пичы 81
 сурт-пэчэ 64
 суртпэчэ 64
 сурэпка 231
 суслик 172
 суслык 172
 сустав 201
 суставчатый 129, 143
 сут 42, 131, 180
 сутка 57
 существование 101
 сұаным 115
 сүзө 169
 сүк 127
 сүм 212
 сүре 149
 сүрет 178
 сфагнум 229, 231
 сфагун 231
 сцилла 240
 сылым 62
 сын 218
 сынан 52, 126, 127, 173, 177, 220
 сынаш 68, 98
 сыныза 98
 сынымаш 68, 98
 сынымашым 98
 сынымыж 98
 сынымэ 98
 сынэн 98
 сырлангэ 68, 241
 сырмы 176
 сыроежка 246
 сыройэжка 246
 сыч 166
 сычуг 194
 сыщик 175
 сыщик 175
 сьгыралмы 87
 сьн 80

- торешла 94, 140
 торешумшан 153
 тормыла 210
 тормылан 210
 торф 229
 торфан 229
 торфосос 60
 торфяной 231
 торык 67, 111, 188, 189, 202
 торыкын 189
 тонг 226
 точка 79, 83, 86, 88, 211
 точко 211
 точк[ы] 58
 точки 79
 тошкалтеш 39
 тошто 178
 тоя 148, 150, 154
 төкә 90
 төр 41, 75, 78, 197
 төра 44
 төрза 68
 төрзә 68
 төрланэн 100
 төрсыр 153
 төрэм 75, 80
 төрэмвлә 75
 төчэм 98
 трай 150
 трак 167
 трак 167
 трам 150
 тран 150
 трахей 170
 трахея 170
 трахэй 62, 197
 треска 156
 трилобит 179
 трипанозом 133
 трипанозома 133
 тритон 160
 трихин 138
 трихина 138
 тройчатосложный 215
 тропик 61, 75
 троснык 76
 тростник 231, 233, 236
 труба 59, 197, 246
 трубка 197
 трубчатый 201
 труда 144
 трэска 59, 156
 трэска-кол 156
 ту 43, 52, 53, 164, 182, 183, 184, 193, 223
 тувыргышо 185
 тувыртышанаш 41
 тугэ 95
 тудо 96
 тудым 96, 221
 тудын 69, 152, 182
 тукум 49, 117, 119, 120, 121, 123, 130
 тукумыш 123
 тукым 49, 102, 109, 116, 117, 118, 119, 120, 121, 122, 123, 124, 125, 151, 163, 208, 218, 226
 тукым-влак 47, 122, 123
 тукымын 47, 111, 121
 тукымыш 102
 тул 66, 136
 тула 72
 тулаш 72
 туловище 181
 туловищысе 181
 тум 76
 тумак 241
 тумна 122, 124, 168
 тумо 241
 тумыгол 155, 159
 тумылеге
 тумына 168
 тунам 162
 тундр 56
 тундры 83
 тунемаш 97
 тунеммаш 97
 тунемшэ 63
 тунемыныт 95
 тунуктымо 54
 тунуктышо 63
 тунуктышо 128
 тунэмаш 97, 100, 102, 245
 тунэммэ 54
 тунэмшэ 63, 96, 98
 ту[o] 182
 туо 47, 170, 193
 туп 49, 119, 140, 153, 188, 189, 190, 201, 202
 тупан 160
 тупвэм 46, 189
 тупвэмын 189
 туплэм 46, 189
 тупрүдан 44, 95, 119, 129, 130, 152, 199
 туп-рүдө 49, 67, 111, 189, 201
 тупрүдө 46, 49, 140, 152, 153, 189, 190, 201, 202
 тупрүдыдымө 199
 тупторык 46, 189
 тупысо 152, 202
 тур 180
 тура 212
 туражэ 205
 турба 245
 тургыж 229
 тургыжан 229
 турештәрәш 88
 турий 168
 Туркэстан 84
 турлышо 185
 турнепс 233
 турнья 168, 241
 турнэпс 233, 235
 турня 168
 турня-шамыч 119, 163
 турташ 192
 туртмаш 192
 туртыктышо 43, 135, 192
 туртылалтше 137
 туршо 155
 турештәрәлмән 88
 турештәрәлмө 88
 тутовый 60, 147, 233, 235
 тутьш 72, 96, 130
 туфелька 133
 туфелька 59, 133
 туш 104, 224, 225, 226, 227
 тушан 207, 226
 тушанаш 104
 тушандаш 104
 тушанмаш 105
 тушанмэ 105
 тушканчик 172
 тушлык 227
 тушрож 226
 тўжвак 195
 тўжвакэ 137, 183
 тўжвал 111, 113, 116, 198, 199
 тўйэ 71, 173, 176, 245
 тўкан 44, 55
 тўкаш 232, 236
 тўкө 49, 56, 57, 139, 147, 164
 тўланаш 102
 тўландараш 105
 тўландарымэ 102

