Populaarteaduslik ajakiri. Ilmunud 1933. aastast. 4,90 € DETSEMBER 12/2019

EESTI LOODUS

Kibuvits,
vana loodusnimetus

Kas linde peaks talvel toitma?
Lase nahkhiirtel magada!
Kohtla-Järve ja Soomaa

ISSN 0131-5862 (trükis)
ISSN 2228-3692 (võrguväljaanne)

Husqvarna
TEGUDEKS LOODUD
KINGI AEGA!
Reginett
LÕUNAKESKUS
RINGTEE 75
TARTU 50105
TEL 734 1945
www.reginett.ee

EESTI LOODUS

70. aastakäik Nr 12, detsember 2019

www.eestiloodus.ee

Kibuvits
Foto: Arne Kiin

2 **Aasta autori veerg: Kalju Kask**

3 **Sõnumid**

11 **EL küsib: vastavad Marika Juusu ja Merilin Raudna-Kristoffersen**

16 **Kuidas taimed ja loomad saavad eestikeelse nime?**
Toomas Kukk tutvustab eestikeelsete terminikomisjonide tegevust: nimetamise põhjused ja vajadused olenevad palju ka olendirühmast

22 **Kohtla-Järve nime tekkelugu**
Mait Sepp meenutab, kuidas sajand tagasi tekkis Eesti kaardile uus, eelkõige põlevkivitööstusega seotud kohanimi

28 **Kassitapp on alla meetri ja seatapp üle meetri ehk Nimi ei riku kandjat**
Marju Kõivupuu juhib tähelepanu rahvapäraste nimetuste mõningatele tekkepõhjustele, eelkõige peitenimetuste omadele

32 **Sada rida Eesti loodusest: Eestimaa loodus nõuab aega ja kannatlikkust. Joosep Matjus**

34 **Üks Eesti paigake: Atla alvar Suure Töllu maal: kadaka-rebasesambliku kodu**
Juhani Püttsepp jagab kohtumisrõõmu Lääne-Saaremaa loopealsete haruldaste liikidega – kadakarebasesambliku ja nõmmetähnikvõrkliblikaga

36 **Eesti Looduse kahekümnes fotovõistlus**

40 **Poster: Eesti Looduse fotovõistluse loomafotode peaauhind; Jaak Sarv**

42 **Intervjuu: Taimede ja loomade nimetused aitavad aru saada keelte sugulusest**
Eesti keele ajaloo ja murrete professorit akadeemik **Karl Pajusalu** küsitlenud **Toomas Kukk**

48 **Soomaa rikkus: rohkelt soid ja looduspaikade nimesid**
Eerik Leibak vaatleb Soomaa maastikurajooni kohanimede tekkepõhjusi: mõnigi kord võivad need nimekasutaja ka eksiteele viia

52 **Tegutse teadlikult: Uus lehekülg raamatu eluteel**
Martin Tikk jagab mõtteid, mida teha tarbetuks muutunud raamatutega ning kust kohast saab endale tasuta soetada kasuliku teose

54 **Kas lindude toitmine on pelgalt südametunnistuse asi?**
Marko Mägi väitleb lindude toitmise poolt- ja vastuargumentide üle: kui linde toita, siis peaks toit olema vähemasti mitmekülgne ja linnuliigile sobilik

60 **Talvised kooparetked ohustavad talvituvaid nahkhiiri**
Rauno Kalda ja **Oliver Kalda** hoiatavad: talvel ei tohi koobastes käia, sest nõnda võime seada ohtu talvituvate nahkhiirte elu!

63 **Nuputa: ülesandeid bioloogia- ja geograafiaolümpiaadidelt**

64 **Lilli loodusmaja ühendab minevikku ja tulevikku**
Piret Pappel kirjeldab Viljandimaal tegutseva loodusmaja igapäevapraktikat: „otsekui maal vanaema juures“

66 **Ilmateenistus 100: Halval ilmal mitu nime**
Ain Kallis püüab hoomata rahvapäraste nimetuste rohkust: ilmaga puutume kokku iga päev ja ka kehva ilma kirumine on ju südamelähedane tegevus

69 ***In memoriam*: Kaarel Roht, Virve Roost**

70 **Kroonika**

74 **Mikroskoop**

75 **Ristsõna**

76 **Ajalugu, sünnipäevad**

77 **Registrid 2019**

90 aastat Eesti Loodusega

Olen sündinud 13. detsembril 1929. Teise maailmasõja ajal ja järel elasime venna ja emaga maal – Ardu küla ja Jägala jõe vahel tühjaks jäänud metsataludes. Seda seetõttu, et ema sünnikoha Ardu küla Andrekse talu peremees Ludvig Kivilo oli olnud metsavend, aga 4. novembril 1945 sai ta punkrisse visatud granaadist surma ja talu võeti ära.

Ema oskas meile nimepidi selgeks õpetada palju taimi ja ka nende kasutamise. Me tundsime hästi ka söödavaid seeni. Ema ütlemisest saime teada, et tõelised vaskussid ei hammusta ja mürki neil polegi. Sel ajal oli Kõrvenurgas palju vaskusse. Meile vennaga hakkasid nad meeldima, aga neil ei tohtinud sabast kinni võtta!

Kui ma hakkasin õppima Tallinna 10. keskkoolis, mis oli varem ja on praegugi Nõmme gümnaasium, olid seal ju väga innukad loodushuvilised poisid Hans Trass, Erast Parmasto ja Harri Ling. Minu lennust sai akadeemikuks mullateaduse erialal Loit Reintam. Minu abituuriumisse jõudmise ajaks olid eriti andekad õpilased ülikooli jõudnud ja mind pandi Tallinna koolinoorte loodusteadusliku ringi esimeheks. Meie tegevuse keskus oli Tallinna loodusmuuseum.

Koolivaheaegadel olin emale abiks heinateol ja muudel maatöödel. Ema oli kolinud Vetepere küla Kõrgemäe tallu. Ühel õhtul tulid meie õuele kaks neiukest ja palusid öömaja. Üks neist ütles, et on Moskva ülikooli tudeng, kes kogub materjali Eesti pisiimetajate uurimiseks. Kümmekond aastat hiljem sain temaga rohkem tuttavaks: see oli Linda Poots, kes töötas Eesti Looduse vastutava sekretärina ja aastatel 1960–1984 peatoimetajana.

Sõjajärgse Eesti Looduse esimene peatoimetaja oli Erast Parmasto, kes ühena mitmetest võitles välja loa hakata ajakirja uuesti välja andma (1958).

Foto: Krista Viikant

Esimeses aastakäigus avaldas ta kahes numbris ka minu artiklid: käokullast ja metasekvoiast, viimane ilmus kaasautorluses Viktor Masinguga, kes oli Linda Pootsi abikaasa. Minust sai sage Eesti Looduse artiklite autor. Ka tänavu artikkel on minu sulest ilmunud üks pikem ja paar lühemat kirjutist.

Kui ma vaatan tagasi varasemale ajale, siis ajakiri on väga palju muutunud välimuse ja esitusviisi poolest. Tahaks öelda: tundmatuseni paremaks, aga see poleks õiglane, sest aeg oleks ajakirja välimust nagunii muutnud. Igatahes paistab ta praegu väga ahvatlev.

Kahtlemata on kõige tähtsam sisu, mis on tõepoolest usaldatav, teeb lugeja targemaks, aitab võidelda väärarusaamade vastu, teatab kõige värskemaid uudiseid ja õhutab arutlema, mis meist kui osakesest loodusest saab, kui inimene ise ei võta midagi tõhusat ette elukeskkonna hoidmiseks.

Aga ütlen ka, et Eesti Loodus jääb talletama ajalugu: mis meie ajal looduses juhtus ja kuidas me neid sündmusi mõtestasime.

Nõalju Kask

EESTI LOODUS

70. aastakäik Nr 12, detsember 2019

Toimetuse aadress:
Baeri maja, Veski 4, 51005 Tartu
e-post eestiloodus@loodusajakiri.ee

Peatoimetaja **Toomas Kukk**
742 1143, toomas.kukk@loodusajakiri.ee

Toimetaja **Juhan Javoiš**
5661 0851, juhan.javois@loodusajakiri.ee

Toimetaja **Katre Palo**
521 8771, katre.palo@loodusajakiri.ee

Toimetaja **Piret Pappel**
piret.pappel@loodusajakiri.ee

Keeletoimetaja **Monika Salo**
monika.salo@loodusajakiri.ee

Küljendaja **Raul Kask**
raul@ww.ee

Väljaandja: MTÜ Loodusajakiri
Endla 3, Tallinn 10122, 610 4105
www.loodusajakiri.ee
www.facebook.com/eestiloodus

LOODUSAJAKIRI MTÜ

Tegevjuht, reklaam: **Riho Kinks**
508 6690, riho.kinks@loodusajakiri.ee

Turundusjuht: **Mariliis Kesküla**
501 0119, mariliis@loodusajakiri.ee

Tellimine: www.tellimine.ee/loodusajakirjad
617 7717, tellimine@expresspost.ee

Ajakiri ilmub
keskkonnainvesteeringute keskuse toetusel

KIK KESKKONNAINVESTEERINGUTE KESKUS

© MTÜ Loodusajakiri, Eesti Loodus®, 2019

Summaries of some articles can be found at our web site www.eestiloodus.ee

NORDIC SWAN ECOLABEL Trükitoode 4041 0820

PEFC sertifitseeritud
Käesolev toode on pärit säästvalt majandatud metsast ja kontrollitud allikatest
PEFC PEFC/19-3-3
www.pefc.ee

Trükitud trükikojas Printall

PRINTALL

Keskkonnaministeerium tutvustas metsanduse arengukava

Keskkonnaministeerium tutvustas 29. oktoobril metsanduse infopäeval „Mets on Eesti tulevik“ huvirühmade arutelude põhjal kokku pandud nelja arengustsenaariumi, mille vahel hakkab valikuid tegema uue metsanduse arengukava koostamise juhtkogu. Stsenaariumid on nimeks saanud „Karu“, „Ilves“, „Hunt“ ja „Rebane“ ja nendes plaanitav raiemaht erineb peaaegu kolm korda.

„Rebane“ toob esile metsa avalikud, esteetilised ja kultuuriväärtused ja arvestab kohalike inimeste soove. Stsenaarium „Karu“ keskendub metsa ökosüsteemidele ja elurikkuse suurendamisele, mis eeldab suuri muudatusi nii metsamajanduses kui ka -tööstuses. „Ilves“ käsitleb metsa kui terviklikku maastikulist ökosüsteemi, millega arvestatakse metsa kasutamisel. „Hunti“ iseloomustab arenenud puidutööstus. Selles stsenaariumis oleneb metsa tulevik metsaomaniku otsustest ja üleilmsest puiduturust.

Foto: Piret Pappel

Metsanduse arengukava koostamise eel arutatakse ka selliseid tulevikustsenaariume, mis raiemahtu veelgi suurendavad

11.–12. ja 17.–18. detsembril tuleb kokku metsanduse arengukava juhtkogu, et valida arengustsenaariumide hulgast Eesti metsanduse suund. Nende valikute põhjal hakatakse 2020. aasta alguses koostama metsanduse arengukava eelnõud. Järgmisel sügisel loodab keskkonnaministeerium uue arengukava eelnõu anda üle valitsusele, kes saadab selle edasi arutamiseks ja kinnitamiseks riigikokku. Uus arengukava peaks hakkama kehtima 2021. aastal.

Eestimaa looduse fond (ELF) on stsenaariumide suhtes kriitiline, sest fondi hinnangul ei aita need arengukava koostamisele kaasa. „Töö metoodika on avamata, stsenaariumid on eesmärgistamata – millised sisulised arengusuunad nendega valiksime – ning neljast kaks väljuvad selgelt säästva metsanduse raamistikust ning on ebarealistlikud. Seetõttu pole nende nelja stsenaariumi võrdlemine ja hindamine mõttekas ega edasiviiv,“ on kirjutanud ELF-i juhatuse esimees Tarmo Tüür fondi metsablogis.

Keskkonnaministeerium / Eestimaa looduse fond / Loodusajakiri

Kinkige jõuludeks oma õpetajale

Õpetajate Lehe tellimus!

TELLIMINE:
http://www.tellimine.ee/opetajateleht-kingitus
või helista **6177717**

Foto: Kätlyn Metsmaa

Muuseumikogud annavad ülevaate elusolendite taksonoomilisest mitmekesisusest. Eesti loodusmuuseumi zooloogiakogus on umbes 130 000 museaali

Märtsis tuleb konverents **„Taksonoomia ja loodusharidus“**

Eesti teaduse teekaardi andmevõrgustik NATARC, Eesti looduseuurijate selts ja Eesti teaduste akadeemia kutsuvad osalema konverentsil „Taksonoomia ja loodusharidus“, mis peetakse 26. märtsil 2020 Tallinna ülikoolis.

Eesti teisel taksonoomiapäeval kõneldakse nii taksonoomiliste kui ka ökoloogiliste liigirühmade käsitlemisest keskkonnaseires ja -hariduses. Konverentsil püütakse leida lahendusi, mis aitavad väärtustada taksonoomiat loodushariduses ja suurendada kogu ühiskonna keskkonnateadlikkust.

Osalema ja vaatmikke esitama oodatakse süstemaatikuid ning bioteaduste esindajaid, seirespetsialiste, loodusainete õpetajaid, õpilasi ja kõiki loodushuvilisi.

Taksonoomiapäeva kava avaldatakse hiljemalt 28. veebruaril 2020. Lisainfo: Lembi Lõugas, Tallinna ülikool, e-post lembilgs@tlu.ee.

Tallinna ülikool

Foto: Katrin Mäeots

Muntingia calabura kannab nüüd nimetust „moosipuu“, sest Kesk- ja Lõuna-Ameerikast pärit liigi viljadest tehakse keedist

Botaanikaaias kasvab nüüd **moosipuu**

Septembris said kõik huvilised pakkuda nimesid Tartu ülikooli botaanikaaia taimedele, millel siiani puudusid eestikeelsed nimetused. Eesti keele aastale pühendatud katseks valisid botaanikud välja 18 taimeliiki. 14. novembril peeti Tartus botaanika terminoloogia komisjoni koosolek, kus valiti esitatud ettepanekute seast välja sobilikud taimenimetused.

Mõnel juhul läksid käiku mitme inimese pakutud nimetused, näiteks tõrvikpõõsas (*Megaskepasma erythrochlamys*), mida pakkus viis taimehuvilist. Seitse vastajat soovitasid hiirelõksupuu epiteediks Šveitsi botaaniku Walter Röösli auks antud nime „Röösli hiirelõksupuu“ (*Uncarina roeoesliana*).

Osa komisjoni välja valitud sõnu oli pakutud ainult ühel korral. Näiteks Võru gümnaasiumi õpilased tegid ettepaneku nimetada perekond *Turraea* eesti keeles „tähispõõsaks“. Üks taimehuviline aga soovitas perekonna *Azanza* nimetusena „tatipuud“.

Kahel juhul leidis komisjon, et parim liigiepiteet ei olnud vastustes veel kirja pandud ja kõigi liikmete ühisel otsusel on juba varem kinnitatud perekonna tüveköis uus eestikeelne liige „marmor-tüveköis“, (*Rhaphidophora cryptantha*), sest oluliseks peeti lehemustrit. Sama lugu on ka liigiga *Melicytus ramiflorus*: vastajatel oli raske leida sobivat liigiepiteeti, küll aga pakuti kõlav perekonnanimetus. Selle liigi nimetus on nüüd „õiekas mesikannike“.

Nimekogumiseksperiment korraldati teadlaste öö festivali raames. Tartu ülikooli botaanikaaed tänab veel kord kõiki osalejaid ja peab eesti keele aastale pühendatud katsetust kordaläinuks. Huviliste abiga pandud uusi taimenimetusi näeb botaanikaaia kodulehel.

Tartu ülikooli botaanikaaed / Loodusajakiri

Teleskoobid.ee

LAI VALIK TELESKOOPE ASTRONOOMIAHUVILISTELE

Sky-Watcher®

EXPLORER Newtoni peegelteleskoop

- Kõrgkvaliteetne materjal
- Puudub kromaatiline aberatsioon (kujutise moonutamine)
- Maksimaalne suurendus 260–610 korda.
- Teleskoobi diameeter 130–305 mm
- Punatäpp-otsija objekti täpseks määramiseks
- GoTo süsteemi paigaldamise võimalus
- Sobilik ka astrofotograafiaks
- Kaheaastane garantii

Külasta veebipoodi aadressil www.teleskoobid.ee ja tutvu teleskoopidega maailma juhtivatelt tootjatelt!

CELESTRON LUNT solar systems BRESSER EXPLORE SCIENTIFIC

Foto: Lauri Lutsar

Vääna koobaste juurde tarale seatud infosilt annab teada, et tegu on nahkhiirte elupaigaga

Videovalve aitab nahkhiirte talverahu hoida

Harjumaal asuvad olulised nahkhiirte talvituspaigad. Möödunud talvel loendati Vääna koobastes 825 isendit kuuest nahkhiireliigist. Eestimaa looduse fondi (ELF) nahkhiireeksperdi Lauri Lutsari kinnitusel ei ole paljud inimesed teadlikud, et talvel on keelatud käia sealsetes maa-alustes käikudes. Nahkhiiri häirib isegi see, kui koopas käib üksik inimene: mõned loomad ärkavad, hakkavad ringi lendama ja otsivad rahulikumat paika. See kõik kulutab nahkhiirte varurasva. Lendavad nahkhiired äratavad teisi nahkhiiri ja tekib omamoodi ahelreaktsioon. Kulub mitu tundi, enne kui olukord koopas rahuneb.

ELF-i nahkhiireprojekti käigus loendati nahkhiirte talvituspaikades talvise keelu ajal koobastes viibivaid inimesi. Projektijuht Lauri Kleini sõnul võis aimata, et koobastes käiakse sageli, kuna maa-aluste käikude juures on sageli lõhutud infosilte, mõnikord on värskel lumel nähtud sissetallatud rada. „Talvise nahkhiireloenduse ajal oleme maa all isegi turistigruppidega kohtunud. Samas olime uuringu tulemusest ikkagi üllatunud: nii tihedat käimist poleks oodanud," ütles ta.

Selleks et nahkhiired ei peaks sagedase sammude kaja, kõnekõmina ja valguse peale ärkama, on maa-aluste käikude sissepääsud nüüd ümbritsetud taraga, mille väravad pannakse talvel kinni. Samuti on sissepääsude juures videovalve. 1. maist kuni augusti lõpuni, kui enamik nahkhiiri on talvituspaikadest lahkunud, on väravad lahti ja inimesed saavad maaaluseid käike uudistada.

Eestimaa looduse fond / Loodusajakiri

Jälgimisseadmega hunti ei tohi küttida

Novembri algusest veebruari lõpuni kestab hundijahi hooaeg. Keskkonnaagentuur tuletab jahimeestele meelde, et telemeetriaseadmega huntidele ja nende rühmadele on keelatud jahti pidada. Märgisega huntide liikumisest annab keskkonnaagentuur jahipiirkondadele järjepidevalt teada.

Hundile kaela pandud jälgimisseade edastab kindla aja möödudes teabe looma asupaiga kohta. Just nii saab kõige paremini teada, kus hunt ja temaga koos olla võiv kari asub. Eestis on selliseid uuringuid tehtud alates 2012. aastast. Projekti raames on GPS-seade pandud kaela 15 hundile. Huntide telemeetriline jälgimine annab üliolulist teavet asurkonna seisundi olulisemate näitajate, nagu toitumise, liikumise, karjade (pesakondade) paiknemise ja rännete kohta, ning on vajalik, et koostada arvukushinnanguid.

Foto: Marko Kübarsepp

See noor hunt sai jälgimisseadme kaela Pärnu- ja Viljandimaa piiril Kanakülas

Keskkonnaagentuur/ Loodusajakiri

Foto: Maxim Bilovitskiy / Wikimedia Commons

Kopra tegutsemise jäljed Maardu lähedal

Aasta looma luulevõistluse **parimad on selgunud**

Eesti loodusmuuseumi, MTÜ Aasta Loom ja Looduskalendri korraldatud aasta looma luulevõistlusel „Kopral kodu kaldavees“ osales tänavu kokku ligi 400 võistlustööd. Žürii on välja valinud 26 kirjutist, mille autoreid ootab preemiaretk Eesti pikima koprapaisu juurde ja Eesti loodusmuuseumi priipääse.

Parimad kirjutajad on Jakob Vahi, Karl Sebastian Mäesalu, Hans Kristjan Pärnoja (Kohila gümnaasium), Madis Kahro (Laagri kool), Helena Adriana Rüütel, Annette Maria Hermaküla, Hetli Ilves, Hanna Grete Rebane (Tallinna 21. kool), Hendrik Jegonjan (Peetri kool), Sten Petti, Tony Kukk (Ülenurme gümnaasium), Vesse Leok (Pärnu Mai kool), Gregor Kald (Pärnu Ülejõe põhikool), Tristan Eerik Nõmmerga (Tallinna Rahumäe põhikool), Emma-Laura Vilumaa, Oliver Siirus, Kärolin-Lisette Potjomkina (Loksa gümnaasium), Jesse Esna, Oskar Järve (Tallinna Lilleküla gümnaasium), Hebe Linn Caceres, Taaniel Tätte (Miina Härma gümnaasium), Meribel Pukk (Saverna põhikool), Heidy Jallai (Türi põhikool), Lisete Ilves (Võru Kreutzwaldi kool), Lily Vidrik (Ridala põhikool), Lisette Volmer (Peetri lasteaed-põhikool).

Auhinnareisile sõidavad ka tublid juhendajad Merike Tiidrus (Kohila gümnaasium), Külliki Kaju (Tallinna 21. kool), Elise Palk (Peetri lasteaed-põhikool), Marit Komendant (Peetri lasteaed-põhikool), Malle Krusell (Loksa gümnaasium) ja Maie Kuusk (Miina Härma gümnaasium).

Parimaid kirjutisi saab lugeda Eesti loodusmuuseumi kodulehelt.

Eesti loodusmuuseum / Loodusajakiri

Foto: Pixabay

Õpilasi ärgitatakse mõtisklema, kuidas elada muutunud maailmas

Rohelise liikumise jutuvõistlusele oodatakse õpilaste kirjatöid

MTÜ Eesti Roheline Liikumine kutsub 7.–12. klassi õpilasi osalema jutuvõistlusel, mille teema on tulevikunägemus kliimakatastroofijärgsest Eestist.

Mõõtu võtavad kirjutised, mille maht on kuni 3600 tähemärki (kaks A4 lehekülge). Võistlustöö tuleb saata e-postiga aadressil marilin@roheline.ee hiljemalt 1. jaanuaril 2020. E-kirja teemaks tuleb märkida „Jutuvõistlus“, kirjutised lisada eraldi failina ning töö ülemisele paremale nurgale panna kirja autori nimi, kool ja klass. Võisteldakse kahes vanuseastmes: 7.–9. klass ja 10.–12. klass.

Žüriisse kuuluvad rohelise liikumise juhatuse liige Madis Vasser, ajakirja Värske Rõhk toimetaja Tõnis Vilu ning 2019. aasta ulmejutuvõistluse võitja Miikael Jekimov.

Lisainfot jagab MTÜ Eesti Roheline Liikumine tegevjuht Marilin Eessalu (e-post: marilin@roheline.ee).

Eesti Roheline Liikumine / Loodusajakiri

PUERTO RICO

Foto: Betty Wills / Wikimedia Commons

Vasereostus nõrgestab Kariibi mere koralle

Põllumajandusest ja veesõidukite värvist pärit vask jõuab merre ja nõrgestab soojas vees kasvavate korallide tervist. Sellisele järeldusele on jõudnud USA Cornelli ülikooli teadlased, kes uurisid veenuslehvikut *Gorgonia ventalina*. Suure vasesisaldusega vees on selle liigi immuunvastus nõrgem ja korallid ei jaksa parasiitide ega muude tõvestajatega võidelda.

Allikas: Environmental News Network

PÕHJA-IIRIMAA

Foto: Besopha / Wikimedia Commons

Inimtekkeline müra mõjutab suurt osa Maa elustikust

Liiklus ja muud inimelu valdkonnad tekitavad müra. Belfasti Queen'si ülikooli teadlaste uuringu järgi mõjutab see suuremat osa loomaliike. Mõju võib olla kahjulik, kuid mõnel juhul mingi looma elu soodustada. Näiteks võib müra häirida küttivaid nahkhiiri, kes jäävad tühja kõhuga, aga putukatele on selline olukord kasulik. Seetõttu peaks müra uurima igas ökosüsteemis eraldi, et selle mõju kindlaks teha.

Allikas: Agence France-Presse

BRASIILIA

Foto: Ibama / Wikimedia Commons

Amazonase vihmamets hävib üha kiiremini

Brasiilia kosmoseagentuuri teatel näitavad kaugseireandmed, et ajavahemikul mullusest juulikuust tänavuse juulini on maha raiutud ligi 10 000 ruutkilomeetrit vihmametsa. See on viimase kümnendi rekord. Keskkonnakaitsjad süüdistavad president Jair Bolsonarot, kelle eesmärk on võimalikult suur majanduskasv looduse kulul. President on lubanud leevendada looduskaitseseadusi ja anda elusloodusele kaitseks vähem raha.

Allikas: Guardian

EUROOPA

Allikas: Pixabay

Süsinikumaksuga lepivad need, kes usaldavad valitsust

Asjaolu, kas inimesed usuvad kliimamuutusi või mitte, ei ajenda neid pooldama maksu, mille siht on vähendada süsinikuheidet. Palju olulisem on see, kas nad usaldavad oma riigi valitsust, kinnitavad Rootsi Umeå ülikooli teadlased. Järeldus põhineb 2016. aasta Euroopa sotsiaaluuringu andmetel.

Allikas: New Scientist

KAGU-AASIA

Foto: Andrew Tilker

Kagu-Aasia metsaliike ohustavad salakütid

Enamasti peetakse Kagu-Aasia peamiseks elusloodust ohustavaks teguriks metsade kadumist. Ajakirjas Communications Biology ilmunud uuringu põhjal hävitavad piirkonna liike samavõrra ka salaküttide lõksud ja püünised. Maapinnal elutsevatele imetajatele ja lindudele on salaküttimine suuremgi oht kui väärtusliku puiduga puuliikide raie, mis piirkonna metsaelupaiku hävitab ja need elustikuvaeseks muudab.

Allikas: ScienceDaily

NEPAL

Foto: Charles J. Sharp / Wikimedia Commons

Haruldasele roomajale terendab lootuskiir

Gaavial on maailma kõige haruldasem krokodill, keda looduses on säilinud ainult tuhatkond täiskasvanud isendit. Need elutsevad Nepalis, Indias ja Bangladeshis. Londoni zooloogiaselts teatas, et suvel avastati Nepalist Bardia rahvuspargist gaavialiasurkond. Teadlased kohtasid üht isast ja kolme emast gaaviali ning samas paigas oli ka sadakond vast koorunud poega. Piirkonnas pole seda krokodilliliiki kohatud ligi 30 aastat.

Allikas: BBC

MAAILM

Foto: Thomas Quine / Wikimedia Commons

Muuseumikogudes on rohkem isasloomi

Oluliste loodusmuuseumide kogude analüüs kinnitab, et zooloogiakogudes on sugupoolte tasakaal paigast ära. Lindude puhul on tervelt 60% muuseumieksemplaridest isased. Imetajatega on asi pisut parem: isasloomi on 52%. Liigi tüüpeksemplaride puhul on isaste ülekaal veel suurem: kõigest 25% lindude ja 39% imetajate tüüpeksemplaridest on emasloomad.

Allikas: Londoni loodusloomuuseum

Foto: Kätlyn Metsmaa

eElurikkuse portaali kasutajad jagavad oma vaatlusi teiste loodushuvilistega. Pildil on Saaremaal vaadeldud puiduharik

Elurikkuse portaali parimaid palu näeb ühismeedias

Tartu ülikooli loodusmuuseum arendab ja haldab Eesti elurikkuse portaali eElurikkus. Portaali on koondatud nii teadus-, seire- kui ka rahvateaduse andmed üle 29 000 liigi kohta: ligi neli miljonit andmekirjet.

Üha rohkem loodusesõpru sisestab loodusvaatlusi andmebaasi koos piltide või videotega. Kõige ilusamaid loodusvaatlusvideoid saab nüüd vaadata ka Youtube'i kanalis eElurikkus. Samuti saab portaali tegevust jälgida Instagramis.

Tartu ülikooli loodusmuuseum / Loodusajakiri

Foto: Katrin Mäeots

Arktika nõukogu liikmesriikide ja selle töös osalevate põlisrahvaste esinduskogude lipud. Vasakult teine on Arktika nõukogu lipp

Eesti taotleb vaatlejastaatust **Arktika nõukogus**

Valitsus kiitis 14. novembril heaks otsuse esitada 2021. aastal Eesti taotlus saada Arktika nõukogus vaatlejastaatus. Välisministeerium loob selleks töörühma, kuhu on kaasatud ka teised ametkonnad.

Arktika nõukogu on koostööfoorum, mis tegeleb Arktika säästva arengu küsimustega, põlisrahvaste probleemide ja keskkonnakaitsega. Nõukogul on kaheksa liikmesriiki, mille territooriumi läbib põhjapolaarjoon: Kanada, Taani, Soome, Island, Norra, Venemaa, Rootsi ja Ameerika Ühendriigid. Samuti osalevad nõukogu töös kuus Arktika põlisrahvaste esinduskogu. Vaatlejatena võivad Arktika nõukogu tööst osa võtta ka teised riigid ja organisatsioonid.

Eesti taotleb nõukogus vaatlejastaatust, sest see annab võimaluse osaleda Arktikaga seotud küsimuste arutelus. Välisminister Urmas Reinsalu sõnul on Eesti huvid Arktikas teaduse, majanduse ja julgeoleku vallast. Riigi aktiivsem tegevus pakub Eesti teadlastele ja ettevõtetele rohkem koostöövõimalusi. Vaatlejastaatus võimaldab näiteks polaaruuringutega tegelevatele teadlastele paremat ligipääsu teadusfondidele.

Vabariigi valitsus / Loodusajakiri

Ilmunud on ornitoloogiaühingu **2020. aasta linnukalender**

Trükist on tulnud Eesti ornitoloogiaühingu linnukalender, mille fotode autor on Kalmer Lehepuu. Iga liigi kohta on lühikese tutvustuse kirjutanud Eesti ornitoloogiaühingu juhataja Margus Ots. Kalendris on kirjas tavalisemate Eestis vaadeldavate lindude keskmised saabumisajad ja lindudega seotud üritused. Peale selle on avaldatud juhendid, mismoodi linde talvel toita ja pesakasti meisterdada. Seinakalender on A4-formaadis, klamberköites ja riputusaasaga. Tekstid on eesti keeles.

Kalendrit saab osta Eesti ornitoloogiaühingust ja raamatukauplustest. Ornitoloogiaühingust ostes maksab kalender 3,50 eurot, posti teel tellides lisandub saatmiskulu. Ühingu kontor asub Tartus Veski 4 ja on lahti tööpäeviti 9–17, kohapeal saab maksta sularahas. Tellimus, kus on kirjas tellija nimi, kalendrite arv ja eelistatud kättesaamise viis (tavapost, pakiautomaat)tuleb esitada e-posti aadressil eoy@eoy.ee. Kindlasti lisage oma täpne postiaadress või pakiautomaadi asukoht.

Allikas: Eesti ornitoloogiaühing

Kalendri kaanel on 2020. aasta lind tuttpütt

Eesti ornitoloogiaühing / Loodusajakiri

Kuidas möödus Õunastopi esimene sügis? Mis on plaanis tuleval aastal?

Marika Juusu
Õunastopi eestvedaja

Foto: erakogu

Õunastop aitab aiaomanikul jagada üleliigsed õunad neile, kel endal aeda pole, kuid sooviksid Eesti õunu süüa. Idee tekkis juba eelmisel aastal, aga siis jäi see soiku. Tänavu hakkasime tegutsema päris hilja, suve keskel, ja suure kiiruga.

Vaatasin oma õunapuid ja mõtlesin, et midagi tuleb kärmesti ette võtta. Tekkis mõte kaasata transpordifirma, kes aitaks õunu koguda: kokkulepitud nädalapäeval tuleb kuller kohale.

Asi läks käima, sest Tallinna linn lõi hea meelega kaasa. Alguses oli plaan panna õunakastid lasteaedadesse, aga linnavalitsus tegi ettepaneku paigutada kastid ka parkidesse. Seega avasime Õunastopi punkte rohkem, kui alguses plaanis oli. Kokku oli Tallinnas 14 õunapeatust.

Päris kiiresti saime kokkuleppele ka puidufirmadega, üks tegi valmis õunakastid ja teine kattis need ilmastikukindla vineeriga. Seejärel hakkasime Hooandjas algatusele raha koguma. Kui õunakastid olid paika saanud, andsime inimestele teada, et Omniva on valmis õuntele järele tulema, leppige kuupäevad kokku ja pange õunad valmis.

Sotsiaalmeedias jagati väga palju infot, aga paraku reageeris sellele vähe aiaomanikke. Tundub, et kõige rohkem jagasid meie kuulutusi need inimesed, kes ise soovisid õunu saada. Kastidesse toodud õunad said väga kiiresti otsa.

Elan Paides ega saanud Tallinnas toimuval pidevalt silma peal hoida, kuid märkasin, et hommikul Politseiparki toodud pool kasti ehk ligi 40 kilogrammi õunu sai otsa mõne tunniga. Lapsed muudkui tulid ja võtsid ja sõid.

Kõige paremini toimis Õunastop lasteaedades: inimesed suhtlesid oma tutvusringkonnaga ja rääkisid neile uuest võimalusest. Ka näiteks Ida-Tallinna keskhaigla sai nende enda algatusel õunakasti, haiglatöötajad ise olid aktiivsed ja kutsusid inimesi üles õunu tooma.

Järgmisel aastal ongi plaanis otsida Õunastopi jaoks uusi kohti, kus on olemas tegus kogukond, kes jagab omavahel infot. Ja need, kes õunu toovad, näevad, kuhu nende õunad lähevad. Inimene tahab teada, kellele ta head teeb.

Samuti tahame infot levitada varem, mitte suvel lõpus. Täpset plaani, millistesse linnadesse Õunastop laieneb, veel pole, kuid algatus võiks levida üle Eesti.

Kindlasti otsime vabatahtlikke oma meeskonda appi. Samuti vajab osa aiapidajaid abilisi, kes nende aiast õunad ära korjaks. Facebooki oleme loonud grupi „Õunasõbrad“, kus inimesed saavad ka omavahel õunu jagada või paluda korjamisabi. Kui kellelgi on soovi algatusele kaasa aidata, saab anda endast märku kodulehel ounastop.ee. ■

Millega tegeleb noorte keskkonnanõukogu?