- түландарышэ 105
 түланымаш 105, 107
 түланымыжэ 107
 түланымэ 105
 түланышэ 105
 түлангаш 105
 түланда 109
 түландаралтмаш 105
 түландараш 104, 105
 түландармаш 102
 түландарымэ 105
 түландарышэ 107
 түландымаш 102
 түландыме 107
 түландэ 105
 түлангаш 104
 түлангше 107, 109
 түлангшэ 43, 107
 түлангын 107
 түлат 108, 109
 түлаш 104, 105, 107
 түлеген 170
 түлен 95
 түлө 40, 107
 түлыгэн 168
 түлыж 40, 107
 түлыктарышэ 67, 107, 111
 түлбктышө 225
 түлымаш 39, 104, 105, 108, 109
 түлымө 107, 109, 209
 түлэ 44, 49, 106, 107, 108, 109, 110, 221
 түлэгорка 221
 түлэгорка-ан 222
 түлэгорка-мэнгэ 221
 түлэдбимэ 221
 түлэнь 172
 түлэндарышэ 43, 107
 түлэтарман 107, 140, 221
 түлэтом 227
 түлэтоман 227
 түлягмаш 105
 түнья 47, 99, 112, 114, 117, 118, 119, 121, 123, 206
 түнэмшэ 98
 түня 117, 118, 119, 128
 түн 43, 47, 49, 67, 94, 112, 179, 202, 210, 212, 214, 216, 219, 222
 түналдыш 112
 түналмаш 212
 түналтыш 47, 65, 108, 165, 179, 213, 226, 227
 түналтыш-влак 39
 түналтышыжэ 139
 түнвүдыжгө 43, 112
 түнжө 222
 түнлык 39
 түр 46, 141
 түрвө 219, 222
 түрлэм 218
 түрлем-шудо 243, 244
 түрлө 92, 95, 97, 127, 153
 түрлолык 103
 түрлөлык 103
 түрлылык 103
 түрлым 182
 түрлын 153
 түс 44, 53, 99, 114, 115, 116, 117, 119, 121, 122, 159
 түсан 126, 147, 150, 179
 түсвашталмаш 116
 түсышан 103
 түсэм 69
 түшка 43, 47, 100, 121, 122, 123, 130, 134, 210, 212, 214, 218, 219
 түшка-влак 100
 түшкажэ 47
 түшкә 219, 220
 түшкән 219
 тывыртыш 80
 тыгай 94, 98, 123
 тыгыде 112, 202, 210
 тыгыды 75, 89
 тыгыдыжын 110
 тыгыдэ 40, 42, 43, 127, 134, 174, 186, 197, 205, 210, 225
 тыгыдэмвлә 75
 тыгыдэмгыц 75
 тыгылай 42, 145, 157, 160, 219
 тыл 83
 тылзаш 45, 106
 тылзе 69
 тылзын 64, 181
 тылчэ 69
 тымана 83
 тымык 57, 71
 тынглана 90
 тынга 149
 тынланэн 90
 тыпкаан 76
 тыпланыме 116
 тыр 88
 тыркұмыш 71
 тыртыш 52, 112, 126, 185, 220
 тырша 124
 тыршымаш 124
 тырэ 69
 тычинка 221, 222
 тычинка-шамыч 154
 тычинкан 106
 тычинке 222
 тычинковый 106
 тычинкын 92
 тычинкэ 221, 222
 тбн 82
 тбрлэц 87
 тбрлэцвләм 87
 тбрыс 73
 тбшкә 77, 78, 89
 тбшкәән 78
 тбшкәәнәш 77
 тбип 117, 118, 119
 тбулэн 172
 тбульэнь 172
 тбульэнь 95
 тбэлыца 76
 тбэхныкб 80
 тбэхныкблык 76
 тэкстиль 61
 тэлымэш 67
 тэлыцавлә 84
 тэмаш 76
 тэмдбимаш 83
 тэмбмлык 76
 тэмэшат 137
 тэнгыз 56, 57, 60, 71, 93, 95, 124, 231, 248
 тэнгызысэ 93, 124, 207
 тэнгыз 46, 55, 56, 127, 131, 151, 163, 175
 тэнгызысэ 151
 тэорий 100, 102
 тэплицэ 229
 тэргбимаш 87
 тэрмит 147
 тэрыс 148, 181
 тэскэ 71
 тэстэ 70
 тэтрадь 58
 тэчник 58
 тэчникэ 62
 тэхничэский 61
 тюлень 95, 172

- тюльпан 231
 тяж 138
 у 42, 57, 123
 уа 241
 увэргымаш 39
 углеродшо 92
 угльэвотвлä 76
 углэводшо 92
 углэводыш 92
 углэкислый 58, 92
 углэродшым 92
 угорь 156
 угрожающая 116
 угылан 40
 угыч 136
 удав 59, 161
 удыр 173, 174, 176
 удыртыш 146, 150
 ужава 160
 ужалалтын 70
 ужар 71, 96, 112, 160, 162, 208, 217, 245, 248
 ужарге 63
 ужартыш 217
 ужаршовын 42
 ужаш 41, 53, 138, 140, 165, 187, 202, 209, 210, 222, 224, 226
 ужашлан 109
 ужашлаш 41
 ужашыже 202
 ужашыжын 194
 ужашыжэ 111, 182, 187
 ужашын 136
 ужга 148
 ужмо 196
 Узбэк 54
 узел 140, 188, 190
 узо 47, 106, 107, 108, 109, 110, 149, 221, 222, 225
 УЗССР 54
 узылык 221, 222
 уке 79
 уклейка 156
 Украин 61
 укроп 231
 үкрэплэньы 57
 укш 52, 80, 190, 208, 227
 укшла 208
 укшлан 69, 210
 укшланаш 210
 укшын 113
 укшэрла 208
 укэ 71
 ула 71
 улитка 142, 198
 улиткэ 142, 198
 улмаш 182
 уло 123, 145, 186, 188
 улотрикс 248
 улшо 52, 53, 154, 182, 204, 224
 улы 79
 улыла 110
 улыт 54, 65, 94, 95, 99, 127, 171, 216
 умалаш 69
 умалэн 69
 умаш 69
 умдо 62, 147
 умдыла 149
 умса 69
 умша 69, 138, 139, 152, 198
 умыла 234
 унло 69
 упса 69
 упша 198
 ур 70, 175
 ураш 70
 урвоч 240, 243, 244
 уржа 117, 224, 234, 246
 урлык 102, 106, 121, 122, 124, 225
 урлыкым 102
 урлыкын 225
 урожай 74
 урумдо 175
 үрэтныйк 70
 үрэш 70
 үс 177
 усваиватлалташ 193
 усваиватлаш 193, 209
 усвоитлымаш 193
 усивлä 80
 усик 147, 212
 условий 103
 устрица 142
 устрицэ 142
 устьяца-влак 216
 устьяце 216
 устьяцэ 216
 утараш 66
 үтконос 173, 177
 уто 52
 уто-сите 52
 утсит 52
 уты 80
 утыситэ 52
 утэн 52
 үхо 197
 уховёртка 147
 ученый 96, 98
 учоный 58, 96, 98
 ушага 103
 ушагаш 72, 103
 ушагышэ 68
 ушан 173, 177
 ушаш 73, 102
 ушдымо 243, 244
 ушкал 175
 ушман 76, 89
 ушмен 233
 ушмэн 43, 48, 233, 234, 235, 236
 ушна 92
 ушнаш 71, 108, 113
 ушнен 220
 ушнуктымо 53, 110, 192
 ушнуктымо 53, 110, 192
 ушныктарышэ 192
 ушнылтыш 113
 ушнымо 71, 108
 ушнымш 199
 ушнышо 220
 уштараш 41
 ушык 73
 ушыкташ 103
 ушэм 54
 ушэн 192
 ү 83
 үвонго 246
 үдалтмаш 225
 ўдаш 69
 ўдрамаш 49, 107
 ўдымө 56, 228
 ўдышаш 225
 ўжувүр 166, 169
 ўзгар 39, 49, 52, 53, 99, 115, 196, 209
 ўй 128, 207, 232, 233, 235, 236, 246
 ўй-чийа 48
 ўйан 207, 236
 ўйэ 241, 243
 ўл 123, 125
 ўлүл 198
 ўлыл 43, 56, 122, 130, 134,