Merilin Raudna-Kristoffersen, noorte keskkonnanõukogu esimees

Foto: erakogu

Keskkonnaministeeriumi juures tegutsev noorte keskkonnanõukogu kutsuti esimest korda kokku tänavu 5. juunil. Keskkonnanõukogu siht on kaasata noori keskkonnaaruteludesse ja olla keskkonnaministeeriumi partner. Algul kutsuti kokku seitse Eesti noorteorganisatsiooni: noorteühenduste liit, avatud noortekeskuste ühendus, õpilasesinduste liit, üliõpilaskondade liit, arstiteadusüliõpilaste selts, maaülikooli keskkonnakaitse üliõpilaste selts ning bioteaduste üliõpilaste selts. Hiljem kutsusime liituma ka Tartu ülikooli looduskaitseringi ja Fridays for Future Eesti. Kokku esindavad need organisatsioonid umbes 25 000 noort.

Keskkonnanõukogu käib ametlikult koos neli korda aastas, seni on peetud kaks plaanilist koosolekut. Üks valdkond, milles ministeerium soovib nõukogult abi saada, on noortele mõeldud kampaaniad. Praegu käib kampaania, kus sportlased Kelly ja Henry Sildaru kutsuvad eakaaslasi üles puhtama keskkonna nimel astuma väikseid keskkonnateadlikke samme. Kaasa löövad ka noorte keskkonnanõukogu liikmed.

Kuna nõukogu loomine on alles algfaasis, täpsustame praegu selle struktuuri ja sõnastame põhimõtteid. Oleme arutanud, kuidas kaasata võimalikult palju noori. Plaanime korraldada üritusi, avalikke nõukogu koosolekuid ja küsitlusi. Alati avaldatakse kokkuvõte meie koosolekutest ka keskkonnaministeeriumi kodulehel. Peale selle soovime tegelda meie noortele tähtsate probleemidega ning otsime häid mooduseid, kuidas saada selle kohta infot. Siis saame ministeeriumi abiga ennast nende valdkondadega kurssi viia.

Meie prioriteet on kliima. Tuleval aastal kavatseme korraldada koolides kliimateemalisi töötube, et noortel oleks valdkonnast ülevaade ning nad teaksid, mida saab ise kliima heaks ära teha. Järgmise sammuna korraldame koolitushuvilistele noortele õppepäeva, kuhu kutsume ülikoolide ja keskkonnaministeeriumi sptesialistid, kes selgitavad kliimamuutuste teoreetilist tausta. Uute teadmiste varal koostame huvitava mitteformaalse koolitusprogrammi koolinoortele. Sellest kujuneb meie järgmise aasta kõige tähtsam projekt.

Noorte keskkonnanõukogu järgmine koosolek toimub detsembri alguses. Kutsume noori üles meile kirjutama e-posti aadressil keskkonnanoukogu@enl.ee ja andma teada, milliseid keskkonnateemasid nad tähtsaks peavad. ■

Põnevaid leide loomariigi nimistust

Keegi ei tea täpselt, kui palju leidub maailmas loomaliike. Usutavasti on suur osa liike, iseäranis putukate klassist, inimesele teadmata. Hinnanguliselt on kindlaks tehtud umbes poolteist miljonit loomaliiki. Igal aastal lisandub uusi liike, paraku sureb neid ka välja. Kõigile avastatud liikidele antakse ladinakeelsed nimetused. Paljudel on olemas ka omamaised nimetused, nõnda ka eesti keeles. Nii mõnigi eestikeelne nimetus äratab huvi põneva kõla või sõnavaliku poolest, teised jätavad liigi välimuse ja kuuluvuse hõimkonda või klassi sootuks salapäraseks. Võtame vaatluse alla mõned loomad, kes on saanud toreda nime.

Bušmeister (*Lachesis muta*)
See nimetus ei viita kuidagi, kellega võiks olla tegu. Salapära ei hajuta ka ladinakeelne nimetus, mis tõlkes tähendab vaikset saatust. Tegu on haruldase mürkmaoga, kes elab üsna varjatud elu. Inimasumitesse ta ei tiku ega ole agressiivne, aga metsas liikujatel tasub siiski olla valvas: bušmeistri mürk võib olla inimesele surmav.
Paljudel madudel on saba otsas lõgisti, kuid loomu poolest rahulikul bušmeistril seda ei ole.

Võsapukk (*Tragelaphus scriptus*)
Eesti keeles mõneti naljaka nime saanud võsapukk on Aafrikas elutsev neljajalgne, kes eelistab võsastikke ja toitub okstest. Tegu on üldiselt erakliku loomaga. Oma levikualal on võsapukk paiguti tavaline.

Haiiti pilukoon (*Solenodon paradoxus*)
Armsa välimusega haiiti pilukoon on pika painduva kärsaga hiir, kiire ja liikuv. Tema relvaks on mürgine hammustus: nii ta kaitseb end, aga ka uimastab saakloomi.
Haiiti pilukoone leidub maailmas vaid ühel saare: Haitil. Paraku on nende arvukus vähenenud, seetõttu kulub haiiti pilukoon ohustatud liikide nimistusse.

Mudasireen (*Pseudobranchus striatus*)
Kas see loom elutseb mudas ja huilgab nagu sireen? Eestikeelse nimetuse järgi võib tõesti tekkida selline ettekujutus. Päris vale see ei olegi: öise eluviisiga mudasireen elab kraavides ja soodes ning veedab kuivaperioodi mudas. Ent teadaolevalt ei reeda ta end sireeniga, õigupoolest ei tee ta üldse inimesele kuuldavat häält.
Sireenid elavad Põhja-Ameerikas üsna piiratud alal; nad on sealsed suurimad kahepaiksed.
Mudasireenil (muide, nimetatud ka mudasiireniks) on pikk kere, mida ilmestab kas üks pikitriip või mitu triipu. Tal on kaks väikest esijäset ja nende kohal kaunid sulgjad lõpused.

Matamata (*Chelus fimbriatus*)
Välimuselt meenutab matamata mõnda reliktset looma: tema nurgeline ja pahklik kilp ning samasugune pea oleks justkui pärit eelajaloolisest ajast.
Selle looma saagipüüdmisstrateegia erineb teiste suguvendade omast: matamata mattub madalasse mudasesse vette, kus ootab kannatlikult saaki. Kui kala on jõudnud piisavalt lähedale, ajab matamata suu nii ammuli kui võimalik. Nii imetakse saakloom suhu, liigne vesi väljub ja toit neelatakse alla. Matamata ei mälu toitu: seda ei võimalda tema suu ehitus.

Suur-jänesemokk (*Noctilio leporinus*)
See põnev imetaja eelistab hoopis teistsugust toitu kui enamik seltsikaaslasi. Suur-jänesemokk on kalastaja: ta liugleb vee kohal, teeb kajalokatsiooniga kindlaks seal ujuva kala ning haarab saagi oma pikkade tagajalaküünistega. Vette sattudes suudab ta ujuda, kasutades edasiliikumiseks tiibu.
Nagu nimi viitab, eristub see nahkhiir lõhestunud ülamoka poolest. Oma levikualal on suur-jänesemokk võrdlemisi haruldane.

Mudasireen Foto: USGS / Wikimedia Commons

Bušmeister Foto: Dick Culbert / Flickr

Võsapukk Foto: Bernard DUPONT / Wikimedia Commons

Haiiti pilukoon Foto: Seb az86556 / Wikimedia Commons

Matamata Foto: Dick Culbert / Wikimedia Commons

Vasarpea
Foto: Joachim Huber / Wikimedia Commons

Suur-jänesemokk
Foto: Susan Ellis / Wikimedia Commons

Austraalia konnkurk
Foto: Mike's Birds / Flickr

Koopaolm (*Proteus anguinus*)
Koopaolm on kahepaikne, kes eristub teistest omasugustest selle poolest, et elutseb koobastes. Sageli asuvad tema elupaigad kilomeetrite kaugusel koopaavast. Ent tema puhul hakkab silma teisigi eripärasid. Tavatsetakse öelda, et koopaolm on roosa nagu beebi: tema nahk on peaaegu pigmendivaba. Tema silmad on taandarenenud.
Koopaolm on arvatud rahvusvahelise looduskaitseliidu punasese nimistusse kui ohualdis liik.

Vasarpea (*Scopus umbretta*)
Mitmes teises keeles kannab vasarpea samalaadset nimetust, näiteks ingl *hamerkop*, sks *Hammerkopf*. Õigupoolest on aluseks võetud nimi, mille on linnule pannud Aafrika kohalikud elanikud.
Tema pea kuju meenutab tõesti haamrit: linnul on võrdlemisi lühike nokk ja kuklal suur tugev tutt, nn tanu. Tähelepanuväärne on ka selle linnu pesaehitus. Umbes hallvarese mõõtu vasarpea ehitab kuni kahemeetrise läbimõõduga ja sissepääsutunneliga pesa. Sellist kuppelehitist teistel lindudel ei ole.

Babirussa (*Babyrousa babyrussa*)
Sellise kentsaka nimetusega loom elutseb üksnes piiratud alal maailmas, nimelt Indoneesia väikestel saartel Taliabu, Mangole ja Buru. Ta elab soodes, roostikes ja metsades. Babirussa on kõrgejalgne, peaaegu karvutu ja ülipikkade kihvadega loom. Isase ehteks on suured ja läbi koonu kasvanud ülemised silmahambad. Tegu on ohualti liigiga, kelle arvukus ja levila on kahanenud.

Suur-meenäitur
Foto: Isela Gerson Lohman-Braun / Wikimedia Commons

Austraalia konnkurk (*Podargus strigoides*)
Kui austraalia konnkurk oma suu lahti teeb, meenutab ta tõepoolest pigem konna, sest ka silmad on tal suured nagu konnal. Tal on hõbehall sulestik, mis aitab ülihästi loodusesse sulanduda. Ohu korral toimib austraalia konnkurk omapäraselt: ta ajab ennast sirgu ja püsib liikumatult, matkides murdunud puuoksa.

Kukkurkurat (*Sarcophilus harrisii*)
Kui juttu tuleb kukkurkuradist, siis enamasti teatakse, kellega on tegu. Ta on kukruliste seas suurim kiskja. Kuigi loom ise on pigem väike, on tema hambad üliteravad ja lõualuu väga tugev: nende abil rebib ta oma saagi lihtsa vaevaga tükkidega, samuti purustab luud. Kukkurkuradil on väga hea haistmismeel, mis juhatab kätte kõik raiped. Kukkurkurat on Tasmaania sümbolloom, ühtlasi on see saar tema ainuke looduslik levila. Ta on arvatud ohustatud liikide hulka.

Suur-meenäitur (*Indicator indicator*)
Meenäitur on saanud endale igati tabava nime: see lind reedab metsmesilaste pesakohad. Ta on olnud teejuht nii inimestele kui ka näiteks meemägrale (*Mellivora capensis*). Ta teeb meemägraga ladusalt koostööd: suur-meenäitur juhatab kätte kärgede asukoha, meemäger kraabib pesa lahti ning mõlemad saavad söönuks.
Ent suur-meenäituril on veel üks isekas kohastumus: ta on pesitsemisparasiit, st pesa ta endale ei ehita, vaid muneb teiste lindude pessa. Sageli lõhub suur-meenäitur võõrad munad, kuid ka koorunud poegadel on komme kasuvennad ja -õed nokaga surmata.

Koopaolm Foto: Javier Ábalos / Wikimedia Commons

Kukkurkurat
Foto: JJ Harrison / Wikimedia Commons

Babirussa
Foto: Drew Avery / Flikcr

Aasta liikide nimetused Eesti murrakutes

Aasta puu:
kibuvits
Foto: Remo Savisaar

Aasta lind:
öösorr
Foto: Remo Savisaar

Vaatame tagasi 2019. aastale: tänavu oli tähelepanu all kaheksa liiki ning eluta looduse valdkonnas valiti aasta muld. Eesti Looduses tutvustasime enamikku neist juulikuus, kuid kirjutisi leiab ka teistest numbritest (vt märksõnaregistrit lk 77–80).
Mõned aasta olendid on olnud meie esivanematele tuttavamad, teised vähem: see olenes suuresti asjaolust, kui palju oli argielus kokkupuuteid nende liikidega ja kuivõrd levinud on need olnud eri piirkondades.
Sedamööda on kujunenud ka omakeelsed nimetused. Keskendume kahele aasta liigile: kuidas on eri murrakutes nimetatud kibuvitsa ja öösorri.

Aasta kala:
jõesilm

Foto: Eesti loodushoiu keskus

Aasta liblikas:
kuslapuu-sõrmiktiib

Foto: Kaidi Kivi

Aasta orhidee:
lehitu pisikäpp

Foto: Jaak Neljandik

Aasta muld:
madalsoo-muld
Foto: Endla Asi, BioSoil

Foto: Remo Savisaar

Aasta loom:
kobras

Foto: Kai Vellak

Aasta sammaltaim:
Wulfi turbasammal

Foto: Vello Liiv

Aasta seen:
tava-soomustindik

Allikad:

- Eesti murrete sõnaraamat 2013–..., www.eki.ee/dict/ems.
- Hiiu sõnaraamat 2015, www.eki.ee/dict/hiiu.
- Idamurde sõnaraamat 2016, www.eki.ee/dict/ida.
- Kihnu sõnaraamat 2016, www.eki.ee/dict/kihnu.
- Kuusalu rannakeele sõnaraamat 2019, www.eki.ee/dict/kuusalu.
- Mulgi sõnastik 2013, www.eki.ee/dict/mulgi.
- Mäger, Mart 1962. Öösorr rahvalike nimetuste peeglis. – Keel ja Kirjandus 1: 41–47.
- Mäger, Mart 1967. Eesti linnunimetused. Eesti NSV Teaduste Akadeemia. Tallinn.
- Seto sõnastik 2016, www.eki.ee/dict/setosonastik.
- Vilbaste, Gustav 1993. Eesti taimenimetused. Emakeele Selts. Tallinn.
- Võro-eesti-võro sõnaraamat, synaq.org.
- Väike murdesõnastik, portaal.eki.ee/dict/vms.

Foto: Tiina Tasa / Õhtuleht

TÜ botaanikaaia seminariruumis peab koosolekut botaanika terminoloogia komisjon: Sulev Savisaar, Ülle Reier, Sirje Mäearu, Ott Luuk, Toomas Kukk, Kersti Tambets ja Urmas Laansoo

Kuidas taimed ja loomad saavad *eestikeelse nime?*

Toomas Kukk

Eestikeelsed olendinimetused on terminid, mida loovad või korrastavad terminikomisjonid, näiteks eestikeelsete linnunimetuste komisjon, botaanika terminoloogia komisjon jpt. Uued või muudetud nimetused tekitavad nimekasutajates tihti küsimusi: miks on valitud just selline nimetus või miks on muudetud ammu selgeks õpitud nime. Püüan neile vastuseid anda, kuigi kardetavasti jääb osa küsimusi vastamata või tekib uusigi.

Olendinimetuste mitmekesisus. Kuigi *nimel* on teine tähendus kui *nimetusel*, ei tehta neil kõnekeeles enamasti vahet. Nimi antakse tegelikule olendile, näiteks koerale *Pontu* või tammele *Viiralti* tamm, nimetus on aga üldmõiste, nagu *koer* või *tamm*. *Botaanika terminoloogia komisjon* on ametlik nimetus, ent kõnekeeles räägime ikka *nimekomisjonist* [1]. Ka kirjutistes tundub siiski ebaoluline järjekindlalt eristada *nime* ja *nimetust*, sest eeldatavasti on nende erinevus lugejale arusaadav.

Teaduslikult kirjeldatud taksonile, näiteks liigile, aga ka alamliigile, teisendile või vormile antakse teaduslik ehk nn ladinakeelne ainukordne nimetus. Samamoodi toimitakse väljasurnud olenditega, keda nüüdisajal saame vaadelda kivististe või muude säilmetena. Teaduslik nimetus avaldatakse koos liigikirjeldusega ning see koosneb perekonnanimetusest ja liigiepiteedist.

Teaduslikud ja ladinakeelsed nimetused pole tegelikult päris sama tähendusega. Teaduslikud olendinimetused on kirjutatud küll ladina keele nõuete kohaselt, ent paljud neist on hoopis kreeka päritolu sõnad (*Chrysanthemum*, *Tyrannosaurus*) või tulenevad muukeelsetest isikunimedest (*Scheuchzeria*, *Wetmorethraupis*). Liiginimetustes on veelgi enam kasutatud kohanimesid ning isiku- ja muid nimesid eri keeltest. Näiteks on sel aastal nimetatud kannikeseliik *Viola wikipedia*, mis siiski muudel põhjustel ilmselt ei saa kehtiva nimetuse staatust [en.wikipedia.org/wiki/Viola_wikipedia].

Peale teaduslike ladinakeelsete nimetuste on olemas ladinakeelsed tavanimetused, mida on tarvitatud enne teadusliku nomenklatuuri loomist ja mis on käibel praegugi, ehkki maailmas ei ole ilmselt kuigi palju inimesi, kelle kodukeel on ladina keel. Seetõttu ei ole sisult täpne nimetada teaduslikke olendinimetusi „ladinakeelseteks“, kuigi see on väga levinud.

Teaduslike taime- ja loomanimetuste paneku lähtealus on rahvusvahelised koodeksid. Rahvusvahelise vetikate, seente ja taimede nomenklatuuri koodeksi viimane versioon kinnitati Shenzheni botaanikakongressil 2018. a [7] ning see on kättesaadav internetis [www.iapt-taxon.org/nomen/main.php]. Internetist leiab ka zooloogianomenklatuuri koodeksi, viimased parandused on tehtud 2012. aastal [www.iczn.org/the-code/the-international-code-of-zoological-nomenclature/the-code-online].

Peale teaduslike nimetuste on paljudel taimedel, loomadel ja seentel omakeelsed nimetused. Kui on kinnitatud sellise nimetuse vastavus teadusliku nomenklatuuri taksonile, ongi tegemist teadusliku rahvuskeelse nimetusega. Tuleb aga meeles pidada, et rahvusvahelised koodeksid ei määra norme teaduslike rahvuskeelsete nimede loomise ega muutmise kohta. Nimetamine tugineb üldkeele reeglitele ning omakeelse teadusliku terminiloome tavadele.

Üsna levinud on arvamus, et liikide nimetusi võib vabalt ühest keelest teise tõlkida. Niimoodi võiksid inglise keele mõjul sattuda eesti keelde *hariliku kuuse* asemel *norra kuusk* (*Norway spruce*) või *hariliku männi* asemel *šoti mänd* (*Scots pine*). Aga ka teistpidi. Loodusajakirja kirjastus on aastaid avaldanud venekeelset kogumikku Gorizontõ Estonii, mille 2006. aasta väljaandes on kahetsusväärne tõlkeviga. Kaanelinnu kühmnokk-luige nimetus tõlgiti eesti keelest vene keelde sõna-sõnalt, seega *горбоклювый лебедь*, kuigi vene keeles kustutakse seda liiki *лебедь-шипун*.

Erinevused üldkeelest puudutavad peamiselt algustähe õigekirja.

Foto: Peter A. Mansfeld / Wikimedia Commons

Muhe tüsik (*Pachyphytum oviferum*) kuulub paksuleheliste sugukonda ja pärineb Mehhiko mägedest. On ju muheda olekuga tüse ilutaim?

Kohanimed kirjutatakse eesti keeles tavaliselt suure algustähega, ent looma- ja taimenimetustes on need väikese algustähega. Vähemasti taimenimetused on seetõttu kirjutatud (pool)hääldusparaselt, näiteks *missuuri karusmari* (*Ribes missouriense*), kuid sellest on ka erandeid, näiteks *nizza kukehari* (*Sedum sediforme*).

Peale teaduslike nimetuste on paljudel taimedel, loomadel ja seentel omakeelsed nimetused.

Teaduslikes eestikeelsetes linnunimetustes välditakse isikunimelisi epiteete. Jäädvustada liiginimetuses oma õpetaja, naissõbra, kolleegi jne nimi on küll esmakirjeldaja õigus teadusnimetuse puhul, kuid vastavaid kajastusi rahvuskeelis (nt võimalikud *blythi roolind, lucy koolibri*) on pidanud üldjuhul põhjendamatuks nii Eesti kui ka näiteks Soome linnunimetuste komisjon [3].

Eestikeelsetes taimenimetustes on isikunimesid siiski sageli kasutatud. Teaduslikes nimetustes on neid antud eeskätt kitsal alal levinud endeemsetele liikidele ja liigirohkete taimeperekondade korral. Enamasti on botaanikud seda meelt, et püüd leiutada sellistele liikidele teistsugune eesti liiginimetus tekitaks ülearu segadust. Kuigi leidub ka erandeid, näiteks on *Syringa josikaea* saanud nimetuse paruniproua Rosalie von Josika järgi, kes oli selle liigi avastanud Rumeenia Transilvaania kaljudelt, ent eesti keeles teame seda taime *ungari sirelina* (Transilvaania kuulus ajalooliselt Ungari kuningriiki).

Isikunimelised liigiepiteedid kirjutatakse eestikeelsetes taimenimetustes suure algustähega. Erast Parmasto pidas õigemaks seda kirjutusviisi, „mis väljendab lugupidamist teaduse edasiviijate vastu; veel parem, kui sellele lisanduvad kasvõi minimaalsed teadmised ladina keelest ja botaanika ajaloost“ [5].

Samas ei tähtsustata taimeteaduses isikunimesid lõpuni: isikunimedest lähtunud taimeperekondade nimetused kirjutatakse ikkagi väikese algustähega ja eesti keelele kohandatult. Näiteks meilgi levinud invasiivse korvõielise ilutaime teleekia (*Telekia*) on perekonna kirjeldaja botaanik Johann Christian Gottlob Baumgarten (1765–1843) nimetanud oma patrooni, Ungari aadliku Sámuel Teleki de Széki auks. Tulikalise adoonise (*Adonis*) nimetus lähtub Kreeka viljakusjumala Adonise nimest.

Peale keele üldnormide on nimetamisel oluline koht ammu kuju-

Foto: Toomas Kukk

Botaanika terminoloogia komisjon koguneb enamasti TÜ botaanikaaias, mis kevadel või sügisel pakub häid võimalusi tutvuda eestikeelset nime vajavate taimedega ka vabas õhus

nenud tavadel. Nii kirjutavad zooloogid omadussõnalise liigiepiteedi perekonnanimetusega kokku (*hallvares, valgevaal, väikeluik*), botaanikud aga lahku (*hall käpp, valge ristik, madal mustikas, karvane kurereha, hapu oblikas*). Taimede perekonnanimetustes kirjutatakse omadussõna aga kokku, nt *mustjuur*, *valgepöök*. Linnunimetuste liigiepiteedid ja perekonnanimed kirjutatakse kas kokku või ühendab neid loetavuse huvides sidekriips (*valge-toonekurg*), vaid kohanimelised epiteedid kirjutatakse lahku (*madagaskari tutthaugas*) [3].

Keda eesti keeles üldse nimetada?

Eestikeelne rahvapärane nimetus on olemas suurel osal taimedel, seentel ja loomadel, kellega on eestlased iga päev kokku puutunud ja keda on osatud eristada. Rohkesti taimenimetusi on talletatud tänu Gustav Vilbastele [10]. Ka teiste elustikurühmade kohta leidub hulganisti andmeid. Mart Mäger on avaldanud põhjaliku ülevaate linnunimetustest: „Eesti linnunimetused“ [4].

Omakeelsed nimetused on olemas kõigil Eestis elavatel lindudel, kaladel, imetajatel, sammaldel ning enamikul soontaimedel (pole nimetatud näiteks kõiki võililleide mikroliike, keda ei suuda Eestis keegi eristada). Putukatele ja seentele on nimesid pandud ebaühtlasemalt, näiteks päevaliblikad ja suurem osa ööliblikaid on eesti keeles juba nime saanud, ent suuremal osal pisiliblikatel on üksnes teaduslikud nimetused. Zooloogianimetuste ebaühtlusele on varem mitmel pool tähelepanu juhitud [2, 9].

Sama lugu on seente ja vetikatega. Vetikad on pigem ökoloogiline kui taksonoomiline üksus, nad kuuluvad taksonoomiliselt isegi eri hõimkondadesse. Vetikatest suurematel ja tavalisematel liikidel, näiteks Eestis elavatel mändvetiktaimedel, on omakeelsed nimetused juba 1950. aastatest saati. Mikrovetikate eestikeelseid nimetusi pole põhjust luua. Ka toiduks pruugitavate makrovetikate puhul piisab *merekapsa*-nimetusest, sest toiduks kasutatakse tervet liikide rühma, liike täpsemalt eristamata.

Seega ei ole osa elustikurühmade puhul vähimatki lootust ega mõtet luua omakeelseid teadusnimetusi kõikide liikide kohta. Maailmas on teada vähemalt 300 000 taimeliiki. Putukaliikide arvuks on hinnatud vähemalt 900 000, mõnedel andmetel kuni 30 miljonit, seentel on kirjeldatud üle 120 000 liigi, ent hinnanguliselt võib liike olla miljoneid. Sellistes elustikurühmades on mõtet panna nimed eelkõige liikidele või pigem isegi perekondadele, kellega puutume mingil põhjusel kokku, kasvõi filmimaailma või kirjanduse kaudu.

Samas on linde maailmas umbkaudu 11 000, kalu 33 000 ning imetajaid kuni 6500 liiki. Ei tundu sugugi võimatu ega tarbetu anda eesti keeles nimi kõigile neile elustikurühmadele või enamikule liikidele. Vahel on arvatud, et näiteks kõigile koolibritele pole vaja omakeelset nime [2]. Linnunimetuste komisjoni sekretäri Eerik Leibaku sõnul küsivad tõlkijad alatasa just koolibrite nimetusi filmide ja trükiste jaoks.

Eesti linnunimetuste komisjoni töö põhieesmärk on anda igale maailma linnuliigile eestikeelne nimetus. Maailmas on teada umbkaudu 11 000 linnuliiki ning eesmärgi saavutamine pole enam väga kaugel: andmebaasis on eestikeelne nimetus ligikaudu kahel kolmandikul tiivulistest.

Võiks arvata, et suur osa linnu-, kala- ja taimenimetusi luuakse ilmaaegu, neid ei hakka keegi kunagi kasutama. Samas tuleb esile tõsta süstemaatilist nimeloomet. Liigid on saanud nimetused ühiste reeglite järgi ja üsna läbimõeldult, mistõttu nimede edaspidine muutmisvajadus on loodetavasti väikene ja tuleneb eeskätt teaduse paratamatutest arengutest, nagu uute liikide kirjeldamine.

Isegi kui kõik maailma linnud on saanud eestikeelsed nimetused, tuleb komisjonil ometigi tööd jätkata, sest linde uuritakse edasi: kirjeldatakse uusi liike ja alamliike, täpsustatakse liikide taksonoomilist kuuluvust ja linnurühmade sugulust, muudetakse rahvusvahelist terminoloogiat jne [3].

Eestikeelseid taimenimetusi antakse aga vajadust mööda; komisjoni põnevat tegevust on ka lähemalt kirjeldatud [8]. Uusi nimetusi vajavad eelkõige tõlkijad (käsiraamatud, ilukirjandus, filmid, eurodokumendid jt), toimetajad, ajakirjanikud, taimemüüjad ja -kasvatajad, botaanikaaiad, üliõpilased, botaanikud ja teisedki, kes tegelevad kutsetöös taimedega. Vahel on komisjon pidanud ka ise mõne olulisema rühma käsile võtma, näiteks on nime saanud suur osa maailma tsitruselistest ja „lehtsalatitest“.

Eestikeelsed nimetused teadusnimetuste muutuste tuules. Alatisi vaidlusi tekitab küsimus eesti ja teadusliku nomenklatuuri sarnasuse kohta: kas need on üksüheselt seotud; kas teaduslikku nimetust muutes tuleb luua uus omakeelne nimetus? Selles küsimuses on näiteks taimenimetuste komisjon ja linnunimetuste komisjon mõneti samal arvamusel, kohati aga eri meelt.

Botaanikud peavad teadusnomenklatuurist üldjoontes kinni. Perekond on taimeteaduses ilmselt tähtsam üksus kui näiteks linnuteaduses, sest kuuluvus perekonda või alamperekonda annab harilikult lisateavet taime väljanägemise või muude omaduste kohta ning üksiti on perekonnad sageli suuremad: ühte taimeperekonda võib kuuluda tuhandeid liike (perekonnas piimalill on 1900 liiki, tarnu on teada umbes 2100 liiki). Seente nimetuste muutmise teemal on pikemalt arutlenud Ain Raitviir [6].

Kui varasemaid suuremaid perekondi jagatakse väiksemateks perekondadeks, muudetakse taimedel ka eestikeelseid perekonnanimetusi. Näiteks on taksonoomid lahutanud väga ulatuslikust kirburohtude perekonnast (*Polygonum*) perekonnad ussitatar (*Bistorta*) ja kirbutatar (*Persicaria*), senised *kirburohud* (*Polygonum* kitsas mõttes) on aga eesti keeles olnud hoopis *linnurohud*. Emajuure (*Gentiana*) perekonnast on eristatud perekond *Gentianella* ning need väikesekasvulised, ühe- või mõneaastased liigid said eesti keeles perekonnanimetuse *emajuureke*. Rusujuure (*Lithospermum*) üheaastased liigid on arvatud perekonda *Buglossoides* ja eesti keeles nimetatud *rusuvarteks*. Pajud on enamasti põõsad ning remmelgad tavaliselt puukujulised pajud, kuigi mõlemad kuuluvad samasse paju (*Salix*) perekonda alamperekondadena.

Meie keeles ei ole lindude perekonnanimetustel samasugust tähtsust. Näiteks on kunagine suur tihase (*Parus*) perekond jaotatud paljudeks väikesteks ning sisuliselt pole enam perekonda tihane, on tihase nime kandvad liigid eri perekondadest. Nii on sinitihane *Cyanistes caeruleus*, tutt-tihane *Lophophanes cristatus*, rasvatihane *Parus major*, musttihane *Periparus ater* jne ehk kõik nad kuuluvad eri perekondadesse. Ent kui mõni liik peaks taksonoomiliselt arvatama suisa teise sugukonda, kaaluksid ka ornitoloogid vajadust vahetada selle liigi eestikeelne nimetus välja.

Kui perekondi liidetakse, siis enamasti säilivad senised perekonnanimetused. Hiljuti sai taimenimetus-

Eestikeelsete olendinimetuste andmebaase

Eestikeelsed imetajanimetused
501 liiki; www.elus.ee/imetajad

Eestikeelsed taimenimetused
üle 21 000 nimetuse; taimenimed.ut.ee

Maailma linnunimetuste andmebaas
11 600 taksonit; www.eoy.ee/ET/23/birdnames/

Eestikeelsed kalanimetused
term.eki.ee/termbase/view/7351963

Näiteid viimasel ajal eesti keeles nimetatud soontaimede kohta

- kännas-mesitapp – *Turbina corymbosa*
- aafrika klotsik – *Corpuscularia lehmannii*
- moosipuu – *Muntingia calabura*
- assoori püharbik – *Daboecia azorica*
- muhe tüsik – *Pachyphytum oviferum*
- Röösli hiirelõksupuu – *Uncarina roeoesliana*
- pitsiline paunloorik – *Dennstaedtia wilfordii*
- muhuhu-ohakapuu – *Brachylaena huillensis*

Foto: Arne Ader/Loodusemees

Kuna varasema eestikeelse nimetusega sootihane (*Poecile palustris*, enne *Parus palustris*) soodes ei ela, on praegu tema põhinimetuseks kinnitatud *salutihane*

te komisjonis nimetatud perekond põhjatatar (*Koenigia*), ent sellesse on nüüd arvatud ka varasem perekond pööristatar (*Aconogonon*). Pööristatra liigid on praegu küll põhjatatra perekonnas, ent nende eestikeelne nimetus jäi samaks, sest neid liike peetakse põhjatatra perekonnas omaette sektsiooniks või alamperekonnaks.

Siiski on liigi- ja perekonnanimetuste sarnasus alati tekitanud segadusi. Näiteks *aaslina* ja *pisilina* on pealtnäha samamoodi loodud nimed, ent aaslina on liik perekonnas lina (*Linum cathartica*), seevastu pisilina on nii perekonnanimetus (*Radiola*) kui ka liiginimetus, sest *Radiola linoides* on selle perekonna ainuke liik (monotüüpne perekond) ning liigiepiteedi järele puudub vajadus.

Nimetuste muutmise põhjusi. Enamasti on teaduslikud olendinimetused pandud esmateadmiste põhjal, üksiti tuginedes seni nimetatud liikide nimetustele: eri liikidele ei saa panna samasugust nime. Nimetused võivad aja jooksul osutuda ekslikuks, aga kui nimi on juba antud, siis teda tagasi võtta ei saa. Näiteks võib olla perekonnas kirjeldatud peenelt lõhestunud lehtede liik *tenuis*, ent kui avastatakse veelgi peenemalt lõhestunud

> **Nimetused võivad aja jooksul osutuda ekslikuks, aga kui nimi on juba antud, siis teda tagasi võtta ei saa.**

liik, võib see saada nimeks *tenuissimus* 'eriti lõhestunud'. Samamoodi on eesti keeles: kui liigiepiteet *suur* on juba kasutusel, siis veelgi silmapaistvama liigi korral ei muudeta senist nime, vaid uueks epiteediks saab näiteks *hiid-*.

Imetajatest on hästi tuntud loom merisiga, kel pole tegelikult mingit seost mere ega ka seaga. Lindudest sobiks selliseks näiteks toonekurg, keda tihti kutsutakse ka lihtsalt kureks, olgugi et lind on süstemaatiliselt kurgedest väga erinev. Sääraste ammu juurdunud nimetuste muutmine ei kaaluks üles sellega kaasnevat segadust.

Lindudel on siiski võetud soovitusliku nimetusena tarvitusele hulk liiginimetusi, mis väljendavad liigi olemust senisest paremini. Nii on *sootihase* asemel tulnud käibele *salutihane* ja *kaljukotka* asemel *maakotkas*. Mõned sellised muutused jäävad käibele, mõned mitte. Näiteks arvati, et *piiritaja* kõrval jääb kasutusse ka *piirpääsuke* [2], ent *piiritaja* on varasema nimetuse praeguseks kasutuselt tõrjunud.

Taimenimetusi on muudetud ka mugavamaks ja täpsemaks. Näiteks 1990. aastate lõpul sai *väikeseviljalisest jõhvikast väike jõhvikas* (*Oxycoccus microcarpus*): algne nimetus oli teadusliku liigiepiteedi tõlge, uus nimetus on aga täpsem ka sisult, sest kogu taim on harilikust jõhvikast väiksem. Marjad võivad mõlemal liigil olla samasuurused.