- 170, 181, 187, 203
 ұлылсб 69
 Ұлыл-Тагил
 ұлыш 46
 ұмбал 43, 116, 146, 147, 187,
 189, 198, 213, 216
 ұмбалжэ 194
 ұмбалне 95, 163
 ұмбалнэ 95
 ұмбалсэ 212
 ұмбач 191
 үнгө 168
 ұпла 52, 186
 ұпш 196
 ұпшүчмө 53, 196
 ұпшым 196
 үрө 68
 ұш 48, 160
 ұшанаш 69
 ұшвуй 48, 103, 160
 ұшқұж 175
 ұшқыж 149, 166, 168, 175
 ұштө 66, 67, 139, 199
 үэ 241, 243
 үэ-ива 241, 243
- фабрик 64
 фабриквлә 84
 фаланга 202
 фасан 166
 фасеточный 145
 фасоль 233
 фацэл 231, 234
 фацэлин 231, 234
 фенакод 180
 фигурывлә 73
 физикй 80
 физикэ 62
 физический 61
 финка 139
 фитофтора 246
 фораминифэр-қорньэножко
 133
 форель 156
 формо 225
 формыжо 221
 формышт 137
 форэль 156
 фосфор 83
 фосфоран 76
 фосфорный 73
 фото-апарат 49
 фотоапарат 49
- франзус 233
 фруктовый 223
 фэдэрацэ 54
 фэнакод 180
- халаз 52, 165
 халдэй 61
 халык 81, 84
 хандрилла 231
 хаңа 82
 хвой 237
 хвойный 237
 хвостец 201
 хвошч 240, 243
 хвошч 240, 243
 химий 61
 химический 60
 хирсй 90
 хирсйм 90
 хитин 146
 хитиновый 147
 хишник 59, 130, 131, 153
 хищник 128, 163
 хищник-шамыч 120, 122,
 131, 163
 хищный 122, 128, 131, 133,
 163, 203
 хламидомонада 248
 хлопок 232, 233, 235
 хлопчатник 233
 хлороп[л]асты 217
 хлорофил 112, 217
 хлорофилл 217
 хлорофиллдыме 245
 хлорофилловый 217
 хлорофилыштэ 92
 хобот 172
 хоботан 144
 хоботан-шамыч 131
 хоботок 138
 хобыт 172
 хобытан 130
 хоза 81
 хозанлык 76, 81
 хозанлыквлә 76, 81
 хозанлыкын 81
 холодильник 59
 хомяк 173, 175
 хондилла 231
 хондрилла 231
 хорда 152, 153
 хордан 49, 152
 хордо 152
- хордовый 129, 152
 хорек 173, 176
 хорьок 173, 176
 хохлатка 239
 хохотун 166
 хризантема 231
 хроматофор 112
 хрусталик 198
 хрсәнь 81
 худа 121
- цара 80
 цветковое 207
 цветной 199
 цветоложа 219
 цветоножка 218
 цветонос 219
 цвэтоножка 218
 цевка
 цельлан 116
 цепочка 140
 цератод 157
 циклоп 147
 цикорий 231
 цикута 239
 цилә 78
 циләпүәнагыл 78
 циста 136
 цистанше
 цуца 123
 ЦЧО 54
 Ц.Ч.О. 80
 Цыкма 47
 цымырашан 76
 цымырык 89
 цытката 77
 цытлаш 77
 цйвй 121
 цёртикә 74
 цэлам 75
 центральный 75
- чайка 167
 чайкэ 166, 167
 чакма 71, 136
 чакон 159
 чакотк[ы] 58
 чактарыш 39
 чалка 42, 175
 чангаш 74
 чаңа 168
 чанэмвлә 74
 чапа 233, 235, 243

- чар 40, 68, 108, 110, 131, 141, 163, 188, 192, 197, 198, 210
 чара 40, 118, 141, 157, 158, 206, 207
 чарак 154
 чаратушан-влак 125, 207
 чарланге 168
 чарлангэ 165, 168
 час 62, 70
 часлэн 70
 чат 208
 чатан 208
 чатанаш 210
 чатыр 71, 219
 чачкэм 71
 чашелистик 96, 220
 чашелистики 220
 чашечка 220
 чашелистик 220
 чашэчка 219
 чашэчкэ 220
 чай 78
 чеглок 166, 170
 человекообразный 127, 173
 червь 137, 138, 144, 145
 червяга 160
 череда 239
 чередование 109
 черепаха 161
 черепашка 147
 черешня 231
 чернила 142
 черноспинка 159
 чеснок 231
 чесоточный 150
 четлык 67, 132, 134
 чехлик 211
 чешуекрылые 144
 чешуйка 154, 164, 214, 227
 чешуйкан-шамыч 161
 чешуйница 147
 чешуя 154
 чибис 166
 чиж 167, 169
 чизаш 171, 204
 чизэ 52, 189, 204
 чий 71
 чийалтымэ 220
 чийэ 231, 232, 236
 чийэман 248
 чина 239
 чинар 241
 числа 83
 чистик 166
 чистотел 240
 чистотьэл 240, 245
 чистьяк 239
 чистяк 239
 чия 112
 членик 138, 143
 членикан 143
 членистоногий 143
 члэн 138
 чога 71, 140, 191, 224
 чога-шыл 191
 чогашыл 64, 113, 191, 192
 чогашылын 191, 192
 чодра 46, 51, 55, 71, 127, 174, 236, 237
 чойн 47, 48
 чойын 48
 чока 40, 64, 67, 111, 191, 192, 224
 чокашыл 64, 191
 чома 239, 243
 чонан 128, 178
 чонаншотан 44, 45, 110
 чондымо 44, 99
 чонга 208
 чонгэштылшэ 179
 чонгештылашат
 чонгештылше 180
 чонгештыше 163
 чонгэштáш 88
 чонгэштылаш 95
 чонгэштылшэ 63, 163, 180
 чонгэштáшб́ 88
 чора 40, 68, 144, 188, 192, 194, 197, 199
 чорагай 68, 158
 чоргылажэ 110
 чоргылан 53, 110
 чордан 158
 чот 38, 52, 215, 221
 чотлаш 112
 чотык 38
 чувствительный 190
 чуйака 182, 188, 224, 233
 чум 59
 чума 58, 59
 чумурка 215, 218
 чумыр 219
 чумыраш 201, 215
 чумырка-орлангэ 219
 чунгла 236
 чунгыла 236
 чуюка 189
 чүчкүдын 126, 194
 чыве 120, 163, 165
 чывытан 138
 чывышудо 238
 чывэ 49, 121, 167, 168, 240, 245
 чыгыт 183
 чыла 68, 95, 99, 131, 194, 204
 чын 210
 чытыралтмэ 51
 чб́ймáш 90
 чб́ймэн 90
 чб́нь 82
 чэк 99
 чэкыштлан 112
 чэмэриц 239
 чэмэрицэ 239
 чэрвáга 59, 160, 161
 чэрвэобразный 195
 чэркан 44
 чэрнила 142
 чэрнушка 231
 чэртополох 240, 243
 чэрэнок 208
 чэрэпах 161
 чэрэпаха 59, 161
 чэрэпахэ 161
 чэрэт 216
 чэрэшок 212
 чэснок 231, 234
 чэтлык 47, 67, 110, 111, 112, 184, 185, 189
 чэтлыкан 40, 45, 110, 132, 134
 чэтлыкшэ 47, 111, 121
 чэхлик 211
 чэчэвис 52, 232
 чэчэвицэ 232, 234
 чэшуйка 214
 чэшуйко 214
 шагал 138
 шагат 47, 62, 67, 70
 шайтан 143, 179, 240, 243
 шайтангудо 64
 шайтаншўвыл 64, 142, 143
 шакал 172
 шаланэныт 95
 шалатымаш 225
 шалдыра 83

- шалфей 232
шалфэй 232
шамак 73, 78, 85
шамаквлә 74
шамба 158
шампиньон 246
шанаш 54, 69
шанчә 53, 54, 69, 96, 97, 98
шаншә 53
шаранге 241
шарангә 241, 243
шарвлә 79
шаркалыше 137
шарлен 95
шарлымаш 105
шарлыме 108
шарлымә 107, 209, 218
шартньә 241, 243
шачаш 74
шачышым 74
шәкшәльы 120
шәпнәмәш 82
шәр 82
шәрләкә 77
шәрләш 74, 77
шәрләмәш 74, 82
швэд 232
шекш 196
шел 154, 216
шелалташ 112
шелалтме 112
шелалтын 109
шелковица 233
шелковичный 145
шелкопряд 147
шелше 153
шелын 108
шем 147, 150, 162, 166, 167, 234
шемгол 157
шемрывыж 175
шемтуп-сельдь 159
шемшулдыр 159
шенгал 140, 170, 181, 195, 200
шенгел 181, 204
шер 187
шергаш 243, 244
шерге 160, 236
шере 135
шеренге 158
шергне 241, 243
шершень 149
- шигол 158
шижаш 190
шижмаш 43, 46, 115, 116, 190
шижме 196
шижмә 53, 196
шижтарыше 116
шижтарышә 43, 189, 190, 196
шижшә 43, 189, 190, 196
ший 70
шийаншыл 44, 49, 53, 110, 113, 191, 192
шийгол 157
шиймә 56
шикшандаш 67
цилоклювка 167
шим 80
шимпанзе 172
шимпанзә 172
шина 58
шинәвләэш 87
шинча 42, 45, 60, 61, 64, 69, 145, 180, 183, 198, 199, 203, 218, 222, 227, 240, 241, 242, 245
шинча-вүд 198
шинчавүд 183
шинчажә 199, 218
шинча-комдыш 198
шинча-кү 198
шинчал 52
шинчалан 56, 133, 134, 241
шинчалык 39, 40, 218
шинчан 45, 64, 145, 181, 213, 227
шинчаора 182
шинча-сорта 198
шинчат 216
шинчымаш 50, 97, 216
шинчымашыжә 215, 216
шинчыме 216
шинчыше 216
шинчышә 51, 216
шинчән 98
широта 57, 84
шичме 191
шичмыж 191
шичмә 51
шиште 169
шиштә 69, 169
шке 105, 109
шкенжым 109
- школ 42, 43, 47
шкә 105, 106
шләпа 245
шләпан 245
шльәпән 83
шляпа 246
шляпан 246
шляпка 246
шнурок 152
шов 203
шоврига 156
шовынан 48, 240, 245
шовыч-ту 50
шовычан 44
шога 112
шоган 218, 231, 234, 236, 244
шоганан 218
шоганын 218
шога-плуг 50
шогат 123
шогертен 168
шогымо 103, 104
шогышо 126, 182, 192, 194, 202, 211, 212, 214, 215, 218
шогышыла 197
шодо 52, 170, 185, 186, 197
шодо-шамыч 197
шодо-шүвырон 154
шодыла 197
шодысо 186
шодыш 186
шодышко 197
шож 234
шойак 135
шойык 195
шойыко 195
шойыл 66, 140, 170, 195, 199
шойылко 195
шоктак 198
шокте 152, 203
шоктәтүсан 214
шокшо 39
шокшовэр 229
шокшы 83, 86
шокшәмдымә 229
шола 170, 187
шолдыра 40, 55
шоло 55, 126, 140, 170, 180, 193, 194, 195, 242, 244
шоловой 71, 126, 194