Konservatiivsus. Eestikeelseid olendinimetusi tuleks muuta nii vähe ja harva kui võimalik, ent siiski vajaduse järgi. Samamoodi kui kogu keel areneb ka olendite nimetamine, olgu siis põhjuseks süstemaatikute töö või muutunud arusaamad. Kui muuta kasvõi üks nimetus ja tunnistada see põhjendatuks, võib tekkida vajadus teha ulatuslikke muutusi alates botaanika- või loomaaia nimesildist kuni seadusteni.

Kui 20 aastat tagasi, 1999, ilmus aastaid koostatud „Eesti taimede määraja“, tundis mu vanem kolleeg Vilma Kuusk rõõmu, et tagasi on tulnud samad nimetused, nagu ta oli 1950. aastatel ülikoolis õppinud: pohl on jälle *Vaccinium*, põdrakanep *Epilobium*, kukits *Cornus* jne. Tol korral mõtlesin, et loomulikult süstemaatika areneb, ja tundsin heameelt, et vahepealsed seisukohad on tunnistatud ekslikuks. Ent kümmekond aastat hiljem tuli mul endal tõdeda, et

Foto: Veljo Volke

Linnunimetuste komisjoni koosolek Eesti ornitoloogiaühingu ruumides. Vasakult: Olav Renno, Mall Hiiemäe, Liis Keerberg, Eerik Leibak ja Elle-Mari Talivee

mõnedki 1999. aasta taimemäärajasse toodud uued nimetused on praeguseks rahvusvahelistes taimenimetuste andmebaasides jälle asendunud varasemate nimetustega. Poleks pidanud kiirustama nimetusi muutma!

Äärmuslik konservatiivsuse näide on farmaatsia, kus droogide nimetusi kirjutatakse senini samamoodi nagu Linné ajal 18. sajandi keskel. See võib tunduda anakronismina, ent tagab ühese mõistetavuse. Samamoodi oleme taimede leiuandmeid kirja pannes võtnud taas kasutusele kihelkonnad: nende piirid enam ei muutu (erinevalt valdadest), kuigi igapäevaelus me kihelkondi haldusüksusena ei kasuta.

Näiteks on meie orhideeuurijad heitnud ette tõmmu käpa vana nimetuse *Orchis ustulata* tarvitust, kuna mujal maailmas kasutavad eelkõige teadlased selle liigi kohta nimetust *Neotinea ustulata*; suur käopõll on nüüd *Neottia ovata* ja väike käopõll *Neottia cordata* (varem perekonnas *Listera*). Taimeatlast koostavad botaanikud on jäänud seisukohale, et taimenimetusi on mõtet põhjalikumalt muuta siis, kui koostatakse uut taimemäärajat või muud olulist käsiraamatut. Taimenimetustel on niivõrd palju kasutajaid mitmelt erialalt, et juhuslik nimemuutmine tekitaks üksnes segadust.

Tänan Eerik Leibakut ja Sirje Mäearu kommentaaride eest! ■

1. Kukk, Erich 2002. Taimenimede ja botaanika oskussõnastiku komisjon. – Keelekaitsja 2: 34–37.
2. Kull, Kalevi; Koppel, Andres 1989. Elusolendite rahvuskeelsest nimetamisest. – Eesti looduseuurijate seltsi aastaraamat 71: 184–193.
3. Leibak, Eerik 2001 Maailma lindude eestikeelsetest nimetustest. – Emakeele seltsi aastaraamat 46: 37–45.
4. Mäger, Mart 1967. Eesti linnunimetused. Keele ja kirjanduse instituut, Tallinn.
5. Parmasto, Erast 1968. Suur või väike algustäht? – Eesti Loodus 19 (11): 698.
6. Raitviir, Ain 1975. Lugu kogritsatest ja mõtteid seente-taimede-loomade nimetustest. – Eesti Loodus 26 (1): 30–32.
7. Reier, Ülle 2018. Maailma taimeteadlased Hiinas: tagasivaade XIX rahvusvahelise botaanikakongressile. – Eesti Loodus 69 (5): 28–33.
8. Sembach-Hõbemägi, Ingrid 2019. Kuidas taimed endale nimed said. – Kodukiri Aed 1: 100–105.
9. Veldre, Ivar 1975. Eestikeelsetest taime- ja loomanimetustest. – Eesti Loodus 26 (3): 184–186
10. Vilbaste, Gustav 1993. Eesti taimenimetused. Emakeele seltsi toimetised nr 20. Tallinn.

Toomas Kukk (1971) on Eesti Looduse peatoimetaja, seekõrval ka Eesti looduseuurijate seltsi juures asuva botaanika terminoloogia komisjoni esimees.

Foto: Mait Sepp

1919. aastal peetud Järve lahingu mälestussammas Kohtla-Järvel Järve linnaosas. Varem kandis see piirkond Siidisuka nime; asum oli rajatud põlevkivitööstuse inseneridele ja ametnikele

Kohtla-Järve nime tekkelugu

Paljude Põhja-Eesti kohanimede ajalugu ulatub vähemalt Taani hindamisraamatu aega 13. sajandil. Ent 20. sajandi teisel kümnendil sai Eestis piltlikult üle öö alguse uus tööstusharu: põlevkivitööstus. Kaevanduste ja õlitehaste juurde kujunenud uued asulad vajasid samuti nimesid. Vaatleme, kuidas sada aastat tagasi ilmus toponüüm Kohtla-Järve ja mida see tegelikult tähistas.

Mait Sepp

Enamasti laenasid uued tööstus- ja asustusüksused nime lähimalt külalt või mõisalt. Sel üldreeglil on aga hulk erandeid. Küttejõu karjäär ja töölisasula asutati Irvala ja Kiviõli Sala küla maadele. Ometi kinnistusid seal hoopis tööd ja leiba andnud ettevõtete nimed.

1917. aastal rajatud Kukruse allmaakaevandus asus ajaloolises mõttes Paate mõisas. Kaevandushoovist Kukruse mõisani on peaaegu kaks kilomeetrit. Rootslaste 1924. aastal arendama hakatud Sillamäe õlitehas ehitati Sõtke oja läänekaldale Türsamäele.

Sageli aga ei öelnud naabrusest laenatud kohanimi üldsusele suurt midagi. Näiteks 1924. aastal rajati tillukese Käva küla maadele karjäär koos tööliselamutega [13]. Selle vastu hakkasid huvi tundma Ameerika investorid ja nii saatis kaubandus-tööstusministeeriumi mäeosakonna direktor Jaan Kark (1876–1953) aastal 1927 meie New Yorgi konsulaati eraldi Käva asukohta tutvustava kaardiskeemi [3]. Ilmselt polnud ka Eesti diplomaadid ise Kävast midagi kuulnud. Liitnime Kohtla-Järve sünd on nende näidete kõrval aga veelgi erandlikum. Nime tekkel on pikk eellugu ja mitu kujunemisetappi ning kohanimel endal kummaline tähendus.

Tõuke andis küttekriis. 1916. aastaks oli esimese maailmasõja kaotustest tingitud küttekriis Peterburis jõudnud nii kaugele, et tsaarivõim otsustas kasutusele võtta Eestimaa põlevkivi. Sama aasta suvel rajatigi kunagise Järve vallamaja kõrvale esimene proovikarjäär. Praegu tähistab Kohtla-Järvel seda kohta vagonettmälestusmärk.

Esimesed katsetused andsid lootust ja 1917. aastal eraldas siis juba Venemaa ajutine valitsus põlevkivivarude tarvituselevõtuks märkimisväärse summa [8]. Toonane Eesti aja-

kirjandus avaldas põlevkivi üle suurt vaimustust, kuid uudistes hakkab silma asupaiga ebamäärasus: ei ole selge, kus täpselt „põlewat kiwi“ kaevandati. Sageli on mainitud lihtsalt Jõhvi ja Rakvere jaama vahelist ala Balti raudteeliini lähedal. Võib-olla on see märk sõjaaegsest salastatusest, aga paraku pigem sellest, et Eesti üldsus teadis põlevkivist ja selle leidumisest Virumaal väga vähe [9]. Õigupoolest olid paljud 1916.–1917. aastal avaldatud maakeelsed artiklid põlevkivi kohta pelgalt tõlked Vene ajalehtedest, ja impeeriumi tasandil tundub Jõhvi–Rakvere vaheline ala üsna täpne määratlus.

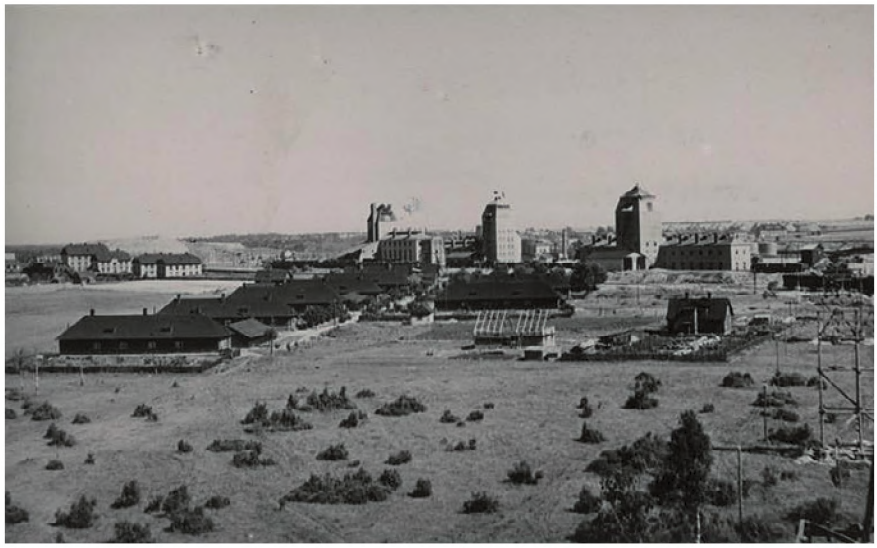


Foto: Eesti ajalooarhiiv, EAA.2111.1.14111

Vaade Kohtla-Järve õlitehastele ja elumajadele 1930. aastatel. Esiplaanil on Riikliku Põlevkivitööstuse rajatud Sikuküla ja vasakul Õlivabrikuküla; need nimed andsid asumitele kohalikud elanikud. Praegu kuulub ala Viru Keemia Grupile

Vanadel kaartidel on kohanimi Türpsalu. Järve põlevkivikarjäärist rääkides tuleb teha lühiekskurss siinsete kohanimede ajalukku. Seal, kus praegu on Kohtla-Järve Järve linnaosa, paiknes 1240. aastatel, Taani hindamisraamatu koostamise aegu, kaks küla. Üks neist oli üsna suur (16 adramaad) Järve ja teine vaid kolme adramaaga Toruascula, mida tänapäeva eesti keeles nimetatakse Tõrvaskülaks. See asula kadus 16. sajandil, kuid andis küla kohale tekkinud mõisale saksakeelse nime Türpsal, eestistatuna Türpsalu [10, 14].

Nii mõisa kui ka Järve küla nimena jõudis Türpsal Vene kaartidele ja dokumentidesse. Venekeelsete allikate [1] järgi avati 1916. aastal karjäär just Türpsalus (Тюрпсаль).

Eesti keeles valitses nimedes mõnetine segadus. Küla ja mõisa kohta oli Järve nime kasutanud juba Otto Wilhelm Masing [7] ja samas võis tsaariaegsetest ajalehtedest sageli leida ka Türpsalu. Tavaliselt pruugiti seda siis, kui kirjutis oli tõlgitud vene- või saksakeelsest ajakirjandusest või ametlikust dokumendist. Teatavasti kasutati Eesti vabadussõjas Vene topograafilisi kaarte. Nii teatasidki 1919. aasta 17. jaanuari lehed, et eelmisel päeval olid Kalevi malevlased vabastanud Türpsalu küla.

Kaevanduse segased algusaastad kajastuvad Märt Raua kogus. Tuleme tagasi põlevkivi kaevandamise algusaegade juurde. 1918. aasta novembris kaotas Saksa keiser võimu. Taas tegutsema hakanud Eesti vabariigi valitsuse üks esimene mure oli leevendada kütusepuudust. Selleks tuli hakata kaevandama põlevkivi.

Kuigi nii tsaarivõim, Venemaa ajutine valitsus kui ka Saksa okupandid pöörasid põlevkivile väga suurt tähelepanu, olid kaevandused üsna algusjärgus. Kahe aastaga oli suudetud Järve vallamaja ja Pavandu kõrtsi vahele jäävale umbes 3,5 km pikkusele lõigule kaevata vaid mõned augud ja maa seest välja võtta umbkaudu 1600 tonni pruuni kulda [8, 13].

Taas tegutsema hakanud Eesti vabariigi valitsuse üks esimene mure oli leevendada kütusepuudust. Selleks tuli hakata kaevandama põlevkivi.

1918. aasta 25. novembril asutati AS Riiklik Põlevkivitööstus, kuid toonasel segaduste ajal ei jõutud hakata kaevandama. Rahvusliku põlevkivitööstuse rajamise taga oli suuresti insener Märt Raua (1878–1952) entusiasm ja haruldane organiseerimisvõime. Riigiarhiivis on hoiul tema dokumentide kogu [2]. Muu hulgas on seal kirjeldatud, kuidas noor vabariik üritas põlevkivikaevandusi sakslastelt viisakalt üle võtta. Selleks sõitis Raud koos kahe teise inseneriga 6. detsembril 1918 Kohtlasse, kus kohtuti kaevandusi hallanud firma Internationales Bankonsortium in Berlin esindaja insener Kloeberiga. Ent Saksamaalt kohale tulnud esindajal polnud kaasas ei varade loetelu ega isegi rahakapi võtit.

Komisjon lahkus samal õhtul rongiga Tallinna; järgmisel hommikul vallutas karjääride piirkonna Punaarmee. Meie loo kontekstis pakub huvi üks seik: läbikukkunud kohtumise venekeelses protokollis on märgitud, et läbirääkimised käisid just nimelt Türpsalu karjääride üle. Märt Raua arhiivis on tallel olemasolevate kaevanduste loetelu, koostatud 21. novembril 1918, ja sealt leiame nimevormi „Türpsalu-Järve“.

Reportaažides sageneb Kohtla-Järve nime tarvitus. Kohtla on samuti Taani hindamisraamatu aegne asustuspiirkond. Sajandite jooksul on sealsed kohanimed mitu korda muutunud. Nii kandis küla, mida praegu peetakse Kohtla-Vanakülaks, muinasajal Odrise nime.

Kohtla nimi kinnistus piirkonnas lõplikult alles 19. sajandi teisel poolel [10]. Vanadelt kaartidelt paistab,

Foto: O. Lepp / Virumaa muuseumid, RM F 1336:41

Esiplaanil olevas valges majas tegutses aastatel 1922–1939 esimene Kohtla-Järve kool. Asumit nimetati selle järgi Koolikülaks

Foto: Mait Sepp

1939. aastal ehitati Kohtla-Järvele uus kool. Selle asukohaks valiti endine karjäär, mistõttu paikneb hoone ümbritsevast maapinnast madalamal

et 20. sajandi alguskümnenditel laiusid põhja pool Tallinna–Narva raudteed Kohtla valla maadel suured, kuid vesised võsaalad. Erilist asustust siin ei olnud, kui välja arvata Käva küla. Nõnda ei saagi tegelikult väita, et Kohtla-Järve nime sünd oleks otseselt seotud Kohtla küla või mõisaga. Lihtsalt mõned esimesed karjääritranšeed asusid Kohtla valla serval.

Kohtlajärvelastele orientiiriks: vanalinna kaubamaja asunuks tolleaegsete piiride järgi Kohtla vallas; kõik need alad, mis jäävad Kauba ja Ehitajate tänava ristmikust põhja poole, on kunagine Järve vald.

Samas oli kaevandusele oluline Kohtla raudteejaam. Juba 1917. aastal ehitati jaama ja karjääre ühendav raudteeharu ning kõik põlevkivitööstusettevõtet uudistama tulnud väljusid reisirongist just Kohtlas. Nii jõudis Kohtla nimi noores vabariigis üsna kiiresti ajakirjandusse ja dokumentidesse. Märt Raua arhiivis on üks 1918. aasta detsembris kirjutatud kirja mustand, kus on mainitud „Kohtla ja Türpsalu põleva kiwi kaevandust“. Teise dokumendi järgi sai Märt Raud 22. novembril 1918 ülesande võtta riigi kätte „Kohtla-Türpsalu põlewakiwi kaevandus“.

1919. aasta kevadel oli Eesti võim Virumaal sedavõrd kindlustunud, et Riiklik Põlevkivitööstus sai kaevandamisega lõpuks alustada; toodangut hakati andma 5. mail [8]. Umbes sel ajal hakkab aegamisi välja kujunema ka Kohtla-Järve nimi. Nagu tekkelugudele omane, ilmus tollal ajakirjanduses mitu üleminekuvormi. Näiteks 21. märtsil 1919 avaldati Päewalehes Eesti majandusolusid kirjeldav artikkel, milles on all-lõik „Türpsalu-Kohtla põlewa kiwi kaewandus“.

29. aprillil 1919 peeti Asutava Kogu viies koosolek, kus pidas kõne tööstus- ja kaubandusminister August Janson. Ta teatas, et lähiajal on kavas panna Türpsalu ja Kohtla kaevandustes tööle kolmsada inimest. Nimevorm „Türpsalu ja Kohtla kaevandused“ käis läbi kõikidest ajalehtedest, kus oli refereeritud ministri kõnet.

Seevastu 30. mail Päewalehes ilmunud lühireportaažis „Järwe küla põlewkiwi kaewanduses“ on Kohtla ära märgitud üksnes kui jaam, kus laaditakse põlevkivi ümber „suurele raudteele“. 23. juulil avaldati mitmes ajalehes kuulutus, et „Järwe-Kohtla põlewakiwi kaevandus“ võtab tööle mullatöölisi.

Lõpuks, 28. augustil 1919, üllitati Tallinna Teatajas artikkel „Põlewakiwitööstus Kohtla-Järwel“. Samasugune reportaaž Eesti uudsema tööstusharu keerulisest algusest ilmus toona ka Päewalehes. Jääb mulje, et kaevandustes käis paar ajakirjanikku, kes kirjutasid samalaadse loo sellest, kuidas põlevkivi välja näeb ja kui raske on seda maapõuest kätte saada.

Reportaažide järgi võib oletada, et nimi Kohtla-Järve oli selleks ajaks juba kohapeal levinud ja ajakirjanikud noppisid selle ainult üles. Kohtla-Järve nimi oli tõesti varemgi trükivalgust näinud. 1. juulil 1919 ilmus Eesti tehnikaseltsi ajakirja ETS Tehniline Ringvaade esimene number ja selles Märt Raua kirjutis „Portlandtsemendi põletamine kukersiidiga“. Artiklis antakse ülevaade 1917. aastal Kunda tsemendivabrikus tehtud katsetest „Kohtla-Järwe kaewandusest saadud kukersiidiga“. Seega võib Märt Rauda auga nimetada Kohtla-

Järve ristiisaks ning 1. juulil tähistada Kohtla-Järve esmamainimise aastapäeva.

Märt Raua arhiivi põhjal saab aga nime sünnihetke nihutada veel mõne kuu võrra varajasemaks. 1919. aasta kevadel saatis ta valitsusasutustele märgukirja, milles tegi ettepaneku riiklikul tasandil otsustada, milline on põlevkivi staatus. Sotsiaaldemokraat Raua arvates pidi maavara kuuluma riigile.

Märgukirjade järgi peetigi kaubandus- ja tööstusministeeriumis kaks koosolekut. Viimasel, mis peeti 12. mail 1919, otsustati: „1. Kõik Eestimaal leiduwad kukersiidi (põlewa kiwi) lademed peawad riigi omadeks jääma. 2. Kaubandus- ja tööstusministri kaudu Wabariigi Walitsusele ette panna Kohtla-Järwal olewaid era kukersiidi kaewandusi, mis Peterburi firmade Mutschnik ja CO ja Pawel Böckel omandused, rekwireerida“.

Võib eeldada, et otsuse tegelik sõnastaja oli samuti Märt Raud. Uue toponüümi võttis rahvas hästi vastu ja seda hakati laialdaselt kasutama. Kui Riiklik Põlevkivitööstus korraldas 1920. aasta kevadel uue tööliste värbamise kampaania, kutsuti inimesi juba „Kohtla-Järve põlewkiwi kaewandusse“.

Ent süvenedes 1920–1930. aastate ajalehtedesse, satub lugeja peagi segadusse: Kohtla-Järve oli olemas, ja samas teda justkui ei olnudki. Meenutame: 1919. aasta 28. augustil ilmunud artiklite autorid olid käinud Kohtla-Järvel. 26. oktoobril korraldas Märt Raud ajakirjanikele, ametnikele ja rahvaasemikele esimese suurema ekskursiooni põlevkivitööstusettevõttesse. Ekspeditsiooni kohta avaldasid eelteateid ja hiljem reportaaže suuremad päevalehed ning erakondade häälekandjad. Kuigi pole kahtlust, et käidi läbi kõik uue ettevõtte objektid, võeti ajalehekirjutiste järgi ette ekskursioon Kohtla jaama lähedal asuvatesse Kohtla kaevandustesse. Mitte üheski reportaažis ei ole mainitud Kohtla-Järvet!

Üldiselt võib tähele panna, et kui uudistes või dokumentides sooviti olla ametlik ja juriidiliselt täpne, siis kasutati toponüümi Kohtla. Sageli püüti vältida ka kaevanduste juurde rajatud asula nimetamist Kohtla-Järveks.

Rööpkohanimed on visad kaduma. Riiklik Põlevkivitööstus hakkas oma töötajatele elamuid ehitama juba 1919. aastal. Paarikümne aastaga rajati mitu üksteisest võrdlemisi eraldi asuvat asumit, millele kohalikud elanikud andsid nimeks Hädaküla, Kooliküla, Sikuküla, Lilleküla, Vaheküla, Õlivabrikuküla, Käva ja Pavandu. Asumitest kõige esimene ja kuulsam on inseneridele ja ametnikele rajatud Siidisuka.

Kohtla-Järve kaevandus oli samalaadne majandusüksus nagu varasem mõis: oma juhtkonna, tootmisvahendite ja tööliselamutega.

Omaaegsetes ajalehtedes kasutati neid rahvalikke nimesid väga harva. Selle asemel leiame 1923. aasta 27. novembri ajalehest Koit põlevkivitööstuse viiendale aastapäevale pühendatud artiklist pildi „Kohtla aialinnast“. Paraku asus aedlinnana kujutatud Siidisuka toonaste piiride järgi hoopis Järve vallas.

Samasugune rööpmaailm hakkab silma ka põlevkivitööstusettevõtte ametlikes kirjutistes. 1933. aastal riigi põlevkivitööstuse 25. aastapäevaks välja antud brošüüris [6] on pealkirjades kasutatud Kohtla-Järve nime, kuid tekstis ja pildiallkirjades on kirjas „Kohtla kaevandus“, „Kohtla bensiinivabrik“ ja „Kohtla bituumenitehas“. Eriti kummaline on fotoallkiri „Kohtla kaevandus. Kaevanduse reisijatejaam „Kohtla-Järve““. Selleks ajaks elas Kohtla-Järvel mitu tuhat elanikku, seal oli politseijaoskond, ambulatoorium, apteek ja postkontor, kust saadetud kirjadel on tempel „Kohtla-Järve“.

Ja ometi ei olnud Kohtla-Järvet olemas: sellise nimega asulat ei olnud. Vastupidi Kiviõlile või Küttejõule polnud ka äriühingut, mis oleks sisaldanud Kohtla-Järve nime. 1920. aastatel oli vaid „Riikliku Põlevkivitööstuse Kohtla-Järve Kaevandus“ ehk lihtsalt üks riigiasutuse osakond.

Kui vaadata esimesi Eesti vabariigis koostatud topograafilisi kaarte, leiame sealtki toponüümi „Kohtla-Järwe kaewandused“. Sellist nimevormi kasutati hoolikalt ka näiteks kohaliku haigekassa ja seltside nimedes. 1921. aastal tuli kokku „Kohtla-Järve Põlevkivi Kaevanduse Haridusselts“, mille asutajad Paul Roosenberg, Karl Luts ja Ernst Juhanson elasid „Viru maakonna Jõhvi politseijaoskonna Kohtla-Järve Riiklise Kaevanduse politsei kordniku“ välja antud tõendi kohaselt „Kohtla-Järve kaevanduses“ [4].

Sellest võib järeldada, et Kohtla-Järve kaevandus oli samalaadne majandusüksus nagu varasem mõis: oma juhtkonna, tootmisvahendite ja tööliselamutega. Samamoodi kui paljud talurahvakoolid, mille olid rajanud valgustatud parunid, ehitas Kohtla-Järve esimese koolimaja kaevandus, hoone tunnistas kasutuskõlblikuks kaevanduse arst, kaevandus taotles Viru maakonna haridusosakonnalt tegevusloa ja maksis õpetajatele ka poole palgast [5].

Kohtla nime tarvitus Kohtla-Järve asemel hakkas segadust tekitama siis, kui inglise firma The New Consolidated Gold Fields Ltd rajas 1930. aastal Kohtla valla maadele, praeguses mõttes Kohtla-Nõmmele, õlitehase ja 1937. aastal kaevanduse. Nende juurde tekkinud uue töölisasula nimi oli ametlikult samuti Kohtla. Võite ette kujutada lehelugeja üllatust, kui ta 1926. aastal nägi selliseid pealkirju nagu „Kohtla õliwabrik lõpulikult walmis“ ning 1930. aasta kevadel: „Suwehooajaks kerkib Kohtla õliwabrik“.

Pahameel Kohtla-Järve pärast paisub suureks. Ametliku kohanimena olematu, aga tegelikult rahvarohke Kohtla-Järve hakkas kohalikus poliitikas kiiresti pingeid tekitama. Juba

Foto: Carl Sarap / Virumaa muuseumid, RM F 1501:99

Hädaküla on üks neist asumitest, mille AS Riiklik Põlevkivitööstus oma töötajatele ehitas. Sellise pilkava nime panid mõistagi piirkonna elanikud. Ent nagu pildilt näha, oli küla planeering hästi läbi mõeldud; foto on tehtud 1937. aastal

1928. aasta sügisel saatis Järve valla põllumeeste kogu siseministrile kirja [11], kus kurdetakse volikogu kui intriigide pesa üle, kuna pooled vallavolikogu saadikutest olid kaevanduse töölised. Valla maksumaksjad pidid ülal pidama lausa väikelinna mõõtmetes Kohtla-Järve ametnikkonda ja hoolekandesüsteemi, saamata kaevandusest mingit kasu. Protestikirja koostajad nägid ainsa väljapääsuna iseseisva Kohtla-Järve alevi loomist.

1938.–1939. aasta omavalitsusreformi ajal võetigi see küsimus ette. Ent plaan luua Kohtla-Järvest eraldi omavalitsus ei meeldinud Kohtla vallale ega selleks ajaks ümber nimetatud riiklikule aktsiaseltsile Eesti Esimene Põlevkivitööstus. Vald kartis kaotada maksumaksjaid. 30. detsembri 1938. a seisuga elas Kohtla valla 3180 kodanikust 1140 Kohtla-Järvel, neist omakorda 977 riigi põlevkivitööstusettevõtte majades [12]. Firma vastuseisust kumab aga läbi mure omaenda vara pärast. Suurem osa planeeritava alevi majadest olid tööstusettevõtte ehitatud ja kinnisvarana riigifirma bilansis. Aktsiaseltsil polnud mingit huvi kaotada kontrolli oma vara üle.

Kohtla-Järve sai linnaks ENSV ülemnõukogu presiidiumi seadlusega 15. juunil 1946.

Niimoodi jäidki iseseisva Kohtla-Järve loomise läbirääkimised venima, kuni alanud teine maailmasõda katkestas omavalitsusreformi. Kohtla-Järve sai linnaks ENSV ülemnõukogu presiidiumi seadlusega 15. juunil 1946. ■

1. Геккер Р. Ф. 1987. На Силурийском плато. Академия наук СССР, Палеонтологический институт, Комиссия по истории геологических знаний и геологической изученности СССР. Наука, Москва.
2. Insener Märt Raua kogutud dokumentide kollektsioon Eesti põlevkivitööstuse kohta. ERA.2491.
3. Kirjavahetus Eestis põlevkivi kaevandamise küsimuses. ERA.1608.1.291.
4. Kohtla-Järve Põlevkivi Kaevanduse Hariduse Selts. ERA.14.3.108.
5. Lekk, Elga; Kilk, Urve 2012. Kohtla-Järve esimese kooli lugu: 1922–2012. VR Kirjastus.
6. Riigi Põlevkivitööstus 1918–1933. 1933. Riigi Põlevkivitööstuse Kirjastus, Tallinn.
7. Tallorahwa Kulutaja 01.12.1825.
8. Tammiksaar, Erki 2013. Põlevkivitööstuse algus Eestis – eeldused ja põhjused. Ajalooline sissevaade I ja II. – Akadeemia 25 (1–2): 15–48, 278–310.
9. Tammiksaar, Erki; Pae, Taavi 2012. Eestlaste esimesed kogemused põleva kiviga. – Eesti Loodus 63 (12): 694–698.
10. Tarvel, Enn 1999. Põhijooni Jõhvi kihelkonna ajaloost. Vana kannel VIII. Jõhvi ja Iisaku regilaulud. Eesti Keele Instituut, Tartu.
11. Toimik Järve valla piiride muutmise kohta. ERA.3138.1.1099.
12. Toimik Kohtla valla piiride muutmise kohta. ERA.3138.1.1101.
13. Varb, Nikolai; Tambet, Ülo (koost) 2008. 90 aastat põlevkivi kaevandamist Eestis: tehnoloogia ja inimesed. GeoTrail KS, Tallinn.
14. Varep, Endel 1983. Asulastik. – Tarmisto, Velli (toim). Kohtla-Järve rajoonis. Eesti NSV Teaduste Akadeemia, Tallinn.

Mait Sepp (1974) on geograaf, töötab Tartu ülikooli geograafiaosakonnas.

Loodus on meie ühine elupaik, mitte prügikast

Vii pakendid, jäätmed ja kasutuseta asjad õigesse kohta.

Kuhuviia.ee

Kuhuviia.ee

Luidja, Hiiumaa, 2019

Kassitapp on alla meetri ja seatapp üle meetri ehk *Nimi ei riku kandjat*

Nimetamine ja nime andmine on läbi aegade olnud loominguline, tähtis, pidulik ning maagiline rituaal. Palju näiteid selle kohta leiab rahvapärimusest ja ka uuema aja nimepanekulugudest.

Marju Kõivupuu

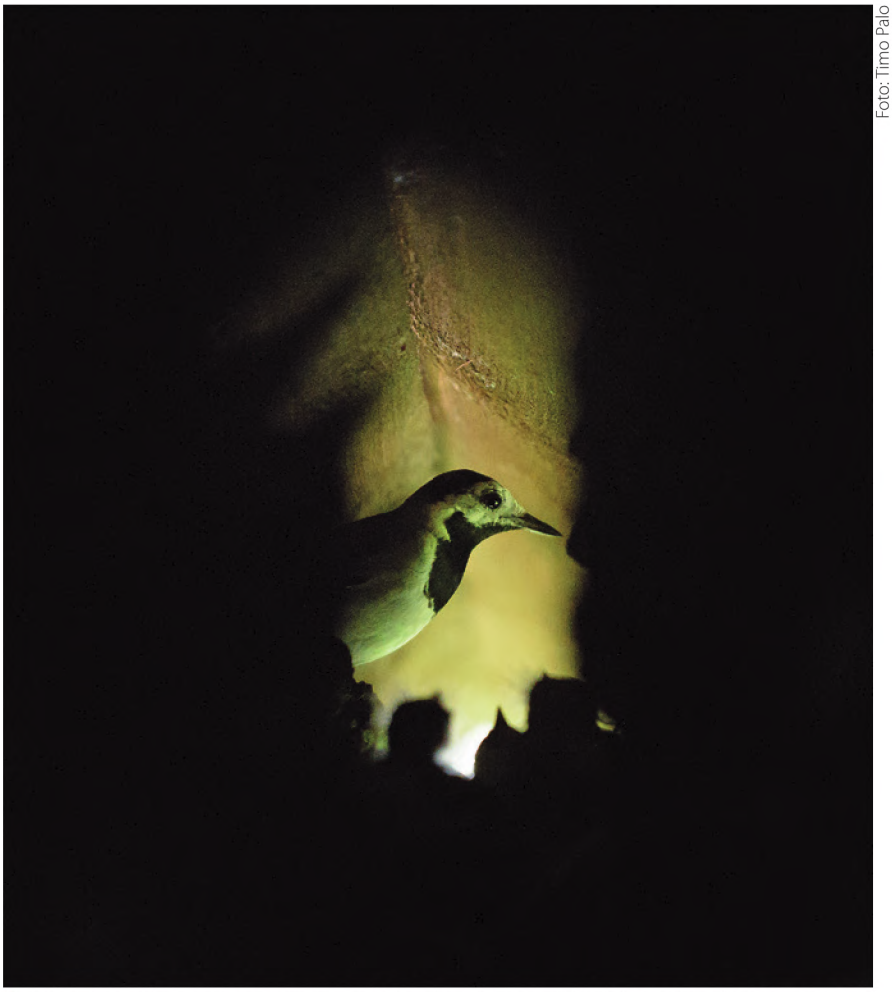


Foto: Timo Palo

◊ 1. Linavästrik on meie esivanematele olnud tuntud lind: kevadest hilissuveni on ta ikka asjatanud talumajapidamiste juures, kasvatades oma pesakonnagi mõne katuse varjus üles. Lõunaeestlastele on ta *tsibihärbläne, tsibihänilane, hälläne*

Inimesed on uskunud, et nimi hõlmab ka selle kandja isikuomadused, mis arvati omakorda edasi kanduvat kõigile samanimelistele. Põlisrahvaste traditsioonides on nimi rõhutanud mõnda hinnatavaks peetavat isikuomadust, ühtlasi on antud lapsele nimi mõne loodusnähtuse, taime või elusolendi järgi. Tõeliselt hea nimi on tabav, kirjeldav ning loob toredaid seoseid, eriti taime- ja loomariigi kohta.

Maailma rahvaste müüdid ja muinasjutud aga seletavad ja põhjendavad, kuidas loomad-linnud-taimed endale oma praeguse välimuse said ning miks neid kutsutakse just selliste nimedega. Näiteks meie omamaine lugu sellest, miks vähil on silmad tagapool:

Ennemuiste, kui kõik loomad ja linnud jõgede kaevamises töös olnud, et sealt aga joogivett saada, läinud jumal nende tööd üle vaatama. Vähk olnud tõiste varjul ja jumal ei pannud teda tähele, sellepärast küsinud ta siis: „Vähki ei olegi tõiste hulgas?“

„Ega sul ometi silmad tagapool ei ole, kui ei näe,“ ütlenud vähk.