- шолокӧрган 45, 131
 шолора 194
 шоло-шамыч 140
 шолташ 192, 193
 шолтымаш 50, 192
 шолын 126, 194
 шольыжо 51, 240, 241, 242, 244
 шонаш 54
 шондашшудо 242
 шондо 49, 195, 196
 шондогудо 49, 196
 шоншо 55, 151, 175, 236
 шонгышо 236
 шопаш 39, 40
 шопке 241, 247
 шопкэ 241
 шопо 53
 шоптыр 232, 234, 235
 шоптыр-вондо 234
 шопужаш 53
 шопэштыш 39
 шорвондо 48
 шордо 175, 247
 шорык 68, 175
 шорык-влак 44
 шоссэ 48
 шоссэ-корно 48
 шот 46, 71, 72, 86, 102, 108, 109, 118, 120, 122, 135, 181, 190
 шотан 52, 95, 98, 99, 178, 190
 шотлалтыт 118, 127
 шотшо 110, 181
 шотым 189
 шотышто 116
 шочаш 65
 шочмо 70
 шочшо 228, 232, 237
 шочшылык
 шочынак 52, 190
 шочыш 65, 108, 165
 шочыш-тӱн 226
 шочышла-влак 68
 шочышлык 65, 108, 138, 145, 165, 227
 шочэш 96
 шоягорем 202
 шояк 135
 шӧгэртэн 168
 шӧн 185, 192
 шӧр 51, 55, 95, 96, 128, 129, 130, 171, 182, 183, 203, 246
 шӧран 55
 шӧрга 141
 шӧргаш 141
 шӧргыш 141
 шӧркочшо 51, 63, 171
 шӧрнан 41
 шӧр-пуч 51, 240, 243, 244
 шӧр-пучын 51, 240, 241, 242, 244
 шӧршудо 48, 51, 244
 шӧпиц 175
 шталтмыж 103
 шталтшэ 164
 Штат-влак 54
 штукатуритлаш 41
 штышэ 144
 шу 214
 шуан 125, 138, 151, 240, 243
 шуан-вондо 241
 шуанлан 138
 шуар 221
 шудан 122, 212
 шудо 47, 48, 93, 111, 121, 122, 123, 124, 126, 143, 149, 150, 160, 179, 206, 207, 208, 231, 232, 233, 234, 235, 236, 237, 239, 240, 241, 242, 243, 244, 245, 247
 шудо-шырчык 146, 149
 шуды 89, 122
 шудын 159
 шузо 169
 шуйалтгэ 52
 шуйнышо 232, 244
 шуйытко 69
 шукемӧлтмӧш 82
 шукеммаш 105
 шукийаш 208
 шукийашан 207
 шукияш 208
 шуко 40, 45, 96, 107, 109, 112, 125, 134, 138, 145, 186, 207, 208, 212
 шукойаш 207
 шукойол 47, 126, 136, 143, 150
 шукойолан 150
 шукойолан-шамыч 129, 143
 шукоқлэткан 45, 129, 134
 шукш 47, 48, 52, 123, 130, 137, 138, 144, 145, 161, 195, 239, 243, 244
 шукш-влак 129
 шукш-копшангым 50, 130
 шукш-копшангэ 63, 130
 шукш-копшангэ-влак 64
 шукш-копшангэ[-влак] 143
 шукш-шамыч 125, 129, 137, 138
 шукшшудо 244
 шукы 76, 125
 шукыжо 95
 шукыжым 95
 шукыйаланвлӧ 126
 шукышт 95
 шукэмӧлтмӧш 79, 82
 шукэмдӧшӧшлык 75
 шулдыр 142, 153, 154, 157, 158, 164, 205, 225
 шулдыран 40, 68, 120, 144
 шулдыран-шамыч 144
 шулдырысо 164
 шулукташ 192
 шулыктара 50
 шулыктарышэ 50, 140, 196
 шулыктарышэ 50, 140, 196
 шума 69, 198
 шумаш 225
 шумо 71, 108
 шумыжо 106
 шун 44, 52, 54
 шунан 44
 шупальцэ 136
 шупикше 147
 шупшмо 56
 шупшо 138
 шупшшо 50, 52, 144, 145, 152, 190
 шупшылмаш 192
 шур 45, 56, 164, 195
 шуралтыше 144
 шуран 55
 шуркалшэ 63, 144
 шурмалчэ 68, 176
 шурманше 62, 176
 шурмангыш 173, 176
 шурно 64, 118, 120, 148, 228, 240, 244
 шурно-влак 124, 228
 шурновоч 169
 шурныгоч 166, 169

- шуршо 145, 149, 150
шур-шоло 46, 195
шуршоло 46, 195
шуршондо 63, 195
шучко 69
шӱ 85, 90
шӱвүлым 182
шӱвыл 52, 182, 183
шӱвылвӱд 183
шӱвырон 42, 46, 112, 135, 137, 151, 154, 196, 197
шӱвырон-шодан 44
шӱдӱнвлӱ 76
шӱдий 47
шӱдӱ 194
шӱдӱпачаш 194
шӱдӱмаш 190
шӱдӱрмӱн 207
шӱдымаш 190
шӱдыр 47, 151
шӱдырым 52
шӱжӱр 68
шӱжӱр-торык 68
шӱжӱр-ӱй 64
шӱй 39, 40, 48, 201, 202, 211
шӱйшопӱж 40
шӱк 48, 208, 237
шӱканлыкше 225
шӱк-чыве 168
шӱкчывӱ 71, 168
шӱкшак 48, 208
шӱкшак-шудо 208
шӱкшудандаш 237
шӱкшудо 208, 237, 240
шӱла 154
шӱлалдымына 69
шӱлалтымына 69
шӱлӱмӱ 197
шӱлӱш 197
шӱлымаш 209
шӱлымо 197
шӱлымӱ 44, 66, 170, 195, 196, 197
шӱлӱмӱ 126
шӱлыш 39, 150
шӱлышо 210
шӱлышӱ 153
шӱлымӱ 66
шӱльо 234
шӱм 47, 52, 67, 90, 94, 140, 148, 154, 164, 170, 180, 182, 185, 186, 187, 188, 212, 213, 214
шӱмжӱ 67, 213
шӱмла 213
шӱм-ончыл 187
шӱмончыл 187
шӱм-шамыч 94, 140
шӱмшӱр 46, 187
шӱмын 170, 187
шӱмысӱ 214
шӱмыштӱ 212
шӱн 192
шӱргӱ 71, 202, 203
шӱргӱвылыш 202
шӱргӱпылыш 64
шӱре 149
шӱрӱ 148, 149
шӱртӱ 52, 126, 165, 212, 214, 222
шӱртышт 246
шӱрыш 39
шӱрӱ 70
шӱч 246
шӱчвуй 246
шӱшан 111
шӱшопыш 39
шӱшпык 168
шӱыштӱ 52, 182
шчит 161, 200
шчитовидный 52, 182
шчӱглок 166
шчӱлӱжабӱрный 153
шыгыле 150
шыгыльӱ 150
шыгырыш 71
шыдан 225, 234
шык 121, 122
шыл 47, 63, 64, 66, 67, 111, 113, 131, 170, 191, 192, 194, 213
шыла 156
шылагол 156
шылан 40, 44, 191, 192, 194, 243, 244
шылан[шудо] 243
шылатыман 73
шылаш 73
шылдырӱн 120
шылжӱ 67
шылйарым 48, 192
шылора 48, 191
шылтым 207
шылыж 201
шылык 73
шылым 50, 131
шылышт 65
шымлым[ы] 98
шымлымаш 62
шымлыше 97
шынамат 98
шынаматлан 98
шынамӱ 53
шынаш 54, 69, 72, 98
шындаш 67
шындылын 97
шындымӱ 219
шынык 53, 98
шынӱн 69, 98
шына 49, 145, 149
шыншале 162, 180
шыншалӱ 120, 130, 161, 162, 172, 180
шынӱм 72, 98
шып 57, 71
шырка 64, 221, 222
шырка-йол 64, 221
шыркайол 64, 221
шыркаланымаш 102
шыркангалташ 41, 105
шыркандымаш 102, 105
шырпе 62
шырчык 146, 149, 168
шырӱн 69
шыташ 226, 227
шытымаш 226
шытыме 227
шыште 69
шыштыкшӱ 210
шӱдӱр 82
шӱдӱрӱш 74
шӱдӱрнӱшӱвлӱ 125
шӱдӱрӱм 74
шӱккш 76
шӱкӱмӱш 89
шӱндӱт 90
шӱрӱш 74, 78, 86
шӱртнӱк 73
шӱртнялтӱш 73
шӱртӱ 80, 85, 86
шӱртӱвлӱ 85
шӱртӱгань 80
шӱрхӱ 77
шӱрхӱӱнӱш 77
шӱрхӱӱнмӱш 75, 77
шӱрхӱнмӱш 77
шӱрӱмӱллӱ 74
шӱрӱшдон 74

- шб́шмб́ 83
 шэкар 48, 69, 231, 233, 235, 236
 шэкш 49, 196
 шэкшкaлтa 196
 шэл 128, 216
 шэлaлтaш 112
 шэлaлтмaш 112
 шэлмэ 63, 218
 шэлшэсoгaн 45, 153
 шэлым 182
 шэлын 108
 шэм 42, 43, 44, 56, 66, 147, 157, 162, 167, 173, 175, 176, 186, 187, 234
 шэмрoк 42, 56
 шэмрoкaн 54, 56
 шэмтуп-сэльдь 48, 155, 159
 шэм-ший 42, 175
 шэмшыдaн 234
 шэнгэл 189, 195, 205
 шэнгэлсэ 195
 шэнгэч 195
 шэншaльылa 180
 шэншaльэ 162, 180
 шэнэл 47, 181
 шэр 51, 187
 шэргаш 243
 шэргэ 168, 236
 шэрyшмэн 42, 236
 шэрэ 222, 223
 шэрэвүд 135
 шэрэнгэ 157, 158

 щележаберный 153
 щели 154
 щетинковые 138
 щирицэ 240
 щит 146, 179
 щитник 147
 щитовидная 60, 182
 щитовидный 182
 щиток 227
 щупальце 136, 141