Jumal vastanud: „Noh, saagu sul siis silmad tagapoole!“

Sellest ajast saadik olla siis vähjal silmad tagapool. (E 16641/2 (55) < Halliste khk, 1896)

Usk varjunimede jõusse. Maagilise mõtlemise kohaselt on usutud, et kellegi õige nimega kutsumine viib kokku selle nime kandjaga või vastupidi: peletab eemale. Sestap on metsaloomadest kõneldes kasutatud rohkelt eufemisme ehk peitenimetusi; kala- ja jahimeeste kõnepruugis on see paiguti levinud tänini.

Näiteks meie rahvuslooma hunti ehk sutt on hüütud metsakoeraks, võsavillemiks, võsaelajaks, kriimsilmaks, vanaonuks, vanaks pika hanna või pika sabaga meheks, püha Jüri kutsikaks, pajuvasikaks, metsatölluks.

Mõnel pool on hunti kutsutud isegi haavikuemandaks. Seda nime pruugitakse rahvasuus enamasti küll jänese kohta. Ent jahimeeste salakeeles on olnud üsna üldlevinud tava kutsuda saaklooma või -lindu sageli hoopis mõne teise looma teada-tuntud nimetusega. See on ajendatud soovist kütitavat looma eksitada: nõnda ei saaks ta aru, et jutt käib temast.

Ka karul on hulganisti toredaid rahvapäraseid nimetusi: peale *mesikäpa* veel *metsa-* või *laaneott*, aga ka lihtsalt *ott, laijalg, päntjalg, metsasaks, vader, vanaläll* või *-lell, (vana) onu, päts* jne. On väidetud, et vana loomanimetus *ott* võiski olla looma nimetamiskeelust tingitud eufemism.

Karu (van *karhe*) sugenes põhjaeesti keelde ilmselt samuti looma nimetamiskeelust tingitud eufemistliku kõnepruugi kaudu ja oli tuletatud omadussõnast *kare* või *karvane*. Lõunaeesti keeles on rööbiti ühiskeele sõnaga *karu* kasutusel ka *kahr* [5].

Eesti keeles on üks vahva ütlus, mis võrdleb arga inimest karuga, täpsemalt küll isakaru kõige tundlikumaks peetud kehaosaga, mida karu väidetavalt kardab ise kõige enam: *sa kardad nagu karu oma kelli.* Sama mõtet on rahvasuus väljendatud mitut moodi, näiteks *kardab nagu karu oma perset, jusku karu kardab perset, nagu karu kardab mune* [vt 1].

Tegu on eeskätt Põhja-Eesti kihelkondades levinud sõnaühendiga, kuid ütlus on kirja pandud ka vanasõnana: *Karu kardab kõige enam oma kellukesi.* Karu ise ehmub kergesti, tal läheb ehmatuse pärast kõht lahti või ta sureb hirmust.

Needki motiivid on rahvapärimuses korduvad ja varieeruvad ning külllap tekib lugejal ka seos samanimeliste taimedega. Eesti looduses kasvavad kaunid karukellad: need on kaitsealused taimed palu-karukell (*Pulsatilla patens*) ja aas-karukell (*P. pratensis*). Rahvapäraselt nimetatakse karukellaks ka ojamõõla (*Geum rivale*). Need nimetused lähtuvad ilmselt omadussõnast *karune* või *karvane*.

Kes on mäger ja kes kährik? Miks *mäger* on Lõuna-Eestis ka *kähri(k)*, ja kui nii, siis miks ja kuidas on kähri(k) kaaperdanud ka mägra lõunaeestikeelse nime? Lõunaeesti murretes on mägra (vanem) nimetus *kähr* või *käher*. Tõenäoliselt on see teisend sõnast *kähr* ehk *karu*. Mägra tähenduse omandas ta liitsõna *mägrkahr* või *mägrkähr* kaudu. Teadupärast jäeti aga lõunaeesti murretes liitsõna esiosis ära ja järelosis hakkas kandma kogu sõna tähendust.

Selline tähendusmuutuse viis on meie keeleloos üpris hästi tuntud. Nii mõnegi teise looma nimetus kõlab lõunaeesti murretes teisiti kui ühiskeeles. Näiteks on nirk *lasnits*, kärp *suurlasnits*, saarmas jällegi *udras* või *savvõrn*. Selliseid nimetusi on hea teada ja keelelise mitmekesisuse hoidmise huvides võiks neid eriti Lõuna-Eestis senisest julgemini pruukida.

Foto: Remo Savisaar

◊ 2. Karule on antud palju rahvapäraseid nimetusi: *mesikäpp, metsaott* ja *laaneott, laijalg* ja *päntjalg, päts* jne. Ent temaga on seotud ka üle poolesaja ütluse ja vanasõna, näiteks: *karu kardab kõige enam oma kellukesi, nälg sunnib karu käppa imema, vana karu ei õpi tantsima*

Põhja-Eestis tuntud loomanimetus *mäger* oli varem kujul *'mäkra*, hiljem sugenes kõrvale nõrgema tüvega *'mäyrä*, kust pärineb meilgi tuntud *määr* ja soome *mäyrä*: määrkass tähendas vanemas kõnekeeles pärdikut, kuid Lõuna-Eestis ka mäkra või lindu [vt ka 2]. Mujal läänemeresoome keeltes kohtame samuti sama sõna: liivi *mä'ggõr*, karjala *mäkrä*, lüüdi *mägr(õ)*, vepsa *mägr* [7].

1950. aastal toodi Venemaalt Eestisse uus metsloomaliik (86 isendit), keda väidetavalt olevat siin hajusalt leidunud juba enne viimast suurt sõda. Tegu on koerlasega, kelle ladinakeelne nimetus on *Nyctereutes procyonoides*. Talle omamaist nimetust andes võttis tuntud keelemees Johannes Voldemar Veski aluseks lõunaeestikeelse tüve *kähr*, mis tähendab mäkra. Nii sai uus loom endale nimeks *kährikkoer*, mis aja jooksul lühenes suupärasemaks: *kährik* [5, 7].

Võib-olla on lugejal huvitav teada sedagi, et jahimeeste hulgas tuntud urukoer taks, keda nüüdsel ajal peetakse peamiselt küll lemmikloomana, on oma nime saanud samuti mägralt. Saksa *Dachs*, mis eesti keeles on mugandunud *taksiks*, tähendab mäkra või mägrakoera.

Millist nime on lihtsam meelde jätta? Võrukeelse lapsena avastasin juba üsna varakult, et tuntud taimede eestikeelsed nimetused ei ole mulle pooltki nii täpsed ja arusaadavad kui võrukeelsed. Ehkki kirjakeelsed nimetused kõlasid poeetiliselt ja kaunilt, ei tekkinud selle või teise taimega mingit seost, need tuli lihtsalt ära õppida. Eks ole ju *kikkapüksid* või *kikkakaadsa'* nurmenukule (*Primula veris*) palju sobivam nimi, sest nende longus sarikõisik meenutab pigem toredalt puhvis ja satsidega naisterahva aluspesu või uhkeid kuke „pükse". Tänapäeva inimesel või (linna)lapselgi tõenäoliselt selliseid seoseid enam ei teki.

Konnakapsas sõna *varsakabi* asemel tundus arusaadavam, sest varsakabjad (*Caltha palustris*) kullendavad kraaviveerel nimelt siis, kui konnadki on hoos ja elavad oma igakevadist armuelu. Taime lehed aga meenutavad pigem peenral kasvavaid noori kapsataimi kui noore hobuse kapju.

Nimetuse *lõhnav kummel* (*Chamomilla suaveolens*) kõrval kõlab samuti palju kodusemalt ja maagilisemalt *uppinhain*: tema õisikud meenutavad ju tooreid õunavisse.

Paljudel puhkudel on kunagistest kasutusel olnud ja üldarusaadavatest

Foto: Marju Kõivupuu

◊ 3. Küllap on karukellad saanud oma nime omadussõnast *karune*, fotol on aas-karukell

Foto: Muriel Bendel / Wikimedia Commons

◊ 4. Tappudeks nimetati omal ajal kõiki vääntaimi, sh kassitappu (pildil), kes küll ilma toeta kuigi kõrgele ei tõuse – hoiab maad ligi. Tänapäeva inimesele võib tema nimetus seostuda aga hoopis millegi kurjakuulutavaga: verbiga *tapma*

sõnadest saanud unarsõnad, mille tähendust enam ei teata. Mõnel juhul on sarnase kirjapildiga sõnal mitu tähendust, aga teatakse vaid ainult ühte, enim levinut. Nii on ilmselt läinud sõnaga *tapp*, mis seostub praegustel eesti keele kõnelejatel üldjuhul pigem verbiga *tapma*.

Avastasin, et üliõpilased ei tunne enam sõnade *tapp* ja *tapuaed* tähendusi: esimesel juhul on tegu vääntaimede rahvapärase nimetusega, teisel juhul humala-aiaga, sest ka humalad on ju vääntaimed, tapud. Sugenenud arutelus tekkis küsimus, miks on neil taimedel nii jõhker nimi ja kas *tapp* kõnesolevas kontekstis võiks tähendada nuga. Sellest mõttevahetusest pärineb ka siinse kirjutise pealkiri: kassitapp (*Convolvulus* sp.) on alla meetri, seatapp (*Calystegia* sp.) üle meetri.

Esitasin mõni aeg tagasi oma headele kaasvõistlejatele saates „Mnemoturniir“ küsimuse, mis on türss (käändub: *türsi, türssi*) ja kust seda Eestis iseäranis kevadel kõige lihtsam on leida. Muidugi hobukastanilt: niimoodi nimetatakse alates 2012. aastast tema ebasarikjat liitõisikut, tuletatud ladinakeelsest sõnast *thyrsus*.

Eesti keeles kõlab *türss* üksjagu kelmikalt, samas ei ole tegu meie murretes sugugi tundmatu sõnaga. Kui Emmaste kandi hiidlane ütleb, et see on *eige türss,* siis tuleb sellest nii aru saada, et tegu on iseäranis jonnaka või tõrksa inimhingega, kellele *kui midagid äi meeldi, siis läheb kohe türssi täis*. Või näiteks, kui Pühalepa või Regi kandis keegi *türsib,* siis see inimene aevastab: *nüid sa oled kümme korda küll türssin*; kui ta nutab või luksub pärast nutuhoogu, võidi nentida: *see nutab ja türsib pääle, et peigmees jätnd teda maha* [4].

Üks ladinakeelse sõna tähendusi on palju poeetilisem: *thyrsus* oli hiiglasliku apteegitilli ehk fenkoli (*Foeniculum vulgare*) tugev püstjas vars, maagiline sau, mis olid kaetud luuderohu ning viinapuude lehtede ja/või marjadega ning mille tippu kroonis männikäbi. Maagiline ja rituaalne sau oli antiikmütoloogias seotud ka Dionysose (Bacchuse) ja tema järgijatega.

Murdekeelsete nimetustega saab nalja. Võrukeelse inimesena olen korduvalt kogenud, et *kusiraudsik* või *kusikuklane* on sõna, millega suudan ajada naerma ka kõige tusasema inimese. Loo kesksed tegelased on punased sipelgad (rautsikud, *Myrmica* sp.), võru keeli siis *kusikuklased,* ning lugu ise on lühidalt järgmine.

Nimelt tuli 1960. aastatel Võrumaale tööle eestikeelne tohter, kes võru keelest üldse aru ei saanud. Õde, kes oli kohalik, tõlkis vajaduse korral, kui midagi sootuks arusaamatuks jäi. Kohalik traktorist olla siis kurtnud, et *käe omma nii läbi, üüse sukugi maada ei saa, õkva nigu kusikulasõ juuskva*. Seepeale läinud tohtriproua tahapoole ja kurtnud õele vaikselt: „Ma vist sain ta jutust aru küll, aga sellest, kuidas see kusi tal kuklasse jookseb, vaat sellest ma küll aru ei saa!“

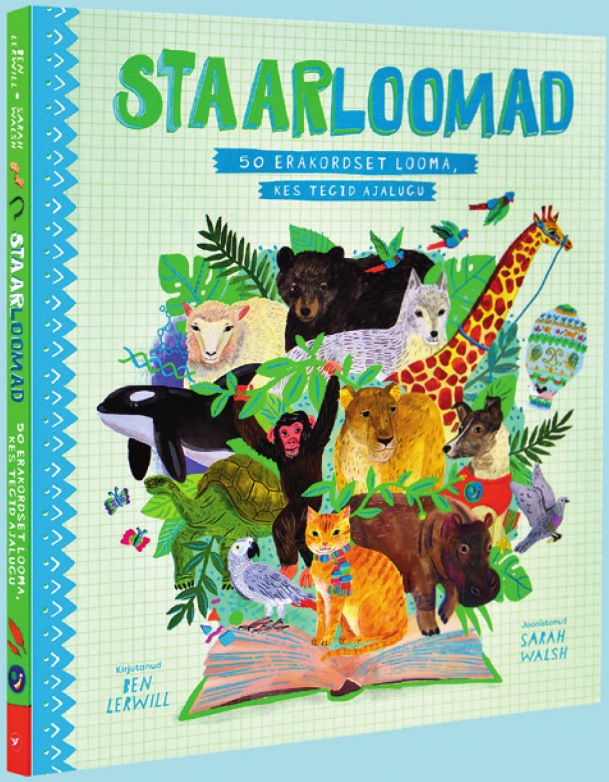
Linnuriiki kiigates meenub esmalt muidugi keelemängu võimaldav *rootsiitsitaja* ehk siis kalambuuri võtmes *rootsi-itsitaja*. Aga kui küsida, kes on rahvasuus Jämejalg-Toomas, tsibihärbläne või karbas, siis ilmselt jäädakse vastus võlgu. Kormorani kohta võib vabalt öelda ka *karbas* (omastav *karpa*): mulle meeldib see rahvapärane nimetus isegi rohkem.

Tsibihärbläne on Lõuna-Eestis *linavästrik* [loe ka 3], samuti nagu Jämejalg-Toomaski. Muuseas, jämejalg (*Burhinus oedicnemus*) on omaette linnuliik, keda võib kohata ka Eestis. Vanemal ajal on mõnel pool aga surnuvaimu või kummitust kutsutud *jämejalaks*, sõna on kasutusel ka sõimusõnana: *jämmejalg, tapukikas, veriammas* [vt ka 2].

Aga kangekaelsele ja jonnakale inimesele tavatsen ma öelda, et oled sina alles sõnnpea-sõtkas! Sõnnpea-sõtkas (*Bucephala albeola*) satub Eestisse vaid eksikülalisena [6]. ■

1. Eesti fraseologismide elektrooniline alussõnastik – shorturl.at/nESY7.
2. Eesti murrete sõnaraamat, märksõna „määrkass“ – shorturl.at/ctxBF; „jämmejalg“ – shorturl.at/cKTV7.
3. Kalle, Urmas 2011. Kuis võrokõsõ tsirka kutsva, 2. – Uma Leht, 20. sykyskuu. – shorturl.at/ruzIO.
4. Kokla, Paul 2014. Hiiu sõnaraamat. – www.eki.ee/dict/hiiu/hiiu.html.
5. Kõivupuu, Marju 2017. Loomad eestlaste elus ja folklooris. Tänapäev, Tallinn.
6. Käärt, Ulvar 2011. Põhja-Ameerikas eksis Läänemaale sõnnpea-sõtkas. – Eesti Päevaleht, 13.05.2011. – shorturl.at/egvES.
7. Rätsep, Huno 2006. Kust need loomad nimed said? Metsloomade nimetused. – Oma Keel 2: 13–27. – www.emakeeleselts.ee/omakeel/2006_2/OK_2006-2_02.pdf.

Marju Kõivupuu (1960) on folklorist, Tallinna ülikooli humanitaarteaduste instituudi vanemteadur.



Kes tead, kes on jääkaru Knut, kaheksajalg Paul või lõvikutsikas Elsa?

STAARLOOMAD

50 erakordset looma, kes tegid ajalugu

Viiskümmend tõestisündinud lugu suurtest ja väikestest loomadest – päästjatest ja kaitsjatest, seiklejatest ja maailmaavastajatest, inspireerijatest ja mõjutajatest. Lisaks tõetruud pildid ning dokumentaalfotod.

KOOLIBRI **pood.koolibri.ee**

Kingi lähedastele jõuludeks ajakirja Eesti Loodus, Eesti Mets või Horisont aastatellimus!

Horisondi aastatellimus **25.-** Eesti Looduse aastatellimus **36.-** Eesti Metsa aastatellimus **12.-**

Õpilastele, üliõpilastele, õpetajatele, pensionäridele, raamatukogudele jt

SOODUSHINNAD

Vormista tellimus veebilehel www.tellimine.ee/loodusajakirjad või telefonitsi 6177717

Eestimaa loodus nõuab aega ja kannatlikkust

Foto: Karl Adami

Foto: Joosep Matjus

Joosep Matjus

Looduses hakkasin käima väga varakult, esmalt vanaisa süles, hiljem juba tema järel kõndides ja temaga koos metsloomi pildistades. Mäletan väga hästi, kuidas vanaisa iga natukese aja tagant peatuse tegi, osutas näpuga mõne uluki jäljele ja küsis: „Noh, poiss, kes see siit läinud on?“. Kuigi talle meeldis käia alati ühtedes ja samades kohtades, mida ta tundis kui oma viit sõrme, jäime tihti pimeda kätte ja nii mõnigi kord eksisime ära.

Ma arvan, et minu loodustunnetust on kõige rohkem mõjutanud just need hetked, kui oli hämaraks läinud või olime eksinud, sest siis oli meie fookus ainiti loodusel: vaja oli metsast eluga välja tulla. Toona mõistsin, et loodus ei ole ainult ilu- ja rahupaik, vaid võib olla ka ähvardav ja vaenulik. Sellest ajast peale on mul olnud suur aukartus looduse ees, sest tean, et inimene ei valitse loodust, vaid me püsime elus tänu loodusele. Mäletan siiani seda rõõmu, mis tekkis, kui kaugel uudismaa serval hakkas paistma meie tagavararattaga auto – olime pääsenud!

Üha enam eelistan olla kohapeal ja vaadelda ümbrust, selle asemel et pidevalt ringi liikuda: Eestimaa loodus nõuab aega ja kannatlikkust. Selleks et märgata, mis tegelikult toimub, tuleb mõnes hea vaateväljaga paigas vaikselt passida. Vanaisa tavatses pildistamispaika valides esmalt kolm-neli tundi istuda ja oodata, et saada ettekujutus, mis konkreetses kohas teoksil on või kes seal liiguvad.

Meie loodus on küll liigirikas, kuid väga varjuline – metsloomade nägemiseks on oluline ka ise oskuslikult peituda. Varjend sunnib paigal olema, see õpetab kannatlikkust ja arendab kohataju, sest märkamisest oleneb loodusfilmioperaatori töö tulemus. Esmapilgul tundub maastik lage ja tühi, ent kui veeta mõned tunnid varjendis, hakkan nägema, kuidas loomad tulevad peidust välja: lagedale ilmub rebane, kellel on suu hiiri täis, ja ruttab kuhugi, põõsastikust kostavad sammud, pardid maanduvad otse minu telgi kõrvale, hakkab vihma sadama ja äkki röögatab sokk, tehes pikki hüppeid. Kõik juhtub vaid hetke jooksul, sest looduses pole aega, seal on kulg. Mida varjatumad on need muutused, seda väärtuslikumaks nad mulle osutuvad, sest kergitavad looduselt Suure Saladuse loori.

Aasta eest filmisin Pärnu jõel jääminekut. Ühe kohaliku mehe käest saime teada, et täna läheb jää liikuma. Kohale jõudes oli maanteesillale juba kogunenud suur hulk rahvast, kes vaikides nautisid looduse igakevadist etendust. Kui suurem osa jääst oli allavoolu kadunud, hakkasid inimesed tasakesi kohmitsema ja lahkusid kõik korraga, nagu minnakse teatrisaalist või kontserdilt, kui eesriie on sulgunud.

Jääminek on suursündmus, millest osa saamine eeldab, et vaatled üht jõelõiku aasta ringi. Niisamuti on tõeline meelelahutus jälgida jõevee taset kevadel ja sügisel. Lume sulades või tugevate vihmahoogude järel tõuseb jõgi üle kallaste ja ujutab suure luha vaikselt veega üle. Vesi tõuseb mitu päeva, siis hoiab oma taset ja hakkab aegamööda taas langema.

Loodust tasub jälgida ja tundma õppida, sest sel viisil püsime kooskõlas iseendaga ja mõistame paremini oma kohta siinses maailmas ning suudame kaitsta neid (loodus)väärtusi, mida me ise ei ole võimelised looma.

Mulle väga meeldis tänavune keskkonnaameti üleskutse niita vähem muru. See on väga põhimõtteline positsiooni muutus. Nii nagu loodus vajab ka inimene terviklikuks toimimiseks aega ja rahu. Üha enam tundub, et me saame looduse seisundit parandada pigem tegemata jättes kui üleliia sekkudes. Meie ühiskond võiks võtta aluseks suhtumise „mida vähem, seda parem“. Vähemalt loodusele oleks nõnda parem. ■

Joosep Matjus (1984) on loodusfilmide tegija: operaator, režissöör, stsenarist. EV 100 programmi raames on valminud tema menukas loodusfilm „Tuulte tahutud maa“.

Foto: Maris Sepp

Vaade Lääne-Saaremaal asuvale Atla alvarile tänavu oktoobris

Atla alvar Suure Töllu maal: kadaka-rebasesambliku kodu

Juhani Püttsepp

Läinud suve lõpul ilmus Tiina Randlase ja Andres Saagi koostatud teos „Eesti maapinna suursamblikud“. Selle peale tekkis soov järele proovida, kas samblikke õnnestub määrata ka raamatu abil. Suundusin katsekäigule Saaremaale.

Oktoobris Saaremaal viibides otsustasin uudistada Atla alvarit, et otsida sealt haruldasemaid, meie lääneranna leiduvaid epigeiite ehk maapinnal kasvavaid samblikke. Meie vastse suursamblikeraamatu autorid soovitasid seal tähelepanu pöörata erekollastele tallustele (kadaka-rebasesamblikule).

Kes on läinud jalgsi läbi mere Vilsandile, teab ka Kihelkonnalt Karala poole viivat maanteed. Aga siis ei tule paremale pöörata mitte Kuusnõmme (Käkisilma–Vilsandi) teeotsast, vaid sealt hoopis edasi liikuda ja teelt ära keerata alles „Atla tee“ bussipeatuse juures. Veel kilomeeter sõitu kadakate vahel ja oletegi nelja tee ristis, keset Atla loopealset.

Atla ei ole küll nii suur kui Lõu loopealne Sõrves, aga seda ilmekam: tegu on kauni alvariga, kus paljanduvad paas ja klibu, kasvavad lambaaruheinad ja kukeharjad. Nagu teisi loopealseid ähvardab kahjuks ka Atla alvarit kinnikasvamine, ehkki inimene on masinate abiga püüdnud avarust taastada.

Kahest on saanud üks liik. Tol samblikukorjamise päeval ribises Saaremaal vihma. Suvel kõrbekuiv paepealne oli sügissadudega kogunud oma pealaele nii palju vett, et lausa lirtsus kummikute all. Sellest hoolimata õnnestus mõni ümbrik täita eri liiki samblikega.

Ühel pärastlõunal uuris nende ümbrike sisu mu juhendaja tudengi-

2 x foto: Andres Saag

Kaks kadaka-rebasesambliku (*Vulpicida juniperinus*) vormi: lehtjas tallus kadaka oksal ja põõsasjas tallus maapinnal

Foto: Maris Sepp

Uue samblikumääraja tehismaterjalist kaaned võimaldavad selle kasutust välitöödel: fotol lebab teos Atla loopealsel leht-porosambliku (*Cladonia foliacea*) kõrval

Foto: Allar Liiv

Loopealsete tunnusliik nõmmetähnikvõrkliblikas (*Melitaea cinxia*) Atla alvaril

päevilt, Tartu ülikooli vanemteadur Tiina Randlane: „See on üks pehkinud *Peltigera* (kilpsamblik), aga siit paistab midagi ilusamat“.

Selgus, et oligi õnnestunud kaasa tuua sidrunikollane kadaka-rebasesamblik (*Vulpicida juniperinus*). Tegelikult oli see mulle tuttav varasemast tudengiajast, 1980. aastate teisest poolest: kohtasin seda samblikuliiki sealsamas. Toona kandis see liik veel lookäokõrva (*Cetraria alvarensis*) nime, kuuludes käokõrvade perre. Ja kadakal kasvas tema niisama kollane sõsar kadaka-käokõrv (*Cetraria juniperinus*).

2014. aastal avaldasid aga meie teadlased Lauri Saag, Kristiina Mark, Andres Saag ja Tiina Randlane ajakirjas American Journal of Botany artikli, kus soovitasid „molekulaarsete tunnuste sarnasuse ja välistunnuste pideva üleminekurea tõttu“ käsitleda neid kaht edaspidi ühe liigina. Nüüd räägimegi kahe liigi asemel ühest: kadaka-rebasesamblikust.

Atla-ümbrikes leidus teisigi loopealsete tunnusliike: leht-porosamblik (*Cladonia foliacea*), muru-porosamblik ja loo-porosamblik (vastavalt *C. rangiformis* ja *C. subrangiformis*) ning liibuv porosamblik (*C. pocillum*).

Muidugi pudenes ümbrikust lauale ka kõigi hea tuttav, köharohuna kuulsust kogunud islandi käokõrv (*Cetraria islandica*). Mõned neist liikidest olin määraja piltide abil ise ära tundnud! ■

Juhani Püttsepp (1964) on bioloog ja kirjanik.

Sven Začek; auhind elurikkuse foto eest

Eesti Looduse kahekümnes fotovõistlus

Eesti Looduse fotovõistlusele saadeti sel aastal üle 1300 pildi 250 autorilt, kellest 44 võistles noorte arvestuses (kuni 16-aastased) ja 206 üldarvestuses.

Pilte hindasid vikipedist Ivo Kruusamägi, Eesti Looduse peatoimetaja Toomas Kukk, mükoloog ja kunstnik Bellis Kullman, botaanik ja fotograaf Ott Luuk ning loodusfotograaf Urmas Tartes; eriauhindade saajad otsustasid auhindade väljapanijad.

Üldarvestuses võitis loomafotode peaauhinna, s.o 500 euro eest fototarbeid fotokaupluste ketilt Photopoint, Jaak Sarv; võidutööd näete ajakirjas postrina. Noorte hulgas sai loomafotode peaauhinna, 250 euro väärtuses Photopointi tooteid, Henri Risisaar.

Taimefotode peaauhinna ja ka veetaimede pildi auhinna üldarvestuses pälvis Marko Vainu ja noortest Grete Johanna Korb; seenefotode peauhinna sai Peep Loorits ja noortest Annika Rääbis. Kogu ülevaade auhinnasaajatest on esitatud tabelina.

Koostöös Tartu ülikooli loodusmuuseumiga olid tänavu võistlusel kategooriad „Looduse maastikud ja mustrid“ ning „Linnaloodus“.

Keskkonnaministeerium on üld- ja noorte arvestuses välja pannud eriauhinna elurikkust jäädvustava foto eest, Tallinna loomaaed parima liigikaitsefoto eest; auhind aasta linnu parima foto eest tuleb Eesti ornitoloogiaühingult ja aasta orhidee foto eest Eesti orhideekaitse klubilt. Eriauhindu jagavad ka Vikipeedia, ajakiri Eesti Jahimees, Eesti Loodus, Horisont ja Eesti Mets. ■

Üldarvestuse auhinnasaajad

Kategooria; auhind	Nimi
Loomafotode peaauhind	Jaak Sarv
Loomafotode 1. auhind	Karl Adami
Käituva looma foto	Janek Joab
Väikese looma foto	Aleksandr Abrosimov
Aasta linnu metsise foto (EOÜ)	Peter Lind
Veelooma foto	Remo Savisaar
Liigikaitse foto (Tallinna loomaaed)	Remo Savisaar
Taimefotode peaauhind	Marko Vainu
Taimefotode 1. auhind	Aiki Järviste
Väikese taime foto	Eliise Kara
Aasta orhidee foto (EOK)	Jaak Neljandik
Veetaime foto	Marko Vainu
Parim samblafoto	Karl Adami
Seenefotode peaauhind	Peep Loorits
Seenefotode 1. auhind	Malle Järve
Elurikkuse foto (KKM)	Sven Začek
Maastikud, mustrid (TÜ LM)	Kalmer Lehepuu
Linnaloodus (TÜ LM)	Ella Kari
Vikipeedia eriauhind	Marko Vainu
Eesti Looduse eriauhind	Mall Värva, Aleksandr Abrosimov
Eesti Jahimehe eriauhind	Mati Kose
Tuulingu puhkemaja eriauhind	Karl Adami
Eesti loodusmuuseumi eriauhind	Jaak Sarv
RMK eriauhind	Aare Udras
Horisondi eriauhind	Peter Lind
Eesti Metsa eriauhind	Kalmer Lehepuu
Aasta looma foto	Ragnis Pärnmets

Noorte kategooria auhinnasaajad

Kategooria; auhind	Nimi
Loomafotode peaauhind	Henri Ristisaar
Loomafotode 1. auhind	Mai-Liis Malm
Käituva looma foto	Miia Helen Merilo
Väikese looma foto	Geteli Hanni
Kodulooma foto	Grete Johanna Korb
Taimefotode peaauhind	Grete Johanna Korb
Aiataime foto	Geteli Hanni
Seenefotode peaauhind	Annika Rääbis
Elurikkuse foto (KKM)	Grete Johanna Korb
Maastikud, mustrid (TÜ LM)	Rauno Roos
Linnaloodus (TÜ LM)	Annika Rääbis
Vikipeedia eriauhind	Henri Ristisaar
Eesti Looduse eriauhind	Annika Rääbits
Eesti Jahimehe eriauhind	

Aiki Järviste; taimefotode esimene auhind

Ella Kari; auhind linnalooduse foto eest

Henri Ristisaar; loomafotode peaauhind noorte kategoorias

Aare Udras; RMK eriauhind

Janek Joab; auhind käituva looma foto eest

Ragnis Pärnmets; auhind aasta looma foto eest

Foto: erakogu

Naerukajakapere

hommikused toimetused

On mõnus hiliskevadine tuulevaikne hommik. Päike kumab juba horisondi tagant ja kuu sätib end metsatuka taha unele. Üle soo hõljub pehme uduvaip. Taamal on kuulda sookurgede trompetihüüdeid.

Naerukajakapere on äsja ärganud ja asunud hommikuste toimetuste kallale. Nende pesa on rajatud soolombil asuvale mättale, kuhu maismaakiskjad ligi ei pääse. Vanalind hakkab peagi poegadele toitu hankima, kuid pojad jäävad terveks päevaks turvaliselt mättale mängima ja oma toidukorda ootama.

Sellise siira keskkonnaportree saamiseks oli tarvis toimida veidi teistmoodi kui loodusfotograafias tavapäraselt kombeks. Et saada sobiv vaatenurk, tuli pääseda pesale väga lähedale ja varjetelgi kasutamine ei tulnud kõne allagi, kuna oleks linnupere elu liialt häirima hakanud. Seetõttu jätsin lainurkobjektiiviga peegelkaamera koos isetehtud päästikuga mitmeks kuuks omapäi sohu. Programmeerisin kaamera pilti tegema kindla intervalli tagant: päikesetõusu ja -loojangu paiku, mil valgus on magusaim ja ka looduses on vilkam elu. Pildi tegemise ajal olin ise kodus sooja teki all.

Olen kolme lapse isa, hariduselt tarkvarainsener ja geenitehnoloogia ettevõtte Geneto OÜ tegevjuht (Eesti turul Elisa Elustiil). Vabal ajal pildistan peamiselt linde ja maastikke. Viimasel ajal olen need kaks teemad ühitanud ja keskendunud eelkõige maastikuportreedele.

Fotovarustus: Canon 600D kaamera, Canon 24 mm STM objektiiv, Lee kiilfilter ja isetehtud päästik. F/5.6, 1/6 s, ISO 800.

Jaak Sarv

Taimede ja loomade nimetused aitavad aru saada keelte sugulusest

Eesti keele ajaloo ja murrete professorit akadeemik **Karl Pajusalu** küsitlenud **Toomas Kukk**

Suur osa taimede ja loomade niiöelda põlistest nimetustest on eesti keelde tulnud teistest keeltest. Kas meil on ka päris omi loodussõnu?
Jaa, ikka, näiteks harilike puude nimed on väga vanad. Paljud, nagu *kuusk* ja *toom*, pärinevad uurali või soome-ugri algkeeltest. Mitmete laialehiste puude nimed, näiteks *vaher* ja *tamm*, on meil ühised volga keeltega. Kindlasti ei saa öelda, et kõik nimed oleksid teistest keeltest tulnud.

Väiksemate taimede, nagu rohttaimed või puhmad, nimetused on tihti kohapeal tekkinud. Sõltus, milliseid taimi oli muistsel eestlasel vaja tunda. Kui setu suurt sõnaraamatu tegime, siis selgus, et ka päris palju liitsõnalisi nimetusi on ühised nii setu keeles kui ka eesti keelesaartel Lätis, see tähendab Leivus ja Lutsis. Need nimetused peavad olema mitusada aastat vanad. Näiteks hõberemmelga nimetus *hahepai*, koera-pöörirohu nimetus *hambahain*, nurmenuku nimetus *kikkahain* ja teised.

Tavaliste puude nimetused ja paljud muud taimenimetused on meil sarnased ka soome keele omadega. See ei näita aga alati sõna soome-ugri päritolu. Näiteks *sarapuu* kohta on arvatud, et see nimetus on Eestist Soome läinud. Lillede puhul on osa nimetusi vanemad ja ühised, mõnedki on piltlikult tuletatud ja osa on tõlkelaenud. Näiteks *nurmenukud* ja *kikkapüksid* on ilmselt kohapeal tekkinud, kuigi viimasele on ka liivi ja läti vaste, kuid *taevavõtmed* on saksa keelest tõlgitud nimetus. On tore, et paljudel taimenimetustel on ulatuslik sünonüümika.

Aga päris omi liiginimetusi on ikka ka?
Laias laastus on eesti keele põhisõnavaras pooled sõnatüved omad ja pooled laenatud. Omatüvede laenuallikat me ei tea, aga kui need on sarnased kaugemate sugulaskeelte omadega, kuni samojeedi rahvasteni välja, siis võib arvata, et need on aastatuhandeid meie keeles olnud.

Loodusnimetustes on läbi aastatuhandete toimunud ka rahvalikku keeleuuendust. Põnev, et üksnes läänemeresoome keeltest on teada tuhatkond sõna. Kas need sõnad on selles keelerühmas tekkinud sel ajal, kui läänemeresoomlased kunagi teistest soomeugrilastest eristusid, pole alati siiski kindel, mõnikord võib olla tegemist ka substraatsõnavaraga, mis on jäänud siin varem elanud rahvaste keeltest.

> **Laias laastus on eesti keele põhisõnavaras pooled sõnatüved omad ja pooled laenatud.**

Mitmeid maastikusõnu on teada vaid läänemeresoome keeltest. Huvitav on näiteks sõna *saar*: see pole laensõna, nagu on *meri*. *Saare* kohta pole head laenuallikat teada. Sisemaistest maastikusõnadest on iidne näiteks *jõgi*. *Järv* arvatakse pigem olevat omasõna, kuigi varem on pakutud ka balti laenuallikat. Kihistusi on keeles palju ja ajalooline pilt on väga mitmekesine.

Kas on ka teistpidi: Eestis kujunenud sõna on naaberrahvad endale laenanud?
Üldiselt on ikka lõuna poolt rohkem üle võtta kui põhja poolt, sest loodus on seal rikkalikum. Niiviisi on läti keelest meile tulnud *kanep* ja *lääts*. Juba sai mainitud *sarapuud*, mis on ilmselt eesti keelest soome keelde läinud, nagu ka *malts* ja *siil* ning soome murretes leiduv *rähn*. *Kilu/kilka* on nähtavasti vene keeles laen eesti keelest.

Kalade nimetuste puhul pole mõnikord laenu suund selge. *Vimb* on ka rootsi ja läti keeles *vimba*. *Siig* on ka Skandinaavias ja Lätis. *Lõhi* on pigem balti laen. Võib olla ka nii, et oma sõna oli varem olemas, ent asendati laenatud sõnaga, kui kala oli tähtis.

Huvitav, et eesti keeles puuduvad algupärased seenenimetused, vast *tael* võiks olla oma sõna. Söögiseente nimetused on ikka laenatud teistest keeltest, eriti vene keelest, näiteks *riisikas* või *puravik*.
Jah, seda küll, aga ka *taela* on peetud balti laenuks. Kuid huvitaval kombel on *seen* ise meil iidne soome-ugri sõna. Läti *seene* võib olla eesti keelest laenatud.

Kärbseseen on läbinisti oma sõna, *kärbes* ja *seen* on mõlemad omad.

Arusaamatul kombel ei söö saamlased seeni, kuigi nende looduses ei ole olnud liiga palju toitu. Ilmselt on seal põhjuseks kultuurilised tabud, mis tekivad ja kaovad ning võivad ka põhjustada sõnade unustamist.

Kui hästi on teada sõnade etümoloogia ja keelte omavahelised seosed? Kas oskaksid enamiku sõnade kohta pakkuda, kust need on tulnud?
Puu- ja loomanimetusi on päris hästi uuritud ja need on teada. Näiteks ka väikeste loomade nimetused, nagu *hiir* ja *siil*. Nende puhul on päris vanu seoseid leitud, *hiir*-sõna läheb siit Siberini välja. Tavalisi loodusnimetusi, nagu *kuusk, pärn, lõhmus* ja teised, on põhjalikult uuritud, aga kui läheme näiteks kõrreliste juurde, siis olen ise keelejuhtidelt kuulnud vastust, et „üks rohi puha, mis sa neist heintest pärid“. Erandiks on vaid kõrrelised, millel on raviotstarve või millel on rahvakultuuris mingi teine tähtsus olnud.

On kahtlustatud ka keele- või

Foto: Andres Tennus

Karl Pajusalu on sündinud 20. juunil 1963 Pärnus. Lõpetas 1981 Pärnu 1. keskkooli ja 1986 Tartu ülikooli eesti keele ja kirjanduse erialal. Õpingud jätkusid aspirantuuris ja 1993–1997 Turu ülikooli doktorantuuris, 1997. a kaitses doktoritöö Lõuna-Eesti keelekontaktide teemal. Alates 1987. aastast töötanud Tartu ülikooli eesti ja üldkeeleteaduse instituudis (olnud õppeülesande täitja, vanemteadur ja dotsent, nüüd professor). 1990–1991 Pennsylvania ülikooli külalisteadur, 2000–2002 ja 2011–2012 Helsingi ülikooli külalisprofessor. Õpetanud eesti keele ajalugu ja murdeid, keeleteooriat, keelevarieerumise uurimismeetodeid. Uurinud peamiselt eesti keele ja sugulaskeelte hääliku- ja grammatikastruktuuri dünaamikat, sh salatsiliivi keelt ja eesti allkeelte kujunemist. Avaldanud rohkesti teadusartikleid ja raamatuid, osalenud murdesõnaraamatute koostamises. Alates 2011. aastast Eesti teaduste akadeemia liige ja 2015. aastast Läti teaduste akadeemia välisliige. 2016 valiti Läti ülikooli audoktoriks.

kultuurikatkestust, võib-olla muinaseestlased tundsid loodust paremini kui sunnismaised talupojad. Me ei saa kindlad olla, et kui taimel vana nimetust enam pole, siis ei olnud seda ka vanasti.

Loodus, inimeste eluviis ja kultuur moodustavad terviku. Võrreldes teiste rahvastega on eesti maarahvas siiski hästi loodust tundnud. Millegipärast mehed küll paremini kui naised.

Võib-olla on vanu eestikeelseid nimetusi naabritest paremini talletatud?

Saksa kultuuriruumis oli huvi viimasel paarisajal aastal rahvapärimuse kogumise ja talletamise vastu üldine ning sealt on alguse saanud ka meie rahvaluulekogud. Ka germaani keeltes teatakse loodusnimetusi keskmiselt paremini, nii et talletamise põhjalikkus võib kindlasti üks näitajaid olla.

Eestis on suurepärane, et 19. sajandi teisel poolel ja 20. sajandi alguses, kui eesti rahvas sai Euroopa mõttes kultuurrahvaks ja tuli hakata oma teaduskeelt arendama, oli ka huvi oma keele ajaloo vastu suur. Rahvakeelt talletati palju ja sellest võeti palju ka kirjakeeles kasutusse.

Tahaksin sõna *kultuur* juures meenutada, et kui räägime loomulikust inimkeelest, siis on alati tegemist kultuurkeelega, keel on ju ikka pikaajalise kultuurilise arengu tulemus. Kultuure on muidugi väga erinevaid ja suhe loodusega on kultuuriti erinev.

Kui meil on teistest rohkem nimetusi olendite ja looduse kohta, siis annaks siit arendada edasi mõtet, et meie suhe loodusega on naabritega võrreldes kuidagi erilisem, tugevam?

Ei tahaks naaberrahvastele vastanduda. Loodus on olnud elatusallikas ja seega igal pool tähtis. Siiski, eluviis ja asustuse laad määravad palju. Paiksed põlluharijad ning hajaasustusega või rändava eluviisiga inimesed suhtuvad loodusesse kindlasti erinevalt. Kui inimene sõltub loodusest, siis peab ta seda paratamatult ka hästi tundma.

Kui läheme põhja poole, siis seda mitmekesisem on pidanud olema suhe loodusega, et ellu jääda. Ei piisa vaid sellest, et mul on hea suur nisupõld.

Natuke ka toponüümidest. Tulin siia keeleteaduse majja mööda *aeglast surma*. Kust selline kohanimi võiks pärineda?

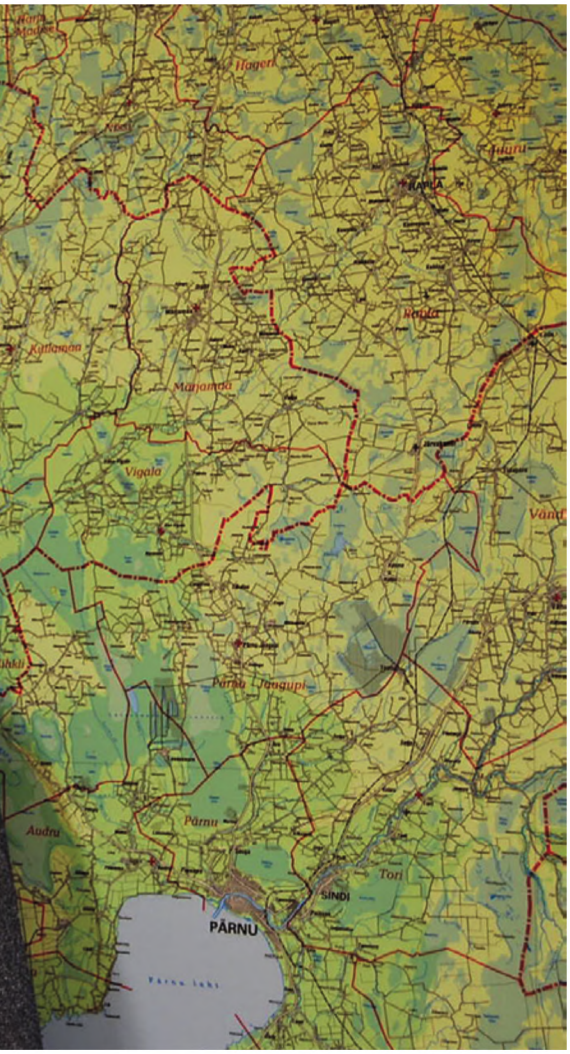
Tean nii a*eglast* kui ka *kiiret surma*. Küllap keegi on olnud esimene ütleja ning ta on olnud Tartu ülikooliga seotud, aga need nimetused on pärit juba varasematest perioodidest. Oleks päris huvitav uurida, kus kirjanduses neid esmakordselt kasutati; 1920.–1930. aastatel olid need juba olemas.

Kohtade puhul on märgatav, et maastiku ja kohtade nimetamise vahekord võib olla erinev. Talud on saanud sageli nime peremehe eesnime või isanime järgi. Hoopis teistmoodi on nimetatud loodusobjekte, mille puhul on oluline objekti laad ja väljanägemine. Osa maastikunimesid võib ka muutuda kohanimedeks, kas-või talunimed Mäe ja Oru said nime oma asendi järgi. Teistpidi võib ka olla, et konkreetne kohanimi võib hiljem muutuda üldnimeks.

Oled palju tegelenud salatsiliivi keelega. Kuivõrd on eesti ja salatsiliivi keel teineteist mõjutanud? Pärnumaal on seosed ilmselt tugevad?

On tõesti. Hiljuti vaatasin eesti keele aasta Pärnu maakondliku keelepäeva ettekande tarvis keelendeid, mis on Pärnumaale eriomased. Pärnumaa on maakonnana suhteliselt uus ja kogu maakonnas tuntud sõnavara, mida ei teata mujalt, ei ole palju.

Foto: erakogu



◀ Eesti keelest ja murretest aitab tervikpildi saada Läti Leivu ja Lutsi keelesaare eripärade uurimine, ent seda vajadust pole Eesti rahastajad kuigivõrd hinnanud

Looduse sõnadest on sellised näiteks *poolgas* 'pohl' ja *ravad* 'kivised kohad meres'.

Suuresti on need sõnad tuntud peale Pärnumaa ka liivi keeles. Võime neid pidada vana edela-läänemeresoome hõimukeele ehk muinasliivi keele jälgedeks Eestis.

Pikk ühine ajalugu on väga põnev. Meie instituudis on praegu teoksil doktoritöö liivi keele substraadist eesti ja läti keeles. Töö esimesed tulemused juba näitavad, et liivi jälg on ka eesti keeles mitmekesine.

Kas tagantjärele saab kindlaks teha, kumb keel kumba on mõjutanud?

Kui mingi sõna või tähendus on levinud vaid liivi keeles ja piirnevatel aladel Eestis, siis ilmselt on liivi keel eesti keelt mõjutanud. Eriti kui tähendus on liivi keele kaudu mõistetav, siis on sõna ilmselt liivi päritolu. Näiteks *mõltsas, meltsas* 'roherähn': esisilbi *õ*-ga sõnakuju on levinud just Pärnumaal. *Mõltsi* tähendab liivi keeles rohelist, seega *mõltsas* rohelist lindu. Liivi keele kaudu on mitmed eesti loodussõnad kergemini tõlgendatavad.

Kui palju salatsiliivi ja kuraliivi keel teineteisest erinevad?

Võiks öelda, et nad on lähedasemad kui põhjaeesti ja lõunaeesti keel, kuigi grammatikas on ka mitmeid erinevusi. Salatsiliivi on liivi keel, mitte liivi ja eesti keele vahevorm. Eesti naabermurded Pärnumaal on sealset liivi keelt mõjutanud, aga salatsiliivi keel on ikkagi liivi keel. Kuraliivi keelel on rohkem mõjutusi Eesti saarte murdest.

Tänapäeva lõunaeesti keelt on tugevasti mõjutanud põhjaeesti keel, mistõttu nüüd on ka lõunaeesti ja liivi keele erinevus suur. Liivi keel on viimastel aastasadadel omakorda olnud tugevas läti keele mõjuväljas.

Kuidas tänapäeval suhtuda setu või võru keelde? Kas neid peaks kunstlikult edasi arendama näiteks sõnavara poolest, et saaks praegusaegsetest asjadest kõneleda?

Nendega on umbes sama seis, mis eesti keelega sada aastat tagasi. (*Naerab.*) Keegi väljastpoolt ei saa öelda, mida setukesed või võrukesed oma keelega peavad edasi tegema, see on ju ikka nende endi asi, me kumbki pole lõunaeestlased.

Kuid muidugi on meie ülesanne meelde tuletada, et keelerikkuse hoidmine on samavõrd tähtis kui loodusrikkuse hoidmine ning toetabki viimast. Millele me looduses nime paneme, seda märkame, mõtestame ja oskame kaitsta. Sama on vanade murretega, see on osa meie kultuurilisest rikkusest. Ma arvan, et oma keel on üks põhjusi, miks loodushoid on Lõuna-Eestis paremini teadvustatud kui põhja pool.

Kuna lõunaeesti keelt peetakse ka kõige varem iseseisvunud läänemeresoome algkeele murdeks ehk hõimukeeleks, siis selle uurimine tähendab ka vanima läänemeresoome keelekihistusega tegelemist. See aitab aru saada teistegi läänemeresoome murrete ja keelte kujunemisest.

Küllap samal põhjusel on oluline uurida ka keelesaari, nagu eesti keelel on Lätis Leivu ja Lutsi keelesaar?

See on väga oluline, et saada tervikpilti eesti keele ajaloost. Nende uurimisega on aga tekkinud kummaline olukord. Kui oleme püüdnud nende uurimiseks saada rahastust hõimurahvaste programmist, siis on vastatud, et need pole ju hõimukeeled. Kui taotleme raha eesti keele uurimise programmidest, siis peetakse teemat Eesti jaoks ebaoluliseks.

Samas on Lutsi ja Leivu keelesaarte uurimine hädavajalik: nii saame teada, milliseks on kujunenud lõunaeesti keel, mis pole eesti kirjakeele mõju all olnud. See on eesti põliskultuuri mõistmise jaoks esmatähtis; öelda, et las lätlased uurivad, pole õige.

Kas Lutsi ja Leivu murraku kõnelejaid enam ongi?

Häid keelejuhte tõesti enam pole, kuid on küllaltki häid varasemaid ülestähendusi. Lutsis on veel paar osalise keeleoskusega inimest, viimastel aastatel on nad üles leitud. Kui lutside kohta ilmus Hannes Korjuse lätikeelne hästi loetav raamat, Uldis Balodis tegi netilehekülje lutsimaa.lv ja Indrek Jääts ka filmi, siis tekitas see kohalikes lutsi päritolu inimestes uut huvi. Nii mõnelegi tuli meelde, et mu vanatädi mäletab ka veel üht-teist. Eelmise aasta augustis Ludza raamatukogus peetud lutsi seminarile tuli kokku sadakond huvilist.

Kui koostasime keelesaarte tekstide kogumikku, mis ilmus mõne aasta eest viimase raamatuna Eesti murdetekstide akadeemilises sarjas,

Foto: Tuuli Tuisk

Salatsi linnamäel oli liivlaste oluline põhjapoolne kants. Tartu ülikooli liivi keele üliõpilastega tänavu kevadel

Foto: Renate Pajusalu

Eestlasi elab ja tegutseb maailmas kõikjal. Ka Normandia rannikul võis tänavu septembris näha liikumas mitmeid eestlasi

siis seda oli päris keerukas toimetada. Lisaks headele lõunaeesti keele mõistjatele oli vaja ka läti ja latgali kohaliku kontaktkeele oskajaid. Keele dešifreerimine ja täisteksti tõlkimine oli kohati väga raske, lõunaeesti keele süvitsi tundmine aitab keelesaarte pärandist paremini aru saada.

Mõned Põhja-Eestist lõunaeesti keelde tulnud sõnad puuduvad keelesaartel üldse, näiteks tavaline sõna *paks*. Nüüd on see levinud Setumaani välja, aga see ei saa ajalooliselt olla lõunaeesti sõna, sest seal peaks *-ks-* olema muutunud *-ss-*iks, näiteks 'uks' on *uss* ja 'maks' on *mass*. Leivus ja Lutsis asendab *paksu padu*-tüvi. Me räägime paduvihmast, see oleks siis paks vihm. Neid näiteid on mitmeid, kuidas keelesaarte kaudu saame ka tänapäeva eesti keelt seletada.

Keelesaartena kujunevad ka meie väliseesti kogukonnad, näiteks suur ja elujõuline Kanada väliseestlaskond. Kui palju nende keelt on uuritud?

Kuigivõrd on, aga tuleb tunnistada, et tean neist uurimustest vähe. Torontos on Eesti uuringute instituut ja USAs töötavad eesti keeleteadlased on ka kindlasti tegelenud väliseestlaste keelega. Aga pigem on see olnud üksikute entusiastide tegevus. Katseid aegajalt neid süstemaatilisemalt uurida ja talletada on tehtud, aga minu teada näiteks suurt väliseesti loodusnimetuste kogu pole tehtud.

Kui rääkida Kanada eestlastega, siis nad kasutavad Ameerika looduse kohta väga huvitavaid nimetusi, need vääriks kindlasti talletamist ja neist võiks olla kasu ka Eestis loodusega seotud terminite loojatel.

Küllap pole seal olnud kohalikku Gustav Vilbastet, kes talletaks sõnavara oma huvist ja vabast tahtest.

Ka praegune setu ja võru keeleliikumine on suures osas õhinapõhine. Aga võib-olla teeme Ameerika eestlastele praegu liiga ja küsimus on meie teadmiste ja kontaktide puudulikkuses. Siinkohal ongi hea võimalus teha Eesti Looduse kaudu üleskutse, et välismaal elavad eestlased, kes kasutavad või teavad eestlaste poolt pruugitavaid nimetusi sealse looduse kohta, endast teada annaksid. Näiteks kontakteeruksid Eesti looduseuurijate seltsiga. Eestlasi elab ju igal pool ja oleks väärt teadmine, kuidas nad erinevaid taimi ja loomi kohapeal kutsuvad. Küllap põhineb hulk nimetusi inglise keelel või muudel kohalikel keeltel, aga huvitav oleks teada sedagi, kuidas neid on eesti keelde üle võetud.

Taimenimetuste komisjonile oleks see materjal ka väga tänuväärne. Väliseesti uurijaist meenub Inno Salasoo, kes oma uurimisobjektile, Austraalias levinud rööpkanarbikulistele (*Epacridaceae*), mõtles süsteemselt välja eestikeelseid nimetusi.

Samuti on huvitavad ümberseletamised. Näiteks selle aasta puu kibuvits on olnud setu keeles tundmatu. Aga kui kohalikult keelejuhilt kunagi küsiti, kas ta kibuvitsa tunneb, siis vastas ta jaatavalt, et jah, see on valuvits. Kuna *kibu* tähendas algselt valu, siis

setu keele rääkija oletas, mis see *kibuvits* võiks olla. Tänapäeval ei pruugita *kibuvitsa* algsest tähendusest enam arugi saada.

Kibuvitsast võiks teha omaette raamatu, tal on rikkalikult rahvapäraseid nimetusi ja kasutusalasid, rääkimata laiemast kultuurilisest tähendusest. Nagu ka teiste loodusnimetuste huvitavast etümoloogiast, paljude sõnade algne tähendus on ju unustusse vajunud. Võtame või näiteks *vereurmarohu*: *urm* tähendab verist haava ja verehaigust, ehk siis verehaiguse rohi.

Kuidas sa suhtud uute loodusnimetuste loomisse?

Loovalt tuleb suhtuda, nagu üldse kogu keelekasutusse. Inimene peab ikka suutma keelt vastavalt oma maailmale ja kogemustele arendada ja mõtestada. Peab olema emotsionaalne suhe oma keelega. Varem on seda loovust olnud tunduvalt rohkem: kui palju on rahvakeeles originaalseid sõnu! Aga kui on vana omasõna olemas, siis võib muidugi küsida, et kas on tarvis uut ja halvemat?

Kui näiteks *jõud* on olemas, siis *pauer*'it poleks ehk enam vaja. Kuid keel püüab olla afektiivne ja tundeid võimalikult tugevalt edastada. Võrukeste *pavvõr* mõjub igatahes naljakalt ja mõnikord ka ironiseerivalt. Selliseid juhulaene on ikka tulnud ja läinud. Aga natuke kahju on, kui vana omasõna enam ei teata, eriti veel siis, kui on olemas mitu head oma keele sõna.

Kas sa pelgad inglise keele mõju eesti keelele?

(*Ohkab.*) Pelgan ja ei pelga ka, probleem on muidugi olemas. Kõige parem rohi selle vastu on inglise keel hästi selgeks õppida. Elasin 1990. aastate keskel Turus ja seal oli näha, et kes olid äsja Soome tulnud ja keelt kuigi hästi ei osanud, hakkasid keeli omavahel segama. Kui soome keel selgeks sai, siis räägiti ka eesti keelt paremini, polnud enam vajadust endale ega teistele keeleoskust tõestada. Probleem on kõige hullem poolkeelsuse ilminguna: kui ei emakeele ega inglise keele oskus pole kuigi hea ja räägitakse mida iganes.

Kirjakeel tuleb muidugi ka selgeks saada. Aga keeleõpe ei tohiks olla niivõrd normatiivne, vaid rohkem tuleks rõhutada keelelist loovust. Kuidas toimida, kui emakeelega tekib probleem? Kui oma keele sõna kohe ei leia, ei pea esimesena meenuvat ingliskeelset sõna kasutama. Tänapäeval on ka netis küllaltki palju abivahendeid eesti keele toeks. Neid keeletoe võimalusi võiks rohkem ka koolis õpetada. Suhtumine emakeelde peaks olema selline, et saan oma keelega hakkama igal juhul!

Kas noortel jätkub huvi keeleteaduse vastu?

Huvi on kuidagi konstantne ja vastab demograafilisele olukorrale. Veel paar aastat tagasi oli eesti keelt ja keeleteadust õppima asujaid napilt, viimasel aastal pääsesid aga õppima vaid kõrge lävendi ületanud. Mul on tunne, et keeleteaduse ja eesti keele huvilisi on Eestis ikka. Kõige suurem murekoht on pigem selles, kui suured on noorte põlvkonnad üldse ja kuidas need siis erialati jagunevad.

Keeleõpe ei tohiks olla niivõrd normatiivne, vaid rohkem tuleks rõhutada keelelist loovust.

Esimestel kursustel võiks ülikoolis olla suurem valikuvõimalus ja ka eriala vahetamise võimalus, et igaüks saaks leida just endale sobivaima ala. Üks lisa-aasta kuluks ka ära, sest akadeemiline õppimine vajab süvenemist.

Kuidas meie keeleteadused paistavad naabermaadega võrreldes?

Rahvusvahelises ülikoolide võrdluses on keeleteadus endiselt üks kõrgemalt noteeritud Tartu ülikooli erialasid. Helsingi ülikooli keeleteadus on aga päris tipus. Üldiselt ongi Soome keeleteadus olnud traditsiooniliselt väga heal tasemel. Seal on ka keeleteadlasi palju rohkem. Lätiga võrreldes on aga meil rohkem võimalusi ja erinevaid uurimisalasid olnud.

Meil on Tartus heal tasemel murdefoneetika ja foneetika uurimine üldisemalt – eesti keele hääldus on ju nii haruldane asi. Tartu ülikoolis on ka korralik lingvistilise foneetika labor. Meil on hästi arendatud eksperimentaalset keeleteadust, samuti kvantitatiivseid meetodeid. Aga laensõnade uurijaid ja etümolooge võiks olla rohkem. Etümoloogia sõnaraamatu töörühmas on eesti keele instituudis vaid kolm-neli inimest, mujal teeb sellist tööd sageli mitukümmend inimest korraga.

Milline on keeleteadlaste ja loodusteadlaste koostöö?

Tartu ülikoolis tegutseb nüüd arheoloogia, geneetika ja keeleteaduse kolleegium, kus ka bioloogid kaasa löövad. Seal on käsil uue Eesti ja eesti rahva ajaloo ülevaate tegemine. Siiski enam on seni olnud isiklikke kontakte kui ametlikku interdistsiplinaarset koostööd.

Soomes on taas sellist koostööd rohkem. Alles eile oli meil ühisseminar soome kolleegidega, kes on uurinud näiteks looduslike ja keelepiiride vahekorda ning kliima- ja keelemuutuste seost. Bioloogi haridusega Terhi Honkola oli eelmisel aastal Tartus minu õppetoolis järeldoktor, ta on selliste teemadega tegelnud. Me oleme soomlastele huvi pakkunud ka oma üldiste keeletüpoloogiliste töödega. Koos Turu keeleteadlastega teeme praegu uurali keelte suurt tüpoloogilist andmebaasi.

Kõrvalt vaadates tundub, et keeleteaduses võiks olla kõik juba läbi uuritud?

Tegelikult tuleb peaaegu kõike veel uurida. On tekkinud uued uurimisvõimalused, eriti just uued andmebaasid ja tekstikorpused. Samuti on arenenud statistilised meetodid ja arvutivõimsused. TÜ teadusarvutuste keskuse võimalusi kasutavad humanitaaridest peamiselt just meie keeleteaduse instituudi töötajad. Andmebaase tuleb kiiresti teha paremaks, et neid saaks paremini kasutada ka koos teiste erialade omadega. ■

Foto: Karl Adami

◊ 1. Soomaa on Vahe-Eesti maastikuüksus ääretute rabade, kaunite lamminiitude ja soometsadega. Fotol on vaade Hauaniidu raba laugastikule

Soomaa rikkus: rohkelt soid ja looduspaikade nimesid

Soomaa on maastikuregioon Edela-Eestis Läti piirist kuni peaaegu Tallinna–Tartu maanteeni põhjas. Teodor Lippmaa võttis selle 1935. aastal kasutusele taimegeograafilise allvaldkonna nimena [2]: teadagi tuleneb see ala sooderohkusest.

Eerik Leibak

Piirkonnas leidub tõepoolest arvukalt soid, millega on seotud hulk kohanimesid. Kõiki neid siin ei käsitle: keskendume Soomaa keskosas asuva Soomaa rahvuspargi soodele.

Teoreetiliselt tundub imelihtne teha kindlaks autentseid loodusnimesid ja seostada neid konkreetse paigaga. Paljud Tartu ülikooli filoloogiaüliõpilased ja -õppejõud, keeleinstituudi töötajad ning emakeele seltsi korrespondendid on ju alates 1920. aastaist kuni eelmise sajandi lõpuni kogunud üle terve Eesti kohanimesid. Seda koondkogu talletatakse eesti keele instituudis ning see on kättesaadav ka veebis [1].

Praktikas näeb asi välja pisut teistsugune. Teine maailmasõda säästis küll seni kogutud ainesest sedeleid, kuid mitte kaardimaterjali, mistap paljud kohanimed on *nomen nudum*'i staatuses: me teame suurepäraselt nende liiki ja käänamist koos foneetiliste iseärasustega, mitte aga seda, millise täpse paiga kohta need käivad.

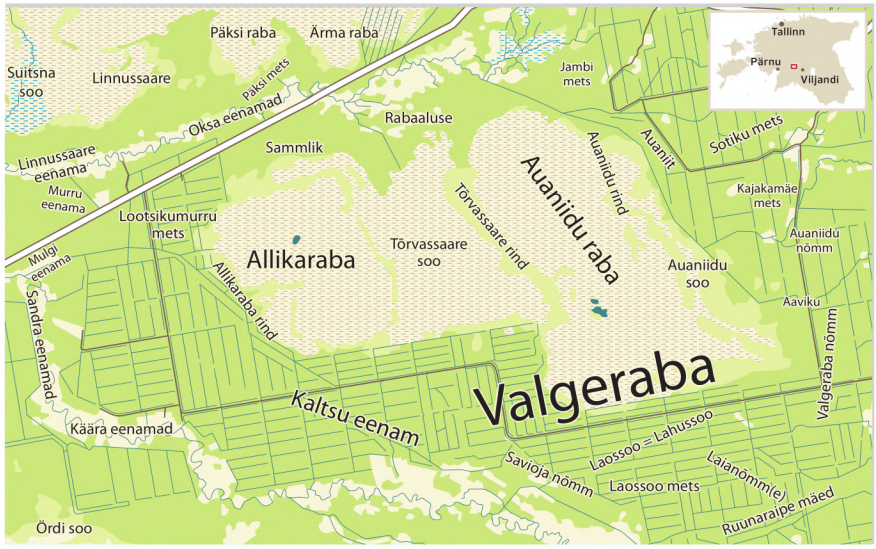
Osa sedeleid on siiski koos asukoha kirjeldusega, mille täpsus on aga erinev. Nendel puhkudel, kus leidub viide maaüksuse nimele, metskonna kvartalile või lähedal asuvale talule, on objekti üldjuhul võimalik kindla paigaga siduda. Ent näiteks kirjeldusest „rabasoo N. kihelkonna õhtupoolses osas“ on vähe abi.

Sõjajärgne materjal on kogutud juba järgmistelt põlvkondadelt, kes on loodusest rohkem võõrandunud ning kel kaugemate metsade-soode nimed juba meelest läinud, või ei ole murdekogujad taibanud neid küsidagi.

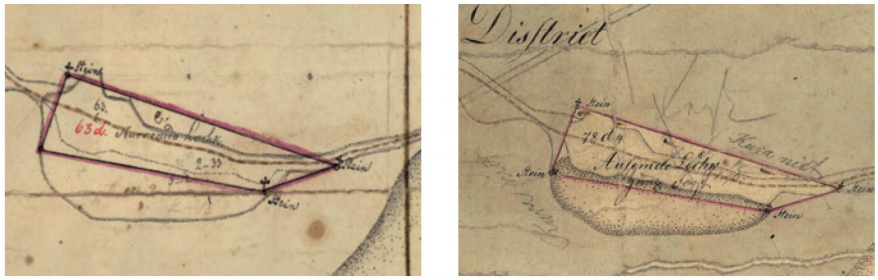
Peale kohanimekogu on suur abi rahvusarhiivi kaartide infosüstee-

mis leiduvatest eri aegade kaartidest [4]. Nii mõnigi kirjelduseta soonimi kohanimekartoteegis võib leiduda (teinekord küll raskesti äratuntaval kujul) 17.–19. sajandi mõisakaardil või -skitsil. Iseasi, kui täpne iga kaart on ja kas nimi on ikka sattunud õige koha peale. Paljud mõisad on siiski kaardistust tellides piirdunud üksnes häärberi ümbrusega või ei ole kaardimaterjali üldse (säilinud). Seega jääb iga kihelkonna puhul kohanimekartoteegis olevaid soonimesid üle, st neid ei ole enam võimalik ühegi konkreetse märgalaga siduda.

Soomaa rahvuspark paikneb kolme kihelkonna ääremaadel: Suure-Jaani, Kõpu ja Tori. Õnneks on selle piirkonna kohta kaardimaterjali üsna ohtralt ning ka loodusnimesid leidub kohanimekartoteegis keskmisest rohkem. Eriti kehtib see Suure-Jaani kihelkonna kohta, kus suur osa metsade ja soode nimedest pärineb Vastemõisa metskonna kunagiselt metsavahilt Mart(in) Tolbergilt ning need on esitatud väga täpsete asukohakirjeldustega. Tegu on sama mehega, kellele võlgneme tänu haabjakultuuri elushoidmise ja edasiandmise eest.



◊ 2. Valgeraba soostiku autentsed paiganimed eesti keele instituudi kohanimekartoteegi andmeil



◊ 3. Vastemõisa 1825. aasta kaardilt (vasakul) leiame praeguse Kuuraniidu õppera- ja lähedalt sooheinamaa „Kurrenido Lochk" [5]. 1836. aastal on uue kaardiversiooni tegija sõna „Kurrenido" välja lugenud kui „Ausemdo" [7]. Mõisametsnik on selle kõrvale pliiatsiga kirjutanud „Kura niet" ja tõenäoliselt on just selle kaardi aluseks võtnud keegi kodu-uurija, tõlgendades Kureniitu pahaaimamatult Kuuraniiduna

Alustame ringkäiku läänepoolseimast suursoost: Kikepera rabast. Õigupoolest on kummaline, et Tori ja Kõpu kihelkonna piirile jäävale soole on antud nimi Saarde kihelkonnas asuva küla järgi. Tegelikult moodustas praegune Kikepera raba kuivenduseelsel ajastul ühe terviku lõunapoolsemate Kulli ja Saessaare rabadega, mis asuvad tõesti Kikepera külastu külje all.

Kohanimekartoteegi ja mõisakaartide andmete järgi võib eeldada, et praegune nimi pärineb Kõpu kihelkonna talumeestelt, kes kutsusid teisel pool Halliste (kohapeal: *Aliste*) jõge asuvat märgala *Kikerberi rabaks* (Tori kihelkonnas ka *Kikepere* või *Kikipere sooks*) sealse põlisküla järgi, mis oli neile taliteid pidi tuttav ja ligipääsetav. Tori kihelkonnas, kuhu jääb suurem osa soost, tunti seda hoopis *Suuremetsa raba* nime all; sama kinnitavad ka Tori ja Taali mõisa kaardid. Soo Pöörikaasiku-alust rabakääru, s.o siirdesood, mis nüüdseks on kuivenduse mõjul suuresti metsastunud, kutsuti aga *Kivissaare rabaks*.

Kikepera rabast põhja poole jääb Riisa raba. Kaardipildis ja looduses selgepiirilisel objektil, mida praegu ületab Tori–Riisa maantee, näib kummalisel kombel puuduvat põline nimi. Nimelt kinnitasid Riisa küla elanikud 20. sajandi esimesel poolel murdekogujale, et *Riisa rabaks* nimetatakse rabasid Riisa küla ümbruses nii loodes (st praegu Riisa rabana tuntud soo) kui ka idas (st Kuresoo lääneosa). Ka mõisakaartidelt ei leia midagi eripärasemat. Siiski on soo lõunaosa tuntud ka *Sorkuni rabana* selle lääneservas asunud *Sorku saare* ja Sorkuni ehk Tammaru talu järgi; nime on seostatud rahvusloomaga: *sork olli enne unt ja üle raba keis untide tee.*

Hundiradade kõrval on aga *Rootsi silla* nime all tuntud praeguseni looduses märgatav talitee ase soo lõunaosas: *see oo vana sõjatee, lähäb üle Sorkuni raba Riisa külase Mastinõmme juure välla, palk oo palgi kõrves.* Riisa raba (põhjaosa?) kohta käis arvatavasti ka *Tori raba* nimi. Tori alevikust jääb see küll õige kaugele, aga Viljandimaa poolt vaadates algasid sealt Tori mõisa maad.

Rahvuspargi suurim on Kuresoo, ühtlasi on tegu siinse kõige paremini säilinud sooga (soostikuga). Sellise nime all on soo saavutanud isegi rahvusvahelise tuntuse, ent kohanimekartoteegist leiab vaid mõne juhusliku sellenimelise sedeli.

Nagu juba mainitud, oli Kuresoo lääneosa samuti tuntud *Riisa rabana* (nii ka Vastemõisa 1820.–1830. aastate kaartidel), kesk- ja idaosa aga *Leetva rabana* samanimelise küla järgi. On suisa rõhutatud, et „Kuresoo nime Vastemõisa [valla] rahva seas ei tuntud, kuigi seda praegu [st 1970. aastail] mõnevõrra teatakse kaardite jm. kirjalikkude teadete järele“ [1].

20. sajandiks näib olevat hääbunud ka sajand vanematel mõisakaartidel Kuresoo kesk- ja idaosa tähistav Suurraba nimi. Kaardinimena ei ole Kuresoo siiski tundmatu: nõnda on Vastemõisa 1836. a kaardil nimetatud Ärmalt loodesse jäävat siirdesood [8]. Küllap pärines see nimi ikka tollasest rahvasuust. Nüüdseks on see siirdesoo soolaamast kraaviga eraldatud ja nimekogumise aegadel tunti seda *Lahmuse soona* (*vanaste olnd seal Lahmuse talude eenamad*). Ka Ärmalt põhja poole jääva Lemmjõe lamminiidu – *Kureluha* – nime seostati Kuresooga, mistõttu ei ole välistatud, et siin on nööp või nööbid andnud nime kogu pintsakule.

Eraldi nimed on teada Kuresoo mõnede servaosade kohta. Ärmalt läände jääv rabarinna-alune soo-osa, mis hõlmab ka Eesti esimese sootaastamisobjekti, kandis nime *Ärma raba*, sellest läände jääv siirdesoo aga *Päksi raba*. Viimane jääb *Päksi rinna* ja *Päksi metsa* vahel ning ongi nime saanud metsase soo(pool)saare ehk pä(ä)ksi järgi.

Lääne pool järgnevad väiksem *Linnussaare soo* (Mulgi Raudsilla kohal) ning suurem *Suitsna soo* (eelmisest kuni *Ingatse männiku* ja *Sibulsaareni* endise Lemmjõe metsnikukordoni taga). Mõnedel viimaste kümnendite kaartidel on Suitsna soo nimi ekslikult paigutatud veelgi lääne poole Karuskose ja Riisa alla, aga ses asjas tuleb küll usaldada Mart Tolbergi. Liiati asusid siinsamas Lemmjõe luhal *Suitsna eenamad* ning mõnda aega oli asustatud ka Suitsna vabadikukoht. Kindlasti olid oma nimed ka Kuresoo põhja- ja kirdeosa siirdesoodel, ent Kaansoo–Leetva–Aesoo kandis on kohanimekogujad vähe käinud ning nad ei ole pööranud Navesti-tagustele paikadele kuigivõrd tähelepanu.

Foto: Mati Kose

Kuresoost lõuna poole jääb Valgeraba, õigemini on see sookompleks niisuguse nime all tuntud praegusajal.

Valgeraba koosneb mitmest erilmelisest osast (◊ 2). Läänepoolne üsna ümarakujuline raba kannab *Allikaraba* nime (*raba rindas on allikaid, sest on vist nime saand*). Edasi ida poole järgneb *Tõrvassaare soo* nime kandev siirdesoo, oakujuline *Auaniidu raba* (*soo*) paikneb aga soostiku idaosas. Viimane kajastab piirkondlikku nime: rabast kirdesse Jambi (Paelama) oja äärde jääb *Auaniit* ja kaugemale itta *Auaniidu nõmm*. Kahjuks ei ole teada, kas nimi tuleneb kellegi hauast või üksnes hauakohast Jambi ojas.

Aga kuhu jääb siis Valgeraba? Vastemõisa 1836. aasta kaardi [6] järgi peaks see nimi ühendama kõike kolme eelmainitut: Allikaraba, Tõrvassaare sood ja Hauaniidu raba. Kohalikus pruugis käib *Valgeraba* aga üksnes Hauaniidu raba kagu- ja lõunaserva siirdesoode kohta. Seda siis praegustes oludes, sest enne kui Lubjassaare alt aeti Sandrani 1970. aastail sisse suur teemulle, küündis Valgeraba märksa kaugemale Raudna (Kõpu) jõe poole ning selle lõunaosa kandis eraldi nime *Laossoo* ehk *Lahussoo*.

Paraku rekonstrueeris riigimetsa majandamise keskus selle tee 2015. aastal endist trassi pidi ning kuigi sooennistustööd on ette võetud ka Tõrvassaare ja Hauaniidu soo lõunaosas, ei taastu tegeliku Valgeraba rikutud veerežiimiga lääne- ja lõunaosa enam kunagi.

Ördi ja teised väiksemad sood. Rahvuspargi kaguosa võtab enda alla Ö(ö)rdi raba, mis samade nimekuju-

◀ ◊ 4. Paljudel Soomaa lamminiitudel on omad nimed; need niidud on olnud ja on osaliselt ka praegusajal kasutusel karja- ja heinamaadena (kohalikus kõnepruugis *eenamad*). Esiplaanil *Ristioja eenama*, taamal Kikepera ehk *Suuremetsa raba*, mille keskel olev triip märgib *Undissaare*-nimelist soosaart

de all on kirjas ka kohanimekartoteegi sedelitel. Täpsemalt on Kõpu kihelkonnas tuntud vaid *Ördi* nimi, Suure-Jaani poolel nii *Ördi* kui ka *Öördi*. Lõviosa soost jääb siiski Kõpu kihelkonda, mistõttu võiks eelistada lühikese algusvokaaliga nimekuju, nagu seda on tehtud kohanimeraamatus [3]. Peamiselt naaberkihelkonnas paiknemist kajastab ka Vastemõisa 19. sajandi kaartidele kantud Kõpu raba.

Muidugi on Soomaa rahvuspargis teisigi väiksemaid soid. Näiteks Kuusekääralt edelasse kulgenud madalsooriba kandis nime *Tölp*. Sajand tagasi tegid Vastemõisa asunikud siin heina, praeguseks valitseb alal siirdesookooslus ja osalt on kuivenduse tõttu võimust võtnud puud. Tölpast läände jäänud *Tiissoo* (Ördi soost kohe loodes) on aga täielikult metsastunud. Räksi–Kaunja vahel paiknev *Tanuma raba* jääb juba rahvuspargi piiride taha Kikepera looduskaitsealale; niisiis on Kikepera nime tarvitus nüüd hakanud laienema selleski suunas.

Mõni nimi võib viia eksiteele. 1990. aastail loodud Soomaa rahvuspargi administratsioon jõudis muu hulgas tegeleda ka kultuuripärandiga ning võtta taaskasutusse vanu paiganimesid. See tänuväärne töö on olnud tulemuslik. Kohapealsete oludega paremini kursis olevatele inimestele ei tohiks eespool käsitletud soonimed olla (enam) võõrad. Mõnede loodusnimede kasutus on tekitanud siiski küsitavusi, näiteks on segane lugu kahe märgalanimega.

Sandra ja Kuusekäära vahel suubub Raudna (Kõpu) jõe Suurde ehk *Mulgi käära* Allikaraba servast algav *Mulgi oja*, mille suudmeosa lammisood ja -niitu kutsuti *Mulgi eenamaks* (◊ 2). Kui kilomeeter kirde poole rajati vabadikukoht, pandi ilmselt nende nimede järgi tema nimeks samuti *Mulgi*. Sellest omakorda põhja poole jäänud Lemmjõe-äärne *Linnussaare eenama* aga sai lisanime *Mulgi lage*. See luht on suurelt teelt turistidele märksa ligipääsetavam kui algne *Mulgi eenama*, mistõttu on sedagi paika viimasel ajal nimetatud Mulgi heinamaaks. Seega on kohanimi tehislikult rännanud – seda peaks siiski vältima.

Sellestsamast Mulgi ojast põhja poole jäävasse *Lootsikumurru metsa* on rajatud Kuuraniidu õpperada. Ilbaku ja Ärma vahel asub küll *Kuurasaar* Kuura taluga ja selle kõrval *Kuura raba*, aga need jäävad õpperajast 11–12 kilomeetrit eemale. Kust siis pärineb kohanimi Kuuraniit, mida ei ole mainitud ka kohanimekartoteegis?

Vastemõisa 1825. aasta kaardil [5] on praegusest Kuuraniidu õpperajast paarsada meetrit kagu pool kujutatud sooheinamaa nimega „Kurrenido Lochk“ (◊ 3). 1836. aasta kaardi [7] on aga ümber joonistanud eesti keelt mitteoskav inimene, kes on sõna „Kurrenido“ välja lugenud kui „Ausemdo“. Kaarti kasutanud mõisametsnik on selle abrakadabra kõrvale pliiatsiga kirjutanud „Kura niet“ ja ilmselt just selle kaardikoopia on aluseks võtnud keegi kodu-uurija, tõlgendades Kureniitu pahaaimamatult Kuuraniiduna. Praeguseks on lohk kraavitatud ja täielikult metsastunud, sestap võiks selle nime üldse kõrvale jätta ning nimetada raja Lootsikumurru õpperajaks. ■

1. Eesti keele instituudi kohanimekartoteek veebis. – heli.eki.ee/kohanimed/ (13.11.2019).
2. Lippmaa, Teodor 1935. Eesti geobotaanika põhijooni. – Acta et Commentationes Universitatis Tartuensis, A. IV (3–4).
3. Päll, Peeter; Kallasmaa, Marja (toim) 2016. Eesti kohanimeraamat. Eesti Keele Sihtasutus, Tallinn.
4. Rahvusarhiivi kaartide infosüsteem. – www.ra.ee/kaardid/ (13.11.2019).
5. Vastemõisa 1825. aasta kaart: Concept Charte von dem im Livländischen Gouvernement Pernauschen Kreise und Gross St. Johannisschen Kirchspiele belegenen publiquen Guthe Wastemois, wie auch von der Landereien der Forstey Hilbako. Eesti ajalooarhiiv, EAA.2072.3.5/III leht 13b foolio 13.
6. Vastemõisa 1836. aasta kaart: Charte von dem im Livlandischen Gouvernement Pernauschen Kreise und Gross St. Johannis Kirchspiele belegenen publiquen Gute Vastemois. Eesti ajalooarhiiv, EAA.2072.3.5/III leht 13 foolio 13.
7. Vastemõisa 1836. aasta kaart: Charte von dem im Livlandischen Gouvernement Pernauschen Kreise und Gross St. Johannis Kirchspiele belegenen publiquen Gute Vastemois. Eesti ajalooarhiiv, EAA.2072.3.5/III leht 13a foolio 13.
8. Vastemõisa 1836. aasta kaart: Charte von dem im Livlandischen Gouvernement Pernauschen Kreise und Gross St. Johannis Kirchspiele belegenen publiquen Gute Vastemois. Eesti ajalooarhiiv, EAA.2072.3.5/III leht 14a foolio 14.

Eerik Leibak (1960) on looduskaitsja ja ornitoloog, tegelenud ka asustusloo ja soome-ugri loodusnimedega.

Foto: Toomas Kukk

Eesti maaülikooli raamatukogu tasuta jagatava kirjanduse riiulilt on paljud trükised leidnud endale uue omaniku

Uus lehekülg **raamatu eluteel**

Martin Tikk

Kirjasõna on hindamatu vara, mis kipub siiski vahel koju või tööle kuhjuma. Mida teha liigsete raamatutega? Rohkem või vähem loetud raamatud jäävad tihtipeale riiulitele ja kapipealsetele tolmu koguma, halvemal juhul visatakse vanapaberikonteinerisse. Õnneks on üha rohkem võimalusi aidata unustusse jäänud raamatud uuele ringile.

Suurimad kirjavara hoidlad on kindlasti raamatukogud, kes kannavad hoolt selle eest, et uusi raamatuid hankida ning katkiseks kulunud raamatud maha kanda.

Tartu linnaraamatukogu töötaja Seili Ülper selgitab, et väga lagunenud teosed lähevad makulatuuri, ülejäänud mahakantud raamatud pannakse sümboolse hinnaga müüki või riiulisse, kust neid saab tasuta võtta. Samuti võivad teised raamatukogud neid oma kogudesse võtta. Koostööd on tehtud Eesti hoiuraamatukogu, paberimuuseumi, Uue Teatri ja Tartu vangla ning täiskasvanute toimetulekukeskusega.

Edukalt läheb raamatumüük, mida korraldatakse vähemalt neli korda aastas. Menukas on müügiriiul, kuhu alatasa lisatakse kogudest välja arvatud raamatuid. Igaüks võib raamatukogudele trükiseid kinkida, eriti on eelistatud koolides soovitatav kirjavara ja alla kümne aasta vanused raamatud. Kui raamatukogul ei lähe annetatud raamatut vaja, pannakse see tasuta teoste riiulisse. Igal juhul jõuab selline trükisõna ringlusse.

Tartu ülikooli raamatukogu kogude arenduse osakonna juhataja Kertu Uri mainib, et raamatukogudele annetamine on aastakümnetepikkune tava. Annetajate hulgas on olnud olulisel kohal väliseestlased ja õppejõud, kes on aidanud suurendada raamatukogu kogusid. Praegu võetakse TÜ raamatukogus trükiseid vastu valikuliselt, kuid alati vaadatakse iga raamat eraldi üle. Oluline on teos ise ning selle seisukord. Kui soovitakse trükisõna kinkida, tuleb võtta ühendust kogude arenduse osakonnaga.

Üleliigseid teoseid pakutakse kas teistele raamatukogudele või pannakse müüki. TÜ raamatukogu fuajees on tasuta raamatute riiul, kust igaüks saab endale teoseid valida. Kirjandust pakutakse ka teistele raamatukogudele, Eesti hoiuraamatukogule või pannakse müüki e-raamatupoes. TÜ raamatukogu eesmärk on leida kasutatud raamatule uus omanik.

Eesti maaülikooli raamatukogu juhataja Tiina Tohvre sõnul seostub raamatukogu ikka raamatuga, olgu ta klantskaaneline või pehme brošüür, kõva seljaga või spiraalköites. On menukad raamatud, mida laenutatakse lennult, ja raamatud, mille avastab mõni tõsiuurija või -huviline aastakümne jooksul ainult korra.

Õppetööks vajalikud raamatud käivad aasta-aastalt käest kätte, neid täiendatakse ja kujundatakse. Mis käib, see kulub. Nii mõndagi trükist

on üha uuesti traageldatud, parandatud ja spiraalitatud, kuid ükskord saabub aeg, mil neid ei sobi enam välja laenata. Sellest hoolimata võivad need teosed olla kellelegi vajalikud.

Tasuta raamatute nurgakesest on hulk trükiseid leidnud uue kasutaja. See riiul ei ole iialgi üle ääre ajanud. Erinevalt tavapärastest tänavaraamatukogudest avati vaba laenutusega raamatukogu siiski maaülikooli hoones, st otsustati tänavaraamatukogu talveks tuppa tuua. Nõnda toimib ta praegugi. EMÜ tänavaraamatukogust võib igaüks võtta meelepärase raamatu tasuta kaasa ja omalt poolt uusi lisada. Sealt on leitud oma kogude täienduseks tarvilikke ja haruldasi trükiseid.

EMÜ raamatukogule vajalikke trükiseid võetakse alati vastu. Siiski tasub anda enne teada, mida pakutakse: võib helistada, kirjutada või ise kohale tulla. Kui kellelgi on suuremad kogud või soov kodus ruumi teha, võiks esmalt saata nimekirja. Siis saab leppida kokku, mis teosed raamatukogule sobivad ja kuidas need kätte saab. Harukordadel on EMÜ raamatukogu nõus tulema isegi kirjasõna valima.

Raamatuvahetus. „Armastus raamatute vastu ja pühendumine säästlikule eluviisile on kired, mis inspireerisid looma raamatuvahetusplatvormi raamatuvahetus.ee," ütleb Leo Ariva. Tema sõnul leidub Eesti kodudes arvatavasti miljoneid raamatuid, mis on riiulile seisma jäänud, kuid keegi teine võib neid ihata lugeda. Raamatuvahetuse kaudu leitakse sellistele raamatutele uus kodu: nii pole vaja osta neidsamu raamatuid uuena ja selle jaoks puid langetada.

Ameerika e-raamatukirjastajad on välja arvutanud, et ühest täiskasvanud puust saab 65 raamatut. See on meelevaldne hinnang, mis oleneb puu suurusest ja raamatu paksusest. Eestis on veebikeskkonnas vahetatud 150 000 raamatut, nõnda on Leo Ariva sõnutsi jäetud piltlikult kasvama 2300 puud.

Raamatuvahetuse eestvedajad kavatsevad ka muu Euroopa õpetada trükiseid vahetama ja säästlikult tegutsema. Uuel aastal plaanitakse alustada Suurbritannias, kus on suur lugemishuvi ja rohkesti raamatuid, kuid puid leidub vähe. Jagamismajanduse idee annab võimaluse raamatute järelturg täielikult ümber mõtestada. Praegu on raamatuvahetus läinud Eestis korda juba üle 25 000 inimesele. See näitab, et kultuur ja soov hoida oma elukeskkonda käivad meil käsikäes.

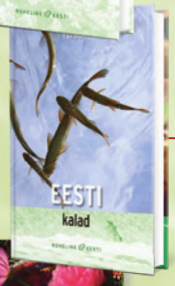
Eesti suurima sotsiaalse ettevõtte Uuskasutuskeskus Tartu kaupluse juhataja Koidula Loos julgustab tooma seisma jäänud raamatuid nende kauplustesse, et leida trükistele uus omanik. Kõik annetatud terved ja puhtad raamatud jaotatakse kaupluste vahel ning pannakse müüki. Ühtlasi kogutakse ajakirju, soovitatavalt alla kolme aasta vanuseid.

Peale selle korraldatakse igal aastal raamatulaatu, kus saab samuti raamatuid teistele jagada. Võimalusi on üha rohkem. ■

Martin Tikk (1997) on EMÜ keskkonnakorralduse ja -poliitika magistrant, EMÜ rohelise ülikooli peaspetsialist.

KINGI VÄÄRT LOODUSRAAMATUID

Toomas Kukk
EESTI VÄHETUNTUD TAIMED
Autori pikale taimede õpetamise ja määramise kogemusele tuginev raamat tutvustab vähem tuntud kodumaiseid taimeliike

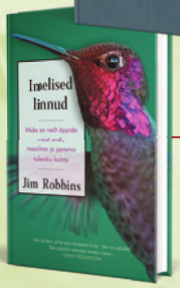


Tiit Hunt
EESTI KALAD
Laiale lugejaskonnale mõeldud teatmeteoses astub üles ligemale 70 Eesti vetes elavat kalaliiki

AASTA AIAS 2020
Kasutajasõbralik märkmikkalender sisaldab kasulikke juhiseid, mille järgi aias toimetada

Anne Sverdrup-Thygeson
PUTUKATE PLANEET
Vaimustav raamat imelikest, kasulikest ja vaimustavatest mutukatest, kelleta me elada ei saa

Marc Hamer
KUIDAS PÜÜDA MUTTI
Elujaatav raamat maaelust, looduse ringkäigust, üksildusest, rahulolust ja sellest, kuidas end looduses leida



Jim Robbins
IMELISED LINNUD
Raamat kirjeldab lindude imelisi omadusi ja arutleb, mida on neilt õppida meie endi, maailma ja parema tuleviku kohta

varrak
www.varrak.ee

Põhjatihane. Foto: Ingmar Muusikus

Kas lindude toitmine on pelgalt südametunnistuse asi?

Ühel oktoobrikuu hommikul sammun lehtede sahisedes läbi pargi tööle. Lehepuhuritega töölised ei ole veel tööd alustanud ja nii saan vaikuses kuulata lindude sügissäutse. Seniks, kuni jõuan tiigini. Tiigis on sinikael-pardid, kaldal naine koeraga. Naisel on käes sinine kott, millest ta peoga saia tiiki pillub. Pardid tõstavad häält ja tormavad jaole. Seisatan vastaskaldal, manan näole kurja ilme ja asun naist põrnitsema.

Marko Mägi

Vist mõjub, sest hetkeks peatub saia loopimine. Altkulmu piilub naine minu poole, keerab mulle selja ja … hakkab saia tiiki loopima üle õla. Nii nullib ta minu kurja pilgu ja saab lindude „abistamist“ jätkata. Mõne aja eest olid tiigi ääres lindude toitmist keelavad sildid, nüüdseks on need miskipärast kadunud. Mulle ei meeldi lindude toitmine, eriti veelindude toitmine saiaga, sest sai ei ole pardile sobilik toit. Pigemini sobiks talle veterinaarapteegist ostetud veelindude toit, ent seegi pole ju looduslik nokaesine ega hangitud loomulikul moel. Samas ei ole lindudele lisatoitu pakkuda läbinisti vale, teatud puhkudel on see lausa hädavajalik. Kus, kuidas ja miks lindudele toitu pakkuda?

Pea silmas toidu koostist! Sai on muidugi äärmuslik näide, kuid kas olete mõelnud, kuidas mõjutab lindude elu tavaline poest ostetud linnumajatoit? Valdav osa sellest toidust, näiteks päevalilleseemned, maapähklid ja muud laiatarbeseemned, on küll hinna poolest soodsad, ent ei kuulu tavaoludes lindude menüüsse.

Pakkudes lindudele aga võõrtoitu, võivad tagajärjed olla ettearvamatud. Näiteks on teada, et eri rasvade osakaal seemnes võib mõjutada nii linnu tervist kui ka sigimisedu järgmisel kevadel (juhul, kui talv õnnestub üle elada) [4]. Inimühiskonnas näeme, et kui ühekülgne ja väga energiarikas toit on kergesti kättesaadav, kimbutab inimesi ülekaalulisus. Lindude ainevahetus on küll inimese omast mitu korda kiirem ja seetõttu ei pruu-

gi neid ähvardada rasvumine, kuid saatuslikuks võib saada ka liiga täis söödud kõht. Raskem lind ei pruugi suuta väga kiiresti lendu tõusta ja nii võib ta kergemini jääda näiteks raudkulli, nugise või kassi küüniste vahele.

Võiks ju arvata, et linnud oskavad seda ohtu ette näha, kuid nii kiskjarünnakud kui ka täis kõht on looduses suhteliselt harvad, sestap sellele ohule ilmselt kuigivõrd ei mõelda. Talvepakasega on esmane eesmärk kiiresti võimalikult palju energiat hankida ja kui toidumajas on laud kaetud, siis ei hakka lind kulutama väärtuslikku valget aega puukoorepragudes talvituvate putukate otsimisele, nii nagu ta toimiks looduses. Ei, ta suundub otsejoones külluslikult kaetud kiirtoidurestorani ehk toidumajja.

Seega, kui lisatoitu pakkuda, siis võimalikult mitmekesist. Kui muud peale päevalilleseemnete käepärast pole, siis anna neid lindudele mõõdukalt: korraga peotäis või paar, et nad saaksid hommikul ööga kaotatud kriitilise energiavaru taastatud ja siis suunduda metsa või mujale loodusliku toidu otsingule.

Kahtlemata aitavad lindude toidumajad harida ühiskonda, see on käepärane moodus meelitada inimese lähedusse mitut liiki vilkalt askeldavaid loomi. Linnades võivad linnud õppida toitu nokkima lausa inimese peost. Nii on lindude toitmise kaudu võimalik eelkõige lastele, kuid ka nende vanematele, selgitada keskkonnakaitse aspekte, näiteks prügimajanduse olulisust või mürasaaste mõju loomadele.

Mitmetel puhkudel on talvine lisatoitmine aidanud tagada ohustatud liikide elujõudu, näiteks suurendanud nii mõnegi röövlinnuliigi arvukust. Kuna röövlinnud ei ole looduslikult arvukad ja neid on omal ajal ohtralt kütitud, siis võib lisatoit olla päästnud mõnegi liigi asurkonna Eestis. Näiteks on Eesti merikotkaste asurkond jõudsalt taastunud kunagisest madalseisust, oma roll on siin ilmselt olnud ka söödaplatsidel, kus merikotkad meelsasti toitumas käivad.

Foto: Marko Mägi

Oma hoovis lindudele lisatoitu pakkuda on igaüheõigus, mida keegi naljalt keelama ei tule. Maavaldaja, nt omavalitsus, võib keelata oma maal lindude toitmise. Sellest annavad märku infotahvlid ja keelumärgid. Pildil on keelutahvel Tartu ülikooli botaanikaaias

Foto: Arne Ader / Loodusemees

Mõistlik on tarvitada väikeste sisenemisavadega linnumaju, nii et vareslased ja teised suured liigid ei mahu sisse peremehetsema ... või kas siiski on?

Foto: Karl Adami

Foto: Arne Ader / Loodusemees

Toidumajade külastajad ja neist pudenev tõmbavad omakorda ligi näljaseid huvilisi. Värbkakk, rasvatihane ja leethiir

Foto: Arne Ader / Loodusemees

Pardi loomulik toit ei ole sai, vaid veetaimed ja -selgrootud

Foto: Remo Savisaar

Lisatoitu saades võivad linnud magada maha õige aja rändele asuda

Ent suure arvukusega nn aialinde (nt tihased, rohevindid, leevikesed) ei ole liigikaitse seisukohalt vajalik toita, sest asurkonnad püüksid ilmselt heas seisus ka lisatoiduta. Liiga ulatuslikul toitmisel võivad olla selliste lindude asurkondadele hoopis soovimatud mõjud. Lisatoit aitab lindudel talveolud üle elada ja meelitab neid kohale ka kaugemalt, nii võib kevadel toidumajade lähedusse pesitsema asuda isegi kaks korda rohkem linde kui karmil toiduvaesel lisatoiduta talvel [2]. Ülemäärase pesitsustiheduse korral ei pruugi aga kevadel kõigile lindudele piisavalt süüa jaguda.

Millal toita? Levinud arvamuse järgi ei tasu enne külmade ja lume tulekut lindudele toitu pakkuda, sest nad ei asu siis õigel ajal rändele, jäävad külmade kätte ja võivad hukkuda. Teaduslikult on selle kohta keeruline kindlat tõestust leida, selleks peaks tegema mahuka eksperimendi, kus mõnes kohas pakutakse lindudele toitu, teises aga mitte, ning jälgitakse seejärel lindude saatust. Seejuures peaksid need kohad olema loodusse poolest väga sarnased, ent ometi üksteisest piisavalt kaugel, et linnud ei koguneks toiduvabadelt kontrollaladelt katsealadele sööma. Usutavasti on sügisene toidunappus lindudele siiski oluline rändesignaal. Näiteks põhja pool ja ka meil asuvad viimased veelinnud rändele just veekogude jäätudes, kui sealt enam toitu kätte ei saa.

Kõige markantsem näide lisatoitmise mõjul muutunud rändekäitumise kohta on teada Inglismaalt. Sealne mustpea-põõsalindude asurkond on jagunenud kaheks: üks osa talvitab Vahemere ääres, teised aga jäävad Inglismaale, kus toituvad toidumajades [5]. Kahe seltskonna vahel võib juba täheldada ka geneetilist eristumist, sest Inglismaal talvitajad paaruvad kevadel omasugustega enne seda, kui rändurid tagasi jõuavad. Nii pole välistatud, et aja jooksul lahknetakse kaheks alamliigiks või lausa liigiks.

Kas suvel tohiks linde toita? Lihtne vastus on ei, sest nagu talvelgi, võivad linnud harjuda toidumajas pakutavaga ja sellega ka poegi toita. Poegadele on aga kõige väärtuslikum toit liblikaröövikud, putukad, muud selgrootud või värsked marjad. Toidumajadieedil võivad linnupojad kängu jääda.

Soojal ajal, kuid ka talvel sulailmadega, võivad toidumajade kaudu levida nakkushaigused, mis muidu nii edukalt ei leviks. Linnud liiguvad tihti mitme toidumaja vahet ja nii levivad tõvepisikud kiiresti. Mõnigi seesugune nakkus on lindudele eluohtlik, näiteks vintlaste seas leviv trihhomonoos. Kümme aastat tagasi vähenes Inglismaa rohevintide arvukus trihhomonoosi puhangute pärast poole peale, kuna inglastel on komme toita linde ka suvel. Haigust põhjustav ainurakne *Trichomonas gallinae* tekitab terviserikke, mille tõttu linnud ei saa toitu neelata, muutuvad loiuks, nokad muutuvad limaseks ja määrduvad, linnud võivad väriseda.

Patogeenide oht on ka põhjus, miks tasub hoida toidumaja puhtana ja eelistada selliseid, mida on lihtne puhastada. Puidust toidumaja näeb küll kena välja, kuid seda on märksa keerukam kasida kui lihtsat plastpudelist toidumaja.

Linde toites võime muuta ümbruskonna linnustiku liigilist koosseisu. Eelkõige lõikavad lisatoidust kasu lii-

Foto: Remo Savisaar

Lisatoitmine pakub head võimalust loodusvaatlusteks. Sellele tüükale poetatud seemned meelitasid fotosilma ette peale sinitihase ka salu-, põhja- ja rasvatihased, puukoristajad ja leethiired, keda omakorda seadis end varitsema kõrvukräts

gid, kes toiduga ei pirtsuta, on suuremad või agressiivsemad. Küllap on paljud märganud, et toidumajades peremehetsevad varblased ja rohevindid; tihased jäävad neile enamasti alla ja peavad oma järge ootama. Kui majja saabuvad vareslased (hallvaresed, hakid, harakad), peavad ka varblased ja rohevindid taanduma. Sellise liigilise hierarhia tõttu võib ebasoodsates oludes, näiteks pika külmalaine ajal, jääda osa liike ellu märksa tõenäolisemalt kui teised [3].

Neid muutusi ei pruugi talvisel ajal tähele panna, vaid alles kevadisel pesitsusajal [4]. Näiteks on põldvarblane tihastest agressiivsem, pesitseb samamoodi õõnsustes ja hakkab pesitsema neist varem. Nõnda võivad varblased kevadel kõik sobilikud pesapaigad toidumaja läheduses hõivata ja tihased peavad pesakohti otsima mujalt.

Ilmselt ei soovi paljud meist oma aias näha pesitsemas ainult vareseid ja harakaid. Et seda vältida, tasuks kasutada väikeste sisenemisavadega toidumaju, nii et sisse mahuvad ainult väiksemad liigid.

Lindude toidumajad on üks põhjus, miks viimase paarikümne aastaga on Soomes rasvatihaste asurkond suurenenud ja levinud põhja poole. Inimese pakutud toidu tõttu talvitab Põhja-Soome asulates mitu muudki liiki. Näiteks harakas, kes toidumajade puududes ei suuda sealsest loodusest küllaldaselt toitu hankida [3].

Lindude toidumajad on üks põhjus, miks viimase paarikümne aastaga on Soomes rasvatihaste asurkond suurenenud ja levinud põhja poole.

Linnades võivad lisatoitmisest kasu lõigata koguni võõrliigid, kes tavaoludes ei suudaks kohaneda. Eestit see probleem tõenäoliselt ei puuduta, ehkki näiteks Pärnumaal on toidumajja ilmunud koguni kaeluspapagoi [1], kes mõneski Euroopa linnas kipub võõrliigina invasiivseks muutuma. Ka võõrliigid teevad pahatihti kohalike lindude elu kibedaks.

Kas lisatoitu saanud linnud pesitsevad edukamalt? Üldjuhul asuvad lisatoidetud linnud pesitsema varem [4]. Varem alustades on pesitsus enamasti edukam: mida varem lahkuvad pojad pesast, seda rohkem on neil aega valmistuda rändeks või talveks. Vara alustades on ka suurem lootus kasvatada suve jooksul üles veel teinegi pesakond. Seega oleks vastus justkui lihtne: talvel linde toites aitame neil edukamalt pesitseda.

Ent viimastel aastatel on ilmunud neidki uuringuid, mille järgi lisatoitmine hoopis vähendab pesitsusedu [4]. Pesitsemiseks peab lind saavutama vajaliku konditsiooni: toidust on vaja koguda teatud kriitiline kogus energiat, makro- ja mikrotoitaineid, vitamiine, mis tagavad normaalse sigimiselundkonna arengu ja kvaliteetsed munad, kust kooruvad elujõulised pojad. Nagu juba öeldud, toidumajatoidus ei pruugi vajalikke aineid piisavalt leiduda, ometi kipu-

Foto: Remo Savisaar

Kärntõbine kährik söödaplatsil. Mõnegi ohustatud röövlinnu asurkonda on söödaplatsid soodustanud, ent need võivad soodustada ka haiguste levikut

Foto: Villu Anvelt

Toita või mitte – selles on küsimus. Vana tuttav koduaia linavästrik sai riivjuustu ja elas halvemad ajad üle

Foto: Arne Ader / Loodusemees

Kui varblased on toidumajas, peavad tihased oma järge ootama. See võib mõjutada ka kevadist pesitsust

vad linnud seda eelistama nii nagu inimesed nõndanimetatud rämpstoitu.

Inglismaal tehti katse, kus kaks rühma sinitihaseid said talvel erisugust lisatoitu: üks rühm sai lihtsalt rasva, teine E-vitamiinirikast rasva; pidi piirduma loodusest leitavaga. Kevadel olid esimese katserühma (st lihtsalt rasva saanud lindude) pesitsustulemused kehvemad kui E-vitamiinirikast rasva saanud või lisatoitmata lindudel [4]. Nende munarebud olid suhteliselt (st võrredes muna enda suurusega) väiksemad, pojad kaalusid vähem, olid pisemad ja hukkusid tõenäolisemalt enne täiskasvanuks saamist. Mõistagi, munarebu suurus ja koostis näitab loote arenguks vajalike toitainete hulka. Seega ei ole välistatud, et lisatoitu pakkudes teeme lindudele hoopis karuteene.

Piltlikult öeldes peavad toidumaja juures talve veetvad linnud langetama otsuse, kas piirduda inimese pakutud rammusa ninaesisega, mistõttu võib kannatada nende sigivus, või otsida siiski piisavalt toitu ka loodusest, et tagada järglaste tervis. Kui mõistliku otsuse suudab lind sellises olukorras teha, pole sugugi kindel. Inimesel on aga oluline meeles pidada, et lindudele pakutav lisatoit peaks olema kvaliteetne ja mitmekülgne. ■

1. Marja, Riho jt. 2016. Kaeluspapagoid Eestis? – Tiirutaja 32: 9. www.eoy.ee/pics/399_Tiirutaja_32_veebi_0.pdf.
2. Mägi, Marko 2017. Aialindude lisatoitmine: taust ja olulisus. – Linnuvaatleja 10.11.2017. www.linnuvaatleja.ee/uudised/aialindude-lisatoitmine-taust-ja-olulisus.
3. Mägi, Marko 2017. Aialindude lisatoitmine: võimalikud mõjud. – Linnuvaatleja 13.11.2017. www.linnuvaatleja.ee/uudised/aialindude-lisatoitmine-voimalikud-mojud.
4. Mägi, Marko 2017. Aialindude lisatoitmine: pesitsusedukuse mõjutaja – Linnuvaatleja 17.11.2017. www.linnuvaatleja.ee/uudised/aialindude-lisatoitmine-pesitsusedukuse-mojutaja.
5. Mägi, Marko 2017. Aialindude lisatoitmine: muutused käitumises ja rändes – Linnuvaatleja 20.11.2017. www.linnuvaatleja.ee/uudised/aialindude-lisatoitmine-muutused-kaeitumises-ja-raendes.

Marko Mägi (1978) on Tartu ülikooli ökoloogia ja maateaduste instituudi linnuökoloog. Pälvis tänavu Eesti teaduse populariseerimise auhinna.

BalSnack

EELISTA EESTIS TOODETUD LINNUTOITU!

Friend´s food

Fotod: Rauno Kalda

Nahkhiirtele meelepärane koopa tüüpi talvituspaik, kus talvitub viis nahkhiireliiki

Talvised kooparetked ohustavad **talvituvaid nahkhiiri**

Meie laiuskraadil peab suur osa loomariigist talvel võitlust keeruliste (ilmastiku)oludega, sealhulgas külmaga. Osa loomi on suutnud leida viisi, mis säästab ebameeldivast katsumusest ja aitab sel ajal ellu jääda: nad jäävad talveunne. Üks selline loomarühm on Eestis nahkhiired, kelle talveuni mööduks märksa rahulikumalt, kui inimene ei sekkuks.

Tiigilendlaste kobar. Sellised kogumid on tavalised koobastes ja käikudes, kus talvel häiritakse loomi vähe

Rauno Kalda, Oliver Kalda

Need loomad, kes magavad talveund, tegutsevad aktiivselt enamjaolt suvel, kui looduses leidub ohtralt toitu ning olud on mitmes mõttes lihtsad ja leebed. Ent samal ajal tuleb neil teha ettevalmistusi talveks. Nõnda toimivad meil nahkhiired, kes veedavad talveunes peaaegu poole aastast, vältides selle aastaaja karmust.

Talveks peituvad nahkhiired maaalustesse ruumidesse, Eestis näiteks keldritesse, kaevandustesse, koobastesse, vanadesse sõjaväetunnelitesse ja varjenditesse. Osa nahkhiiri poeb ilmselt ka salapärasematesse kohtadesse, millest meil aimugi ei ole. Näiteks Jaapanis on kindlaks tehtud, et torunina *Murina ussuriensis* isendid võivad talveund magada isegi lumes. Miks ei võiks osa isendeid ka meil talvituda lehehunnikutes ja metsakõdus nagu mõned teised pisiimetajad [1]?

Talvituspaikade valikul on peamine kriteerium temperatuur, mis ei tohi langeda alla nulli; kasuks tuleb ka suur õhuniiskus. Talvituvatele nahkhiirtele ei sobi olud, kus neid ülemäära häiritakse. Kogu Eestis leidub hajusalt maakeldreid ja muid väiksemaid kohti talvitumiseks. Neis võib talve üle elada mõni isend kuni paarkümmend isendit. Hoopis teine lugu on suurte talvituspaikadega, kuhu külmal aastaajal koguneb sadu või tuhandeid isendeid. Nahkhiireuurijatele teadaolevalt on Eestis kümmekond niisugust kohta, millest enamikus tehakse korrapäraselt talviseid nahkhiireloendusi. Nende eesmärk on jälgida talvituspaikade seisukorda ja talvituvate nahkhiirte arvukuse muutusi.

Nahkhiired valmistuvad talveks põhjalikult. Külmaks aastaajaks tuleb meie käsitiivalistel hakata valmistuma juba augustikuus, kui noorloomad on iseseisvunud ega vaja enam hoolt. Nahkhiirtel tuleb siis usinalt kaalu koguda, püüdes saaki elupaikades, kus sel ajal leidub eriti rikkalikult putukaid.

Nõnda suurenev rasvkude on vajalik selleks, et talv toitumata üle elada. Kusjuures enamik (75%) kogutud energiast kulub neil talvel perioodiliste ärkamiste tarbeks. Neid ärkamisi selgitatakse jääkainete kuhjumisega organismis, aeglustunud tsirkadiaanse rütmiga ja veekaoga organismist [3]. Olgu põhjustega kuidas on, igal juhul on talvitumine energiakasutuse mõttes väga kulukas.

Koopaid ja mitmesuguseid käike kiputakse uudistama igal aastaajal, ent talvel tuleb sellest kindlasti hoiduda, sest see häirib seal talveund magavaid nahkhiiri. Mõistagi on taunitav endast maha jätta prügi ja sodida seinu

Ka inimene kipub koobastesse. Saabuvate lörtsiste ilmade ja pakasega tekib ka inimesel tuhin käia maa-alustes käigustikes ja koobastes. Koopaturism ja maa-alused seiklusretked on arvatavasti rohkem levinud ja populaarsemad just nimelt ebameeldivama ilmastikuga poolaastal: sügisest kevadeni. Põhjus peitub ilmselt asjaolus, et välistemperatuuriga võrreldes on koobastes suvel ebameeldivalt külm ja niiske. Ent talvel võib end seal tunda üsna mõnusalt: valitsevad soojakraadid (2–7 °C), tuulevaikus ja võrdlemisi suur, sageli üle 70% küündiv suhteline õhuniiskus.

Tasub teada, et kõik Eesti suured koopad (õigupoolest tehiskoopad) on ühtaegu olulised nahkhiirte talvituspaigad. Seetõttu on suurem osa selliseid koopaid ja käike võetud looduskaitse alla, aga kahjuks mitte kõik. Enamikus nahkhiirte talvituspaikades on keelatud käia ajavahemikul 1. septembrist 30. aprillini. Leidub ka koopaid, kus liikumispiirang kehtib aasta ringi, üks selline on Piusa koobastik.

Talviste piirangute põhjus tuleneb suuresti asjaolust, et koopas liikumine ja selle käigus tekitatav heli (sageli on koobastes vett, millest läbi kahlates tekib müra) ning valgus äratavad nahkhiired talveunest. Seda ka siis, kui inimesed neid loomi ise ei märka ega häiri tahtlikult.

See ava käigu keskel oli veel paar aastat tagasi poole väiksem, kuid on nüüdseks lõhutud suuremaks. Juhul kui selline tegevus leiab aset nahkhiirte talvitusajal, võivad loomad sattuda ohtu, sest muutub koopa mikrokliima

Nagu öeldud, kulub nahkhiirtel talvitumise ajal ärkamiste peale enamik sügisel tagavaraks kogutud energiast. Juhul kui talveund häirivad veel muudki tegurid, nagu koopasse uudistama tulnud seiklejad ja turismirühmad, võib juhtuda, et nahkhiirel saab piltlikult öeldes patarei tühjaks enne kevadet ning loom hukkub või on liiga nõrk, et pärast kevadist ärkamist hakkama saada.

See artikkel ei ole kirjutatud lihtsalt selleks, et manitseda või tähelepanu juhtida, vaid siirast murest, et nahkhiirte talvituspaikadesse satub uudishimulikke aina sagedamini. Harvad pole ka juhtumid, kus on avatud seni suletud sissepääse või kaevatud sootuks uusi ning eemaldatud tõkestavaid trelle ja müüre. Kõigel sellel on talvituvatele loomadele otsene mõju. Nagu eespool on kirjeldatud, ärkavad loomad seepärast liiga sageli, üksiti muutub uute avade tõttu ka talvituspaikade mikrokliima. Seeläbi võib varem sobiva temperatuuriga koopaosa osutuda lõksuks, kuhu pakaseliste ilmade korral valgub sisse külm õhk. Lihtsamal juhul nahkhiired ärkavad ja otsivad samas koopas parema koha. Ent võib minna ka väga kehvasti: nahkhiired külmuvad ära.

Kõige silmatorkavam on olnud mullu sügisel avastatud juhtum. Talvituspaika tööd tegema läinud nahkhiireuurijad leidsid käigu sissepääsu juurest paari meetri sügavuse augu. Ava viis teise käiku, mis siiani arvati kulgevat esimese käiguga rööbiti. Selgus aga, et kunagi on käigud olnud ühenduses ning esimese käigu sissepääsu rajamiseks oli kaldteena kulgev sissepääs tehtud teise käigu peale. Selleks et kaks käiku taas ühendada, olid koopahuvilised pidanud laskuma peaaegu viie meetri kõrguse püstšahti kaudu ning läbi kruusa, savi ja paerahnude ülespoole tungima.

Sageli võivad eri liiki nahkhiired talvituda koos, lausa kõrvuti. Fotol on põhja-nahkhiir ja veelendlased

Näiteid ja lugusid selle kohta, et talviti käiakse koobastes, võib tuua palju. Kinnitust neile annavad lihtsad märgid: käikudesse viidud pakendid ja muu prügi, lõhkenud pürotooted, värsked lõkkeasemed, põlevad küünlad (halvimal juhul kümneid korraga). Või juba raskemad juhtumid. Näiteks Piusal liikunud ekskursioonirühm, kes sattus kokku talvist seireloendust tegevate nahkhiireuurijatega. Hiljem selgus, et tegu on osaühinguga, kes on korraldanud arvukalt talviseid retki ka teistesse kaitsealustesse talvituspaikadesse.

Hoidugem talvel käimast koobastes! Nahkhiirte talvistuspaikades viibivate inimeste mõju võib lõpuks osutuda üsna ulatuslikuks. See mõju on iseäranis suur madalates ja väikestes koobastes. Kõrgetes ja suurtes koobastes on loomani jõudvad valgusvihud ja helid nõrgemad ning nende mõju väiksem.

Konkreetne näide inimmõju kohta talvituvatele nahkhiirtele on Ülgase endine fosforiidikaevandus: sealsed käigud on kohati nii madalad, et koopas liikuja peab kükakile laskuma, muidu võib pea ära lüüa. Aastate jooksul on nahkhiirte arvukus Ülgasel vähenenud peaaegu viis korda: 1994. aastal loendati käikudes 1067 isendit, 2016. aastal talvitus seal aga kõigest 216 nahkhiirt [2]. Suurtes talvituspaikades ei ole nii karme muutusi veel märgatud, kuid inimhäiringu jätkudes võivad niisugused tagajärjed avalduda ka nendes koobastes.

Selleks et meie nahkhiirtel läheks ka edaspidi hästi ja talveuni mööduks kõigil rahulikult ning energiat säästvalt, hoidugem talvistest retkedest koobastesse!

Kui kellelegi peaks ette sattuma niisuguseid retki plaanivad sõbrad või tuttavad või jääma silma mõni koobastesse korraldatav retk, juhtige palun nende tähelepanu sellele, et koobastes võivad kehtida liikumispiirangud. Rääkige ka sellest, et nahkhiirte talvine häirimine võib loomadele lõppeda kurvalt, või soovitage lugeda sedasama kirjutist.

Olgem meie öiste kaaslaste vastu hoolivad ja sõbralikud ning võtkem maaluseid retki ette ainult suvel, kui koobastes valitsev jahedus pakub meile meeldivat vaheldust suveleitsakule. ■

1. Hirakawa, Hirofumi; Nagasaka, Yu 2018. Evidence for Ussurian Tube-Nosed Bats (*Murina Ussuriensis*) Hibernating in Snow. – Scientific Reports 8 (1): 1–8. doi.org/10.1038/s41598-018-30357-1.
2. Klein, Lauri 2018. Ülgase nahkhiirte arv väheneb kiiresti. – www.harjuelu.ee/ulgase-nahkhiirte-arv-vaheneb-kiiresti/.
3. Thomas, Donald William; Geiser, Fritz 1997. Periodic arousals in hibernating mammals: is evaporative water loss involved? – Functional Ecology 11: 585–591. doi.org/10.1046/j.1365-2435.1997.00129.x.

Rauno Kalda (1987) on zooloog ja nahkhiireuurija.

Oliver Kalda (1987) on zooloog, nahkhiireuurija, Tallinna tehnikakõrgkooli lektor.

Kutsume lahendama bioloogia- ja geograafiaolümpiaadidel olnud ülesandeid. Proovi järele, kas leiad neile õiged vastused!

1 Evolutsioonis toimub looduslik valik. Millised alljärgnevatest väidetest käivad taimede evolutsiooni kohta?

A. Taimed ei suhtle omavahel, sest neil ei ole evolutsioonis kujunenud närvisüsteemi.

B. Ühisvara tragöödia on nähtus, kus tulu on peamiselt isiklik, aga kulud jaotatakse võrdselt.

C. Ka taimede puhul ilmneb ühisvara tragöödia mullaressursside ja valguse kasutuse korral.

D. Rühmavalik ja rühmasisene altruism on looduses väga levinud.

E. Hõimuvalik on haruldasem kui rühmavalik.

Foto: Ulvar Käärt / Wikimedia Commons

2 Golfi hoovus ja selle jätk Põhja-Atlandi hoovus on olnud esimesed hoovused, mida on teaduslikult uuritud ja kaardistatud. Vali lünka õige sõna, mis on nende hoovustega seotud.

A. Golfi hoovus tekib, kui ühinevad Florida hoovus ja *Antilli* / *Kanaari* / *Lõunapassaathoovus*.

B. Vesi liigub Golfi hoovuses *üsna sirgjooneliselt* / *küllaltki looklevalt* / *looklevate keeristena päripäeva* / *looklevate keeristena vastupäeva*.

C. Põhja-Atlandi hoovus mõjutab järgmisi protsesse (vali õiged):
- *parasvöötme tsüklonite teket;*
- *orkaanide teket;*
- *läänetuulte teket;*
- *Islandi miinimumi kujunemist;*
- *kalade rännet;*
- *Põhja-Jäämere lääneosa pilvisust.*

D. Põhja-Atlandi hoovus toob Põhja-Jäämerre vett, mis on sealsest veest *magedam* / *soolasem* / *samasuguse soolsusega*.

Foto: NASA

3 Milliste organismirühmade isendid sünteesivad looduses tselluloosi lagundavaid ensüüme?

A Mikroseened

Foto: Illuvis/Pixabay

B Mäletsejad loomad

Foto: Cornelia Kopp / Flickr

C Algloomad

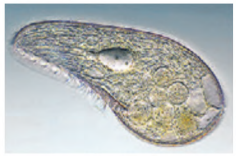


Foto: Frank Fox / Wikimedia Commons

D Termiidid

Foto: Sanjay Acharya / Wikimedia Commons

E Bakterid

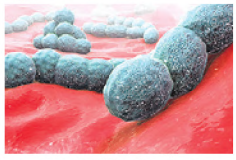


Foto: www.scientificanimations.com

4 Otsusta välimuse põhjal, millised neist kivimitest kuuluvad tard- ja settekivimite hulka ja millised on moondekivimid?

A. Tardkivimid
B. Moondekivimid
C. Settekivimid

Küsimused on koostanud:
2. ja 4. küsimus TÜ geograafiaosakond,
1. ja 3. küsimus rahvusvaheliste bioloogiaolümpiaadide ülesannete põhjal
Sulev Kuuse (Eesti bioloogiaolümpiaadi žürii esimees)

Vastused: 1) õiged on B ja C; 2) A – Antilli, B – looklevate keeristena päripäev, C – parasvöötme tsüklonite teket, Islandi miinimumi kujunemist, kalade rännet, Põhja-Jäämere lääneosa pilvisust D – soolasem; 3) õiged on A, C ja E; 4) A – 3, 4, 6; B – 1, 7, 8; C – 2, 5, 9.

Fotod: Liina Laanemets

Eesti hobune Aura ja Tori hobune Haldur on laste lemmikud

Lilli loodusmaja
ühendab minevikku ja tulevikku

Viljandimaal Lilli loodusmajas elavad küülikud, kitsed, lambad, kanad, pardid ja hobused. Seal hoitakse elus vanu talutööoskusi ja võib kuulda Mulgi murret.

Piret Pappel

Looduskeskuse asutaja Ly Laanemets räägib, et hooned pärinevad 1865. aastast, kui Polli mõisnik ehitas metsahärra Wilhelm Knerschile elumaja. Pärast mõisametsade riigistamist oli selles hoones Polli metskonna kontor kuni 1997. aastani. Tõuke tegelda Lillis loodusharidusega andis küla kõrvale 2001. aastal rajatud Teringi raba õpperada. Uuel laudteel hakkas käima hulganisti matkajaid ja oli vaja inimesi, kes oskaksid neile loodust vahendada.

„2000. aastal läks tühi metskonnahoone erastamisele ja kohalikud loodushuvilised hakkasid seal koos käima ning eelkõige lastele tegevust pakkuma. Enne mittetulundusühingu Lilli looduskeskus moodustamist tegime projekte nii külaseltsi kui valla nime all," meenutab Ly Laanemets.

Esimesed programmid, mida värske, 2006. aastal loodud mittetulundusühing koolidele pakkuma hakkas, olid metsamajandusliku sisuga.

Ly Laanemets selgitab, et looduskeskusel ei ole kunagi olnud püsirahastust: tegevuse alus on projektid, mille jaoks on peaaegu alati õnnestunud raha saada. „PRIA toetusel renoveerisime 2009–2011 köögi ja olmeruumid ning soojustasime maja. Kodanikuühiskonna sihtkapitali toel hankisime olulised vahendid suviste laagrite tarbeks. Nii programmides kui laagrites teenivad meid siiani vapralt kakskümmend matkatõukeratast. Kasutame neid ka maastikumängudes."

Keskkonnainvesteeringute keskus rahastab loodusõhtuid Karksi-Nuia kultuurikeskuses ja õppereise täiskasvanutele. Aastate jooksul on välja kujunenud väga tore loodushuviliste seltskond, kes osaleb peaaegu kõigil üritustel. Inimesi tuleb kohale tervest Viljandi maakonnast.

„Nagu maal vanaema juures!"

Just nii võtab Ly Laanemets kokku looduskeskuse suviste tegemiste õhustiku. „Kui algusaastatel oli meil palju juhendajaid, siis viimasel ajal on kujunenud nii, et tegevusi juhendavad põhiliselt oma pere liikmed: mina, tütar Liina ja taustajõuna tegutseb minu abikaasa Anti. Meie tegevused on küllaltki hooajalised ega paku mitmele inimesele püsivat sissetulekut. Elame ise looduskeskuse juures ja tahame ka lastele näidata tavalist taluelu. Meie eesmärk on kasvatada endale ise toitu, elus hoida vanu töövõtteid ning tutvustada mulgi kultuuri ja keelt ning Mulgimaad tervikuna," ütleb ta.

Sissejuhatuseks selgitab Ly Laanemets igale rühmale Lilli loodusmaja eripära: see pole lihtsalt asutus või keskus, kus inimesed tööl käivad, vaid koht, kus elatakse tavalist taluelu koos koduloomadega ja tehakse argiseid maatöid.

Ta kõneleb: „Püüame võimalikult väheste vahenditega hakkama saada ning tahame näidata, et elu maal on võimalik.

Lillis on elu sätitud nii, et vajaduse korral saadakse hakkama ilma elektri ja tihedate poeskäikudeta. Ly Laanemetsa arvates raisatakse praegusel ajal ülearu energiat liigsele korrastatusele, arvestamata loomulikku looduskeskkonda koos oma mitmekesisusega.

Kitsede toitmine pakub lastele toredaid elamusi

Juba aastaid ei riisuta looduskeskuses sügisel lehti ega niideta mõttetult muru. Esmapilgul võib ümbrus tunduda tavasilmale veidi harjumatu, kuid keskuse inimesed püüavad olukorda selgitada. Näiteks jäetakse õuele kasvama takjad, mis on vanast ajast olnud lastele toredad mänguasjad.

Tavalisi taimi õpitakse pruukima toiduks. „Tahan lastele näidata, et ellujäämiseks on vaja tunda loodust enda ümber. Meil on nõgesed au sees ja maja seinaääred on neid täis. Küpsetame laagris paneeritud nõgeselehti ja maitseme kõike, mis on söödav: naati, hiirekõrva, vesiheina, hanemaltsa," räägib Ly Laanemets.

Ta on maalaps ja mäletab väga hästi seda tunnet, mis oli suvevaheajal koos vanaemaga mitmesuguseid maatöid tehes. Need teadmised ja oskused on Ly Laanemetsa elus siiani olulised ja ta usub, et, looduskeskuses käivad lapsed saavad siit kaasa mälestused ja oskused, mida praegune elu enam kuigivõrd ei paku.

Laagrites saavad lapsed osaleda lihtsamates talutöödes: nad hoolitsevad küülikute, kitsede, lammaste, kanade, partide ja hobuste eest ning valmistavad neile ka süüa.

„Lisaks talutöödele käime matkamas ja õpime loodust tundma, korjame ravimtaimi ja valmistame nendest teed ja salve. Vihmase ilmaga istuvad lapsed kangastelgede taga ja koovad vaipa. Ka villatööd saavad kraasi, kedervarre ja vokiga selgeks. Ühesõnaga, toimetusi jagub lastele nii palju, et telefonid ununevad sootuks, ja tihti kurdavad lapsevanemad, et lapsed unustavad isegi koju helistada," muheleb Ly Laanemets.

Ta lisab: „Laagrites käivad meil õpetust jagamas ka head loodusetundjad, kes on ümbrusega juba kursis. Näiteks putukapäeva juhendab Urmas Tartes. Samuti teeme koostööd Viljandimaa teiste loodusharidusspetsialistidega. Kui vajame lisaretkejuhti, siis on, keda kutsuda, ja ise käime vajaduse korral abiks, kui palutakse."

Õppeprogrammid õpetavad tundma koduloomi, metsa ja raba

Kevadel, sügisel ja talvel pakub looduskeskus lasteaedadele ja koolidele üheksat keskkonnaharidusprogrammi. Põhiliselt käivad Lillis Viljandi- ja Valgamaa lapsed, sest looduskeskus asub kahe maakonna piiril.

Programmid plaanitakse põhimõttel, et bussisõit poleks pikem kui kohapeal oldud aeg. Looduskeskuses käik on ju tavaline koolipäev, lihtsalt teistes oludes. Lasteaialaste programmid on kolmetunnised ja koolilaste omad neljatunnised.

„Tihtilugu arvavad õpetajad, et lapsed ei suuda nii pikalt olla, kuid meie tegevused on väga mitmekesised ja pakuvad isetegemisvõimalust. Kombineerime eri õppeaineid ja tegevusi ning seega mööduvad tunnid märkamatult. Ja tihti ei taha lapsed isegi bussi minna. Sellised momendid annavadki jõudu edasi tegutseda, sest keskkond, mida lastele pakume, on neile väga oluline," kinnitab Ly Laanemets.

Programmide korraldajad peavad silmas, et lapsed saaksid tegutseda väiksemas rühmas. Mitmel programmil on kaks juhendajat ja üle 15 lapsega rühm jagatakse pooleks. Tänu sellele saavad lapsed kõigest osa ja valitseb rahulikum meeleolu.

Viimased viis aastat on Lilli looduskeskus pakkunud rahvakultuurikeskuse Mulgimaa programmi toel ümbruskonna lastele Mulgimaa pärandkultuuri ja keelt tutvustavaid lastelaagreid „Muhklite suvekool".

Mulgikeelne on programm „Päiv talun". „Proovime selle väikese aja jooksul, kui lapsed on meie juures, teha nendega murdekeelseid laulu- ja sõnamänge. Väga hästi aitavad keeleõppele kaasa näidendid ja mitmesuguste lugude lugemine ning jutustamine," ütleb Ly Laanemets. Tema kinnitusel saab murre lastele päris hästi omaseks, kui nad viibivad keelekeskkonnas, kus täiskasvanud kõnelevad omavahel murdekeelt.

Lilli looduskeskuse õppeprogrammidest ja sellest, kuidas seal tänavu lina kasvatati, võite lugeda Loodusajakirja kodulehelt. ■

Fotod: Timo Palo

Halval ilmal mitu nime

„Kui sa ilmast õpetust saad, küll sa siis targemaks lähad," ütleb Tori vanasõna. Seda pidid nentima ka Eesti elanikud tänavu 27. oktoobril, kui meid tabas ootamatult tugev torm. Just ebameeldivate ilmaolude kohta on meil palju erilaadseid nimetusi. Iseäranis rikas sõnavara pärineb meie esivanematelt.

Ain Kallis

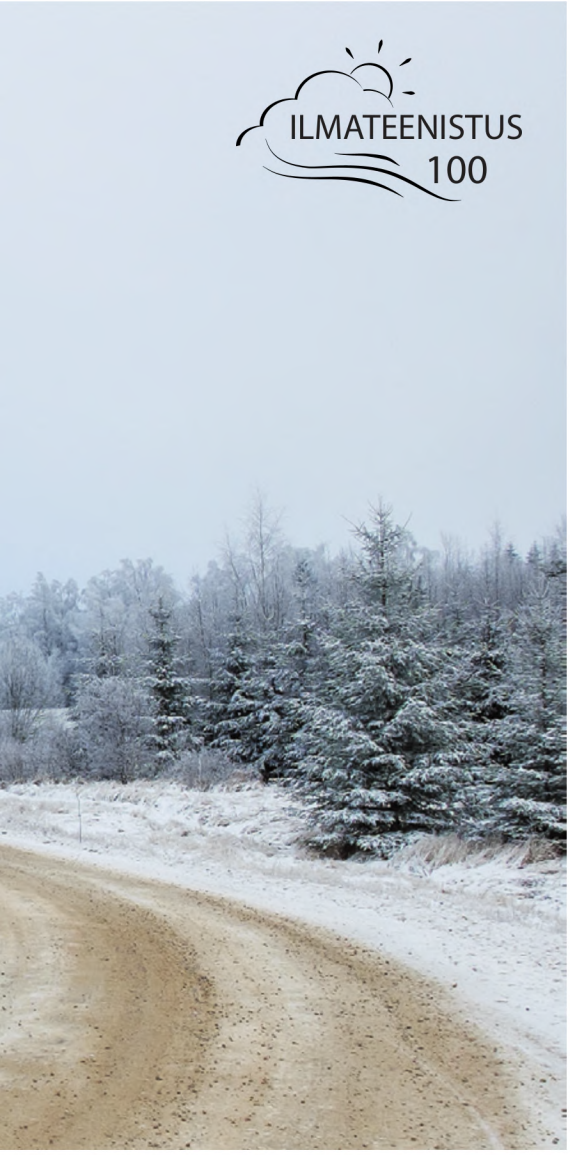
Ilm on selline sõna, mida öeldes on kõik äkki täis ootamatust või avarust," on väitnud Kagu-Eesti kultuuritegelane Kauksi Ülle.

Tõepoolest on raske uskuda, et teistes keeltes oleks ilma kui pidevalt muutuva atmosfääri oleku, maakera koos seda asustava inimkonna või maapealse elu vms kohta kasutusel üks ja sama sõna! „Ilm" tähendab meie keeli ka teatavaid nähtusi tervikuna, omaette süsteemina: näiteks *välisilm*, *vaimuilm*. Vähemalt on nõnda „ilma" defineeritud eesti keele seletavas sõnaraamatus.

Kirjanik Mark Twainile on ekslikult omistatud lause: „Kõik räägivad ilmast, kuigi keegi ei tea, mis see on". Temalt on pärit hoopis järgmine mõte: „Kliima on see, mis on kogu aeg, ilm aga see, mis püsib paar päeva".

Kliima ja ilma mõistet saab piiritleda ka teisiti, näiteks „Kliima on see, mida ootame, ilm see, mida saame" (meteoroloog Edward Lorenz). Ilm määrab selle, mida hommikul selga paneme, kliima aga meie ostud suveks või talveks.

Märksa teaduslikum on niisugune määratlus: „Kliima on pikaajaline



◀ Mida aeg edasi – sügisest talve poole –, seda pimedamaks ja hallimaks meie loodus muutub. Sestap on esimene lumi alati oodatud: see lisab vajalikku valgust. Vanarahvas on esimese lume kohta öelnud näiteks *kirmetis, räävetis, virk, uutsetis, uitsed, uide*

ilmade režiim, mille määrab paikkonna geograafiline asend". Ilma mõiste on kliimast palju selgepiirilisem. Meteoroloogias mõistetakse ilmana atmosfääri seisundit antud momendil, mida iseloomustab ilmaelementide kompleks: temperatuur, tuul, niiskus, õhurõhk, sademed, pilved jm. Igal ilmaelemendil omakorda on palju rahvapäraseid nimetusi.

Lume kohta võiksime pruukida hulganisti nimetusi. Kõik on kuulnud, et eskimotel on lume kohta mitukümmend nime, näiteks *apun, nutaryuk, qanuk, qengaruk*. Nende sõnade umbkaudne tähendus on 'sadanud lumi', 'värske lumi', 'lumehelves' ja 'lumevall'.

Kui kuulata meil tänavaid rookivaid kojamehi, ei jää nad sõnakasutuse poolest kuigi palju alla. Nii mõnigi väljend ei kannata paraku trükimusta, sest nagu hästi teame, tuleb lumesadu alati ebameeldivalt järsku, isegi talvel.

Ent kui võtta appi Andrus Saareste mõisteline sõnaraamat [3], leiab kõigile talvistele ilmanähtustele meilgi rohkesti sündsaid nimetusi.

Lumi on teatavasti tillukeste jääkristallide kogum. See sajab kui lauslumi, hooglumi, teralumi või lumekruubid. Lume ja vihma segu on *lörts* (ametlik nimetus), *lopp, lops* (ei ole lätikeelne!), *lodu, lontse, hüll, läpp, mölts, heide* või *lobjakas*, mis on kõige tuntum. Peenike, tuhkjas ja kuiv lumi on kas *kidu, mult, pihu* või *räbu*. Kui sajab laia pehmet lund, siis kutsutakse nähtust *pärtsiks* (*parts* on aga lume ja jää segu).

Esimese lume kohta öeldakse *kirmetis, räävetis, virk, uutsetis, uitsed* või siis *uide*. See sajab *räitsakate, helveste, ebemete, kübemete* või lausa *lätakate* või *lumekäkkide* kujul. Vana lund kutsuti Saaremaal *väelumeks*. Kui sadanud lumi jääbki maha, siis on tegu *igilumega*. Viimati juhtus see jääajal.

Kirev sõnavara õhuliikumise kohta. Ilmateadetes pööratakse kõige rohkem tähelepanu temperatuurile, sademetele ja tuulele. Eesti on mereäärne „tuulepealne" maa, nõnda on meil palju nimetusi just õhuliikumise kohta.

Tormi kohta öeldakse *maru, raju* ja *möll*, vähem on kuuldud sõnu *urrik, päru* ja *tomin*. *Hingetorm* ja *hingetuul* ei olnud varem sugugi luulelised mõisted, vaid tähendasid kõva möllu, mis ähvardas hukuga. *Tormipaast* on aga aeg, kui merel valitseb pikalt tuulevaikus.

Tuul ise võis olla *raju* (kõva), *lõustjas* (äkiline), *vahe* või *vihe* (terav), samas *vinu* või *nuru* (kerge, tasane). Wiedemanni sõnaraamatu järgi tähendanud *nohin* väga mahedat tuult. Kuusalu kihelkonna kalurid teadsid tuulel olevat hulk varjundeid: *ahav* (vinge, kõle), *sähke* (vali), *kiher* (keerutav), *hiiver* (õige kõva).

Meteoroloogias kasutatakse termineid *tuulepuhang* ja *iil* (tuule kiirus mõne sekundi jooksul). Sadakond aastat tagasi pruugiti veel selliseid sõnu nagu *tuhing* ehk *tuhin* (tugev puhang), *iisk*, *pistang*, *lebu* ja *pissatus*. Väga äkiline tuulehoog oli *nuust*.

Pagid on tugevad, mõni minut kestvad tuuleiilid tavaliselt äikesepilve ees. Kuigi Andres Tarandi sõnul olevat Ado Grenzstein ilusa sõnapaari *äkiline tuuletõukamine* leiutanud trombi jaoks, sobib ta paremini iseloomustama pagisid. Näiteks 1890. aasta juunis murdis „äkiline tuuletõukamine Doome mäel puid".

Tornaadode sageduselt pindalaühiku kohta on Eesti jõudnud Euroopas vast esimese viie riigi hulka. Arvatavasti esimesena eesti trükisõnas esitas *tornaado* kohta mitu sünonüümi Otto Wilhelm Masing 1818. aastal raamatus „Pühapäeva vahelugemised" (*vessipask* ehk *veepüksid*) ja 1821. aastal Maarahva Nädalalehes, kus ta teatas, et kahe hukkunud laeva puhul oli tegu „*tulispea* ja *merre jännestega* (tähendus: mere ja laeva rahvas nimmetavad seda *merre* ehk *tule jänneseks*, mis *tulispask* merre peal vet sambas üleskeritab".

Huvilistel soovitan tornaadode nimetuste kohta lugeda peatükki monograafias „Eesti tornaadod" [4]. Keeristormil on meie aladel rohkem nimetusi kui eskimotel lume kohta, vähemalt üle neljakümne, näiteks *tuulispask*, *tuulispea*, *tuulekeere*, *-pööre*, *-pöörus*, *-püks*, *tuulekaar*, *-keerd*, *-händ*, *-saabas*, *pöördtorm*, *keriv torm*, *tuulesammas*, *tuulispass*, *keeraspea*, *vihur*, *vihelik*, *viherik*, *keerelus*, *tulilakk*, *keerend*, *keerastik*, *tuulispill*, isegi *orkaanilaadne torm*.

Mereäärse rahvana on meie esivanematelt pärit omajagu sõnu tuule ja tormi kohta. Näiteks ***tormipaast*** on aeg, kui merel valitseb pikalt tuulevaikus

1924. aasta õpperaamatus on Tartu sünoptik Woldemar Kurrik nimetanud maismaal kohatavaid „suurejõulisi keerdtuuli“ *trombideks* ehk *tuulelohedeks*, veekogude kohal aga *lohemadudeks* [2].

Üht tuulispasa nimetust, *ebajalga*, on Marie Under kasutanud ühe oma ballaadi motiivina: see on nõia hing, mis liigub edasi pöörise kujul. Sirje Kiin on kirjutanud: „Siin on taas leidlikke, dünaamilisi kujundeid („küljeli on mets“), mis loovad erakordselt liikuva sõnapöörise tuulispasa kujutamisel“ [1].

Sama poeetiliselt on kujutatud 1887. aasta pööristormi ajalehes Saarlane (11.01.1888): „Sõrvest. Imelik nähtus. Jaanikuu 23. päeval lugenud Mäebe kõrtsi emand omas kambris, ja sääl kõrtsi lähedal ühes uudes majas, mis Sääre mõisa järele, lugenud üks neiu raamatut. Sel ajal tulnud postmaanteed mööda üks naisterahvas ja hüüdnud: „Tulge vaadake *vihelikku* või *tuulispead*!“

Kõrtsi emand ja neiu tulnud mõlemad vaatama ja näinud, kuida põhja poolt üks luige kujuline lind ilma tiibadeta ja ehmesteta õhus tulnud. Kael olnud tal käsivarre pitkune ja selle otsas üks kõver kongis nina, saba olnud tal labida moodi. Kõrtsi emand ütelnud: „Näe raibet, mis sugune vihelik“, ning selle järele pidanud vihelik nende pääle laskma, kuna nad kõrtsi ette kojasse jooksnud.

Pääle selle läinud nad jälle vaatama, siis näinud nad, kuida see linnu kujuline koll sauna lähedal pere õue läinud, kus ta oma tempusid hakkanud tegema. Vana peremees jooksnud suure teibaga tema järele ja tahtnud teda lüüa, aga ei ole saanud. Läinud selle pere samblaga kaetud katusele ja lõhkunud seal samblaid nii ülespoole, et õue kohast taeva alune must olnud. Siis on ta uue maja korstnast sisse läinud ja seal hirmsal viisil kolistanud, nii et maja katus kõige nõumpuudega kerkinud; kõik majad ja ümberkaudne ringkond olnud prügi ja tolmuga üsna pime.

Siis läinud ta ühe vana maja sisse, kus ta väravad praginal lahti ajanud, maja ja katust vintsutanud, viimaks rehe rabatis pingi välja toonud, millega ta sauna mehe naisele selga virutanud, ning tahtnud teda kaevusse visata. Kaks naabri naist, kes seda janti eemalt näinud, kohkunud nii ära, et teine neist maha kukkunud. Nõnda siin ja sääl möllates on see tuule koll mürades läbi metsa läinud, nii et puud kahekorra olnud. Nädal hiljem on jälle üks suur tuulest kokku keeratud tolmu sammas sestsammast kõrtsist mööda Mõntu poole edasi läinud“ [4]. ■

1. Kiin, Sirje 2011. Marie Under. Tammerraamat, Tallinn.
2. Kurrik, Woldemar 1924. Meteoroloogia. Loodus, Tartu.
3. Saareste, Andrus 1958–1968. Eesti keele mõisteline sõnaraamat. Kirjastus Vaba Eesti, Stockholm.
4. Tarand, Andres; Kallis, Ain 2017. Eesti tornaadod. Sari „Roheline Eesti“. Varrak, Tallinn.

Ain Kallis (1942) on meteoroloog ja klimatoloog, Eesti keskkonnaagentuuri peaspetsialist.

Kaarel Roht

24. veebruar 1949 – 18. november 2019

Foto: erakogu

Toonela teele on läinud Kaarel Roht – mees, keda tunneb iga Eesti jahimees ja loodusesõber. Sõbrad, kaaslased ja tuttavad kutsusid teda lihtsalt Rohu Karlaks. See hüüdnimi oli suur tunnustus mehe töö ja tegemiste eest, maailmas oli ainult üks Rohu Karla.

Kaarel õppis Tartu ülikoolis bioloogiat, temast sai terioloog, sõraliste uurija. Tema juhendaja oli legendaarne Harri Ling. Põhiliselt uuris Kaarel põtru ja pigem isiklikust huvist ka metskitsi. Kuid ülikooli astuma ajendas teda hoopis ornitoloogiahuvi, mis oli saanud tõuke Eerik Kumari raamatust „Kuidas vaadelda linde". Kahjuks ei olnud tol ajal ülikooli õppekavas ornitoloogiat.

Seitsmenda klassi poisina pani ta talvel isaga üles 30 lindude pesakasti, varsti hakkas ka linde rõngastama. Kui Kaarel oli pärast ülikooli lõpetamist noore jahindusametnikuna tööl ministeeriumis Tallinnas, oli tal linna lähedal üles seatud koguni 400 pesakasti! Ta alustas kodus 30–40 pesakastiga, jätkas Rakveres, kus oli paarsada kasti, ja tegi Tallinnas koostööd Tammiku metskonnaga, kus metsaülem oli Valdu Reinaas. Kaarli enda sõnul oli ta iseõppinud ornitoloog. Paari aasta eest ilmus temalt põhjalik taskuteatmik „Veelinnumääraja jahimehele", väärt raamat igale linnuhuvilisele.

Kaarli teadmised loodusest olid entsüklopeedilised. Ta oli oma olemuselt pigem renessansiajastu inimene, kes suutis ja jõudis tegelda väga mitme valdkonnaga.

Pikki aastaid juhtis ja koordineeris Kaarel riiklikku jahindust, tema käe all valmisid paljud jahindusseadused. Kaarli kui bioloogi ja jahimehe põhjatutest teadmistest ning kogemustest on saanud osa väga paljud kolleegid, sõbrad, jahikaaslased ja õpilased. Ta oli aastaid noorjahimeeste koolitaja, rahvusvaheline trofee-ekspert.

Pärast aastakümnetepikkust tööd riigiametis tegutses Kaarel Eesti jahimeeste seltsis; aastatel 2012–2015 oli ta Eesti Jahimehe peatoimetaja ja seejärel tegevjuhi nõunik.

Kaarlit iseloomustas suur pühendumus kõigile oma töödele ja hobidele. Ta oli Põlvamaalt oma isakodu ja venna talu maadelt pannud tallele muljet avaldava liblikakogu. Kogu elu tegi ta agaralt sporti, näiteks mängis võrkpalli ja osales suusamaratonidel, ta oli silmapaistvalt hea (jahi)laskur ja maletaja, aga huvitus ka teatrist ja muusikast.

Rohu Karla pühendas oma elu Eestimaa loodusele, see oli tema kirg ja armastus.

Jaanus Vaiksoo

Virve Roost

17. august 1933 – 20. november 2019

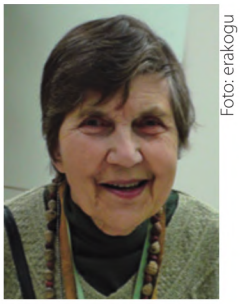


Foto: erakogu

Meie hulgast on jäädavalt lahkunud kauaaegne Tallinna botaanikaaia (TBA) troopiliste ja subtroopiliste taimede osakonna juhataja, bioloog ning paljude taimeraamatute autor ja tõlkija Virve Roost. Teda võib kahtlusteta pidada Eesti parimaks troopiliste taimede, eriti troopiliste orhideede kasvatamise asjatundjaks.

Virve Roost sündis Tallinnas, kuid oma kooliteed alustas ta Viljandimaal, kus lõpetas Reegoldi seitsmeklassilise kooli. Virve haridustee jätkus Viljandi I keskkoolis ning Tartu ülikooli bioloogiaosakonnas, mille ta lõpetas 1956. aastal *cum laude*. Pärast ülikooli suunati ta kaheks aastaks Vasalemma keskkooli bioloogia- ja keemiaõpetajaks. Andeka pedagoogina tõi Virve ka hiljem palju lapsi ja noori looduse juurde.

1958. aastal asus Virve tööle teaduste akadeemia eksperimentaalbioloogia instituudi dekoratiivaianduse sektorisse, mille asemele asutati 1961. aastal Tallinna botaanikaaed. Sellesse asutusse jäi Virve tööle oma aktiivse tööelu lõpuni: esmalt aedniku, hiljem kasvuhoonete perenaise ehk troopiliste ja subtroopiliste taimede osakonna juhatajana. Virve Roosti elutöö ongi alusepanek Tallinna botaanikaaia katmikkollektsioonidele.

Virve teadustöö oli seotud orhideedega ja ta kaitses 1979. aastal kandidaaditöö „Orhideeperekonna *Cymbidium* kasvatamise bioloogilised alused". Esimese esindajana NSV Liidust pidas ta ettekandeid ülemaailmsetel ja Euroopa orhideekonverentsidel. Virve eestvõttel korraldati 1980. aastal Tallinnas esimene üleliiduline orhideesümpoosion. Oma uurimistööde tõttu sai ta Nõukogude Liidus hüüdnime Orhideekuninganna. Virve oli üks Eesti orhideekaitse klubi asutajaid.

Hiljem tegutses Virve Roost aastaid Tallinna Poska tänava vanurite eneseabi- ja nõustamisühingus, juhendades toalillede ja taimede toimkonda.

Virve avaldas mitu aiandusraamatut, sealhulgas esimese eestikeelse orhideeraamatu „Orhideed, taimeriigi juveelid". Ta on üheksa teose ainuautor, aga peale selle koostanud raamatuid koos teiste asjatundjatega ning tõlkinud eesti keelde üheksa aiaraamatut.

Ühtlasi kirjutas ta hulganisti populaarteaduslikke artikleid, muu hulgas Nõukogude Liidu tähtsaimale aiandusajakirjale Tsvetovodstvo, aga ka Ameerika Ühendriikide, Saksamaa, Soome ja Ungari väljaannetele.

Eriti hea sõnaga meenutas Virve alati oma Eesti Looduses üllitatud artiklisarja tuntud orhideeuurijatest ja -kogujatest. Tema meelest oli neid põnev kirjutada, kuid veelgi põnevam materjali koguda.

Jaan Mettik

Soe sügis jätkus **42.–46. nädal**

Soojast ja sügisseenerikkast viinakuust sai talvekuu. Ka see algas ja kulges sombuselt ning soojalt. Isadepäeval oli soe ilm; kuu keskel, 14. novembril, läks kirja uus päevane soojarekord 12,3 kraadi, mis lõi 1938. aasta 14. novembril Vilsandil mõõdetut rohkem kui kraadi võrra.

Looduse Omnibuss sõitis **16.10** TaevaniMaani meistrikotta, kus kuulati Paul Neitsovi ja Silvia Ilvese kontserti ja imetleti keraamikat. **19.10** võeti Triin Ojariga ette nostalgiareis „Linnast maale: reis kolhoosiaega", samal päeval korraldati pärandkultuuri- ja talguretk Muuksi linnamäele, Hundikangrutele ja Näkiallika muuseumi. **20.10** sai võtta osa retkest „Kuldne sügis Lõhaveres ja Siguldas ehk Lembitu ja Kaupo jälgedes", **25.10** sõideti Palmsesse kaminaõhtule Tunne Kelamiga ja **26.10** Münchhauseni muuseumisse ning Riia loomaaeda kaelkirjakuid ja uut savanniekspositsiooni vaatama. **27.10** viis reis Soomaale Riisa rappa ning Halliste luhale suurvett ja Aresse alpakasid vaatama.

18.10 Raamatute „Akadeemiline vabariik" ja „Tartu Ülikooli sada nägu" esitlus TÜ muuseumis. Eesti rahva muuseumis peeti konverents „Tarkus toidab – 100 aastat emakeelset põllumajanduslikku kõrgharidust".

Foto: Andres Tennus / Tartu ülikool

Rahvusülikooli juubeliraamatu „Tartu Ülikooli sada nägu" esitlus. TÜ rektor Toomas Asser ja raamatu idee autor TÜ muuseumi direktor Mariann Raisma

19.10 Hullu teadlase eksperimendihommikul TÜ muuseumis

Foto: Andres Tennus / Tartu ülikool

Rahvusatlase koostaja Taavi Pae (vasakul) ja Tartu ülikooli rektor Toomas Asser uurivad Tartu esitlusel 1920. aastast pärit nn Laidoneri kaarti, mis on avaldatud ka rahvusatlases

Tallinnas ja Tartus tutvustati **Eesti rahvusatlast**

Tartu ülikooli geograafide ja kaardifirma Regio koostööna on ilmunud esimene Eesti rahvusatlas. Ligi 500 ajaloolist ja tänapäevast kaarti annavad ülevaate Eesti ajaloost, loodusest ja kultuurist. Atlas algab 1920. aastal avaldatud Eesti kaardiga, millega noor riik tutvustas teistele oma asukohta. Omamoodi kartograafilise iseseisvusdeklaratsiooni servadele on hariliku pliiatsiga märkusi kirjutanud Johan Laidoner.

Kaardi originaali võis näha rahvusatlase esitlusel 19. novembril Tartus riigiarhiivis, kus esinesid riigiarhivaar Priit Pirsko, Tartu ülikooli rektor Toomas Asser ja rahvusatlase koostaja Taavi Pae. Rahvusatlase esmaesitlus oli 12. novembril Tallinnas Eesti rahvusraamatukogus, kus avati ka kaardinäitus.

Tartu ülikool / Loodusajakiri

Kaardihuvilised kogunesid **GIS-päevale**

Eesti rahvusraamatukogus oli 13. novembril traditsiooniline GIS-päev. See on haridusüritus, kus geoinfosüsteemide loojad ja arendajad saavad õpilastele ja üldsusele selgitada, kui tähtis on geograafia ja kartograafia. GIS-päeva eel korraldatakse uurimistööde konkurss ja kaardivõistlus.

Sel aastal sai kuulata 10 loengut, mille videod on GIS-päeva kodulehel www.gispaev.ee/2019-2/videod/. Neid võib kasutada õppematerjalina.

Tänavu peeti GIS-päeval esimest korda ka koolidevaheline GIS-võistlus, mille võitis Tallinna reaalkooli võistkond.

Foto: Ester Sall

Tänavu peeti esimest korda koolidevaheline GIS-võistlus, mille võitis Tallinna reaalkooli võistkond

11.–17. novembril tähistati geograafianädalat. Selle raames käisid geograafid ja kartograafid Eesti koolides ning tutvustasid oma tööd.

MTÜ GeoMentor / Loodusajakiri

Foto: Sven Tupits

Klimatoloog Ain Kallise kirjatööd on hinnatud elutööpreemia vääriliseks

Teaduse populariseerimise elutööpreemia sai **Ain Kallis**

Tallinnas peeti 20. novembril teaduskommunikatsiooni konverents „Eesti teab? Eesti teab!“, kus ühtlasi pärjati parimaid teaduse populariseerijaid. Tiiu Silla teaduse populariseerimise elutööpreemia anti klimatoloog Ain Kallisele. Kallis on aastakümneid olnud viljakaim meteoroloogia populariseerija Eestis, ta selgitab keerulisi ilmastikunähtusi kõigile arusaadavas keeles ja sügavalt isikupärases humoorikas võtmes.

Ain Kallis on avaldanud üle 800 kirjutise, kus on peale ilma- ja kliimanähtuste käsitletud üldisi geograafia-, astronoomia- ja teaduseetika küsimusi. Üks tema suurim teene on oskus äratada noortes huvi loodusteaduste, eriti meteoroloogia vastu.

Ain Kallis on ka Eesti Looduse viljakas kaasautor. Tänavu on meie ajakirjas ilmunud tema artiklisari, mis tähistab Eesti ilmateenistuse 100 aasta juubelit.

Eesti teadusagentuur / Loodusajakiri

Tänavusel noortekonverentsil arutleti jätkusuutliku maailma üle

Tallinnas Alexela kontserdimajas peeti 21. novembril juba kuueteistkümnendat korda Eesti suurim noortekonverents „Lahe koolipäev“. Konverentsi korraldajad soovivad pakkuda õpilastele unistuste koolipäeva, kus saab hankida teadmisi ja uusi ideid, sõlmida tutvusi ning lahutada meelt.

Allikas: noortekonverents.ee

Noortekonverentsil esines zooloog ja loomade käitumise hea tundja Aleksei Turovski

Tänavuse konverentsi teema oli „Milline on jätkusuutlik maailm?“. Ligi 1500 noorega jagasid oma mõtteid Aleksei Turovski, Sandra Raju, Pärt Uusberg, Kristo Elias, Mihkel Kangur, Rain Tunger ja Lenna Kuurmaa. Esinejad kutsusid noori üles leidma võimalusi, kuidas igaüks saaks kaasa aidata, et maailm oleks kestlik ja arenguvõimeline.

MTÜ Noortekonverentsid / Loodusajakiri

uuriti suhkruid.

21.10 Loodusõhtu rahvusraamatukogus: 101 Eesti looduspaika ja Vilsandi; Indrek Rohtmetsa, Maria Mägi-Rohtmetsa ja Bonzo õhtu. Sille Holm kaitses Tartu ülikoolis doktoritöö „Vaksiklaste võrdlev ökoloogia: näiteid parasvöötme ja troopilisest metsast“. Koolivaheaja looduspäev TÜ botaanikaaias.

21.–23.10 TÜ muuseumis korraldati hullu teadlase sügislaager „Mis toimub?“.

22.10 Raamatu „Rektor Jüri Kärner“ esitlus. Koolivaheaja looduspäev TÜ loodusmuuseumis.

Foto: erakogu

Raamatu „Rektor Jüri Kärner“ autor Ken Kalling esitlusel autogramme jagamas

22.–24.10 Koolivaheaja taimepäevad Tallinna botaanikaaias.

25.10 Anneliis Peterson kaitses Tartu ülikoolis doktoritöö „Läänemere kirdeosa põhjaelustiku bioloogiline mitmekesisus: kaardistamise metoodikad, ruumilised mustrid ja seosed keskkonnamuutujatega“. Sarja „Roheline Eesti“ raamatute „Eesti järved“ ja „Eesti jõed“ esitlus Tartus maaülikooli aulas.

26.10 Hullu teadlase eksperimendihommikul TÜ muuseumis uuriti tiigreid.

27.10 TÜ loodusmuuseumi looduse õpperetk Võrumaale Rõuge ja Pähni radadele.

28.10 Loodusõhtu rahvusraamatukogus: MAFFi loodusfilmide õhtu ja aktuaalne teema „Milleks Rail Baltic?“. Riigikogu konverentsisaalis peeti konverents „Eesti perspektiivid“. Tartu loodusmajas avati Liia Lüdig-Algvere akvarellinäitus „Hiiutriibulised. Aastaring“.

Allikas: Tartu loodusmaja

28. oktoobril avati Tartu loodusmajas kuuks ajaks Liia Lüdig-Algvere akvarellinäitus „Hiiutriibulised. Aastaring". Kunstniku piltidel saavad kokku loodus ja Hiiu rahvariideseelikute mustrid

30.10 Eesti teadusagentuur esitles Tartu loodusmajas kogumikku „Kvaliteetsem teadushuviharidus".

Oktoobris oli Eesti keskmine õhutemperatuur 7,5 °C, mis on 0,8 °C normist kõrgem (paljuaastane keskmine on 6,7 °C). Kõige soojem oli 16. oktoobril Võrus (17,9 °C) ja kõige külmem 31. oktoobril Jõgeval (–5,5 °C). Eesti keskmine sajuhulk oli 105 mm, mis on 144% normist (paljuaastane keskmine on 73 mm). Maksimaalseks ööpäevaseks sademete hulgaks mõõdeti 28 mm (12. oktoober, Võru). Eesti keskmisena oli päikesepaistet 61,1 tundi, mis on 71% normist (paljuaastane keskmine on 87 tundi).

Looduse Omnibuss tegi **02.11** Mait Väljasega Raplamaale nostalgiaretke „Linnast maale: reis kolhoosiaega I". **03.11** sõideti Vihula mõisa kontsert-etendusele „3 meest, naine ja kontsert", **09.11** võeti ette retk Läti keskaegsetesse linnadesse ja Ungurmuižasse Chopini kuulamaning **10.11** retk „Lahemaa metsad, rabad, rändrahnud ja joad".

01.11 Algas 20. detsembrini kestev Läänemere veebiviktoriin.
02.11 Hullu teadlase eksperimendihommikul TÜ muuseumis uuriti kastaneid.
02. ja **03.11** Eesti loodusmuuseumi perehommikul räägiti Eesti metsade sõralistest.
03.11 Perepäev pokudega Tallinna botaanikaaias.
04.11 Loodusõhtu rahvusraamatukogus: külas Borneo rahvastel;

Foto: Anne Kraubner

Tamsalu gümnaasiumi õpilased (vasakult) Karmen Freienthal, Geiri Suur ja Kert Pehap jagasid teadmisi Tamsalus Grossi poes

Koolinoored harisid õiglase kaubanduse nädalal poelisi

Eestis tähistati 21.–27. oktoobril õiglase kaubanduse nädalat. Kuue kooli õpilased rääkisid poodides inimestega, et suunata neid ostma Fairtrade'i märgisega tooteid. Fairtrade on tuntuim ja usaldusväärseim eetilise tootmise märgis, mille tõttu on loodud 1,6 miljonile talunikule ja töölisele paremad tootmis- ja töötingimused.

Narva Soldino gümnaasiumi õpilased tegutsesid Narva Prismas. Gaia kooli noored olid Tallinna Torupilli Selveris. Tamsalu gümnaasiumi koolinoored jagasid infot Tamsalus Grossi poes ja Pärnu Sütevaka humanitaargümnaasiumi noored Pärnu keskuse poes Delice. Toila gümnaasiumi koolinoored olid Jõhvi Rimis ja Viimsi kooli noored harisid Viimsi Delice'i ostlejaid.

27 noort rääkisid üle 400 inimesega, jagasid materjale ja näitasid pilte banaanide, kohvi ja šokolaadi tootmise tegelikkusest. Ühtlasi korraldati koolides õiglase kaubanduse kohvikuid.

MTÜ Mondo / Loodusajakiri

Näitus „100 aastat eestikeelset botaanika õpetamist Tartu ülikoolis"

Tartu ülikooli botaanikaaia õppeklassis sai 2. novembrist kuni 25. novembrini vaadata näitust botaanika õppematerjalidest. TÜ botaanikaosakonna teaduri Ülle Reieri koostatud näitusel võis näha esemeid nii ülikooli botaanikainstituudi kui Tartu riikliku ülikooli taimesüstemaatika- ja geobotaanikakateedri päevilt.

Huvilistel oli hea võimalus heita pilk näiteks põhjalikule viljade ja taimede levikuviiside õppevahendile, mis on tõenäoliselt tehtud botaanikaprofessor Teodor Lippmaa idee alusel. Samuti võis näha taimeanatoomia- ja morfoloogiatabeleid, millest vanimad on pärit 19. sajandi lõpukümnenditest.

Näitus oli pühendatud rahvusülikooli 100. aastapäevale ja Euroopa akadeemilise pärandi päevale, mida tähistatakse 18. novembril.

Tartu ülikooli botaanikaaed / Loodusajakiri

Foto: Piret Pappel

Torm murdis puid ka Põlvamaal Postitee ääres

Lõuna-Eestis **möllas torm**

27. oktoobril liikus üle Eesti torm, mis tõi kaasa suure hulga vihmavett ja tugevad tuuleiilid. Tormi tuulerekord mõõdeti Sõrves, kus tuul puhus 31,2 m/s. Tavatult kõva tuul räsis Lõuna-Eestit, Valgas mõõdeti suurimaks tuulekiiruseks 25,9 m/s ja Võrus 26,1 m/s. Tormi tõttu jäi Võru linn peaaegu kaheksaks tunniks elektrita, häiritud oli mobiilside ja riigiasutuste andmesidevõrk. Tormituuled laastasid ka metsa.

Tõenäoliselt oli see üks tugevamaid torme, mis on seal kandis möllanud. Sama mõõtu maru oli 22. detsembril 1971. aastal, kui tuuleiilide kiirus oli 25 m/s.

Riigi ilmateenistus / Loodusajakiri

Uuendati haruldase **Saaremaa robirohu** kaitse tegevuskava

Saaremaa robirohi on taimeliik, mida ei leia kuskilt mujalt maailmas peale Saaremaa. Keskkonnaamet kinnitas liigi uuendatud tegevuskava, mis peaks tagama liigi hea käekäigu.

Saaremaa robirohi kasvab madalsoodes, allikasoodes või soostunud niitudel ja vajab piisavalt valgust. Praegu on meil teada 71 robirohu kasvukohta, kõik asuvad Saaremaa lääne- ja loodeosas. Lähima viie aasta kaitse-eesmärk on kanda hoolt, et liigil oleks 80 kasvukohta.

Foto: Raul Kern / Wikimedia Commons

Saaremaa robirohi eelistab niisket või märga ning samal ajal valgusküllast või poolvarjulist kasvukohta. Selleks et kasvuolusid parandada, tuleb esmajoones sulgeda soodes paiknevad kraavid ja raiuda võsa, et taim saaks küllaldaselt valgust.

Piiratud leviku tõttu ohustab saaremaa robirohtu ka väike geneetiline varieeruvus, mistõttu rikastatakse hääbuvaid kasvukohti seemnekülviga. Tegevuskavaga saab tutvuda keskkonnaameti kodulehel.

Keskkonnaamet/ Loodusajakiri

rändaja Hendriku ja Cätlin Mägi õhtu.

06.11 TÜ loodusmuuseumi loodusõhtu „Kas põllumajandus on loodus- või majandusteadus?“. Esines TÜ taimeökoloogia doktorant Tanel Vahter.

07.11 Tartu loodusmaja huvikooli traditsiooniline sügiskonverents.

08.11 Eesti maaülikooli akadeemiline aktus. Rohelise kooli tutvustus Tartu loodusmajas.

09.11 Hullu teadlase eksperimendihommikul TÜ muuseumis käsitleti hingedepäeva tähistamist. TÜ loodusmuuseumi huvipäev „Lihtsalt põnevad putukad“.

09.11 ja **10.11** Isadepäeva perehommikud Eesti loodusmuuseumis.

09.–17.11 Näitus „Maagilised taimed“ Tallinna botaanikaaias.

11.11 Loodusõhtud rahvusraamatukogus: teekond Võidule; lumeleopard Priit Joosu ja Jaan Söödi õhtu.

Allikas: Eesti maaülikool

Maaülikooli värske audoktor professor Alexander Jäger pidas akadeemilisel aktusel loengu kliimamuutustest

11.11 Annika Mikomägi kaitses Tallinna ülikoolis doktoritöö „Settepigmentide ja stabiilsete isotoopide kasutusvõimalused järvede antropogeense eutrofeerumise rekonstrueerimisel“.

12.11 Anne-Mai Ilumäe kaitses Tartu ülikoolis doktoritöö „Uurali rahvaste geneetiline ajalugu läbi isaliini N ja autosoomse varieeruvuse prisma“.

16.11 Hullu teadlase eksperimendihommikul TÜ muuseumis uuriti satelliite.

16.11 ja **17.11** Eesti loodusmuuseumi perehommikul räägiti lindude toitmisest talvel.

Foto: Georg Aher

Lauku ehk vesikana võib ju nimetada ka sokipeaks

Nimedest ja nimetustest

Georg Aher

Kas taimedel ja loomadel on nimed või nimetused? Või mõlemad? Algklassides õpitakse, et nimetus käib olendite, nähtuste ja asjade liigi kohta, nimi aga neist ühe konkreetse kohta. Näiteks *kass* on nimetus, *Miisu* aga nimi. Lihtne ja selge, eks ole?

Kõik muutub kohe keerulisemaks, kui kuulame, mismoodi inimesed räägivad. Vahel viitame (hüüd)nimega kogu liigile: kriimsilm tähendab hunti. Hoolimata sellest, mida õppisime koolitee alguses, kasutame keelt ikka nii, nagu on meie kandis kombeks. Kui vanaema või naabritädi rääkis lille- või loomanimedest ja pruukis kellegi kohta konkreetset nime, siis kutsume liike samamoodi nagu tema. Vähemalt seni, kuni kuuleme mõne autoriteedi suust sama liigi kohta teist nimetust.

Tihti kutsutakse taime või looma ühes piirkonnas ühe, teises teise nimetusega. Lõuna-Eestis õitseb kevadel kraavis ilusate kollaste õitega konnakapsas. Mujal nimetatakse seda taime varsakabjaks. Kumb on siis õige nimetus? Vanarahval ei olnud komisjoni, kes oleks oma autoriteetse sõna öelnud. Piisas, et kõik läheduses elavad inimesed teadsid sama nimetust – see oligi õige.

Tean poissi, kes nimetab ilusat musta veelindu lauku sokipeaks. Talle lihtsalt tundub, et see nimetus iseloomustab selle liigi välimust kõige paremini. Nimetus ei ole vale, sest kõik asjasse pühendatud teavad, millisest liigist on jutt. Omamoodi on poiss saanud aru, et nimetus peab kätkema midagi olemuslikku: nimetuse eesmärk on osutada millelegi, justkui näpuga näidata.

Siiski, erinevalt näpuga näitamisest ei ole alati selge, millele viidatakse. Seetõttu tuleb võõrastega suheldes kasutada nimetust „lauk“, muidu on segadus suur. Veelgi parem on õppida selgeks ladinakeelsed liiginimetused. Igas keeles on ju oma nimetused, aga ladinakeelsete keelendite tarvitus võimaldab sokipeadest rääkida nii, et ka teiste maade inimesed saavad aru, kellest on jutt. Mitme nimetuse mõistmine ainult kinnistab teadmist või teisisõnu: heal lapsel on mitu nime.

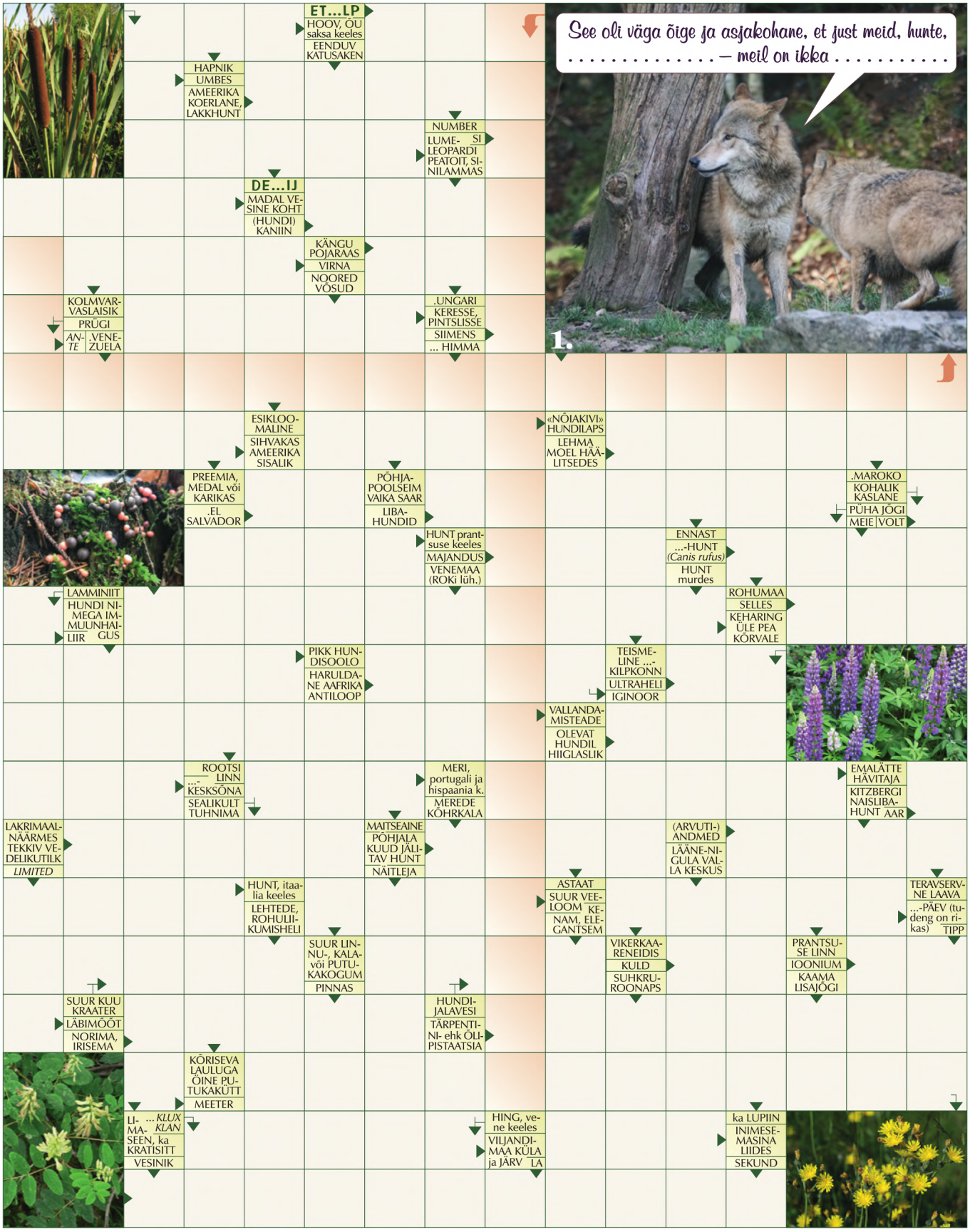
Georg Aher
bioloog ja loodusemees

NUPUTA!

Maailmas on hulk tabava, vahel ka veidi kummalise ja naljaka nimetusega loomi. Ühenda omavahel õiged nimeosad. Ühtlasi selgita välja, kus on selle liigi looduslik levila.

halav karbus-	kotkas	Vaikse ookeani kirdeosa
lehevoltija lehe-	ahv	Aafrika
kloun-	kurg	Lõuna-Ameerika kirdeosa
sekretär-	lind	Aafrika
leopardi nugis-	konn	Põhja-Ameerika idaosa ja Lõuna-Ameerika loodeosa
korstna-	rästik	Ida-Asia
õnne-	hai	Aafrika
lärmakas aafrika-	kammsaba	Kagu-Aafrika

Vastused: klounkotkas – Aafrika, sekretärlind – Aafrika, õnnekurg – Ida-Aasia, korstna-kammsaba – Põhja-Ameerika idaosa ja Lõuna-Ameerika loodeosa, lärmakas aafrikarästik – Aafrika, lehevoltija lehekonn – Kagu-Aafrika, leopardi nugishai – Vaikse ookeani kirdeosa, halav karbusahv – Lõuna-Ameerika kirdeosa.



Vastuseid koos vastaja nime ja kontaktandmetega ootame 20. detsembriks kas eestiloodus@loodusajakiri.ee või postiaadressil Veski 4, 51005 Tartu. Lahenduse saatjal palume ära märkida ka selles numbris kõige enam meeldinud kirjutis(ed)! Õigesti vastanute vahel loosime välja Eesti Looduse poole aasta tellimuse. Eelmise ristsõna õige vastus on „... toiduraiskamist, ... seda siin ripakile jääks". Kokku saime 40 õiget vastust. Novembrinumbris meeldisid enim artiklid toiduraiskamise lõpetamisest ja Islandi lindudest. Ristsõna auhinna, Eesti Looduse poole aasta tellimuse, võitis **Mari-Ann Luhamäe** Setumaalt