 ыжава 160
 ылаш 88
 ылмаш 74, 75, 88
 ылшы 80, 84, 122
 ынгылдараш 74
 ын 67
 ынгылдартыш 74
 ынгым 71

 ырешла 219
 ырмылык 54
 ырший 70
 ырыме 54
 ырэвэ 234
 ырэспэлэдыш 117
 ыслык 71
 ысньэгэ 236
 ыснэгэ 236
 ышма 89
 ышталташ 113
 ышталтеш 116
 ышталтмаш 113, 114
 ышталтмашыжэ 113
 ышталтме 113
 ышталтмыже 113
 ышталтмыжэ 113
 ышталтмэ 51, 113, 114, 126, 214
 ышталтше 134
 ыштат 67, 115
 ышташ 98, 113
 ыштымэ 99, 115
 ыштышэ 63

 ы́лб́ш 119
 Ёлб́штáшáн 84
 Ёлб́штáшáнмáш 77
 Ёлб́шб́ 80, 119, 120, 122, 126, 127
 Ёлб́шб́влá 125, 126, 127
 Ёлб́шб́влáн 119
 Ёлб́áнáш 73
 Ёлб́áндáртб́ш 74, 76, 83
 Ёлб́áндб́к 73
 Ёлб́áнзб́к 73
 Ёлб́áнб́к 73
 Ёлб́áнб́мáш 74
 Ёлб́áнб́б́к 73
 Ёлб́áнáш 73, 74
 Ёлб́áндáрáш 74
 Ёлб́áндáрб́ш 83
 Ёрдáн 119
 Ёрб́ктб́мáн 76
 Ёшкэ 73
 Ёшкэлыкаш 72, 73
 Ёштáт 87
 Ёштáш 76, 82
 Ёштб́к 89
 Ёштб́мáш 76, 82
 Ёштб́мáшáн 76
 Ёштб́мб́ 89
 Ёштб́рáш 84

 Ёштб́шб́влá 77

 эвглена 112, 248
 эвкалипт 232
 эвлэн 71, 248
 эвлэна 248
 эвлэнэ 248
 эволюци 100
 эволюций 100, 104
 эволюционный 100
 эдэм 76, 89, 127
 эдэмлэ 80, 127
 эдэмлэ-о́бэзйáн 80, 127
 эйкоми́я 232
 эконо́мик 52
 эконо́мик[ы] 58
 эконо́микб́ 80
 эсплатироватлаш 41
 эктодерма 111, 136
 эктодерма 59, 136
 эл 56
 электрический 83, 156
 эльэ́тричэски 83
 эльэ́тричэствб́ 83
 элэватор 64
 элэ́три 62
 элэ́трис 59, 61, 62
 элэ́тричэс 59, 62
 элэ́тричэский 61
 элэ́тричэствэ 59, 62
 элэ́ктровий 62
 элэ́ктроэ́нэргий 59
 элэмэнт 61
 эм 228, 232
 эмаль 203
 эмбриоло́гий 115
 эмлымэ 44
 эму 166
 эмэн 68
 эн 45, 51, 52, 94, 95, 102, 110, 112, 132, 136, 214
 эндо́дермический 137
 эндо́дэрмын 137
 эндосперм 227
 эндосперм[э] 227
 энто́дерма 111, 136
 энто́дэрма 59, 136
 энэ́ргий 59
 энгэ́кан 237
 энэ́ртыш 136, 199
 энэ́рысе 146, 176
 эныж 235, 237
 эныж-вондо 48, 235

-
- эныр 225
эныремыш 121, 124, 150
эныремышвод 150
эныремышвот 150
энырэмшэ 146, 150
энырэмыш 126, 143, 147,
149, 150
энэр 71
эпителиальный 111, 113
эпитиальнэ 110
эпитэлиальнэ 66, 113
эпохыштыжо 95
эпэрэ 69
эпэрэш 69
эра 42, 43, 45, 57, 60
эрвел 62
эрвэл 46, 56, 156
эрвэлсибир 155
эрдэ 205
эре 63
эртараш 98
эртарыше 210, 215
эртарышэрак 209
эртāш 86
эртѳм 86
эртэн 51, 163
эскерыза 159
эскимос 175
эскимосский 175
эспарцэт 232
этаж 187
эхинококк 138
эшак 131, 173, 176
юж 165
южгунам 116
южысо 210
южышт 95
юрдий 158
явление 74, 84
явлений 114, 139
ягода 223
ядро 111, 135, 136
яичник 106, 108, 109, 139
яичник-шамыч 140
яйцевод 106, 109, 140
яйцеклад 106
яйцеклетка 107, 222
ял 74, 78
ямдылташ 183
янлык 45, 62, 128
яра 170
ярус 208
ярым 214
ярым-шамыч 214
ярымман 214
ярыш 78
ясень 239
ячейка 112, 203
ящер 172, 179, 180
ящер-панголин
ящэр 161, 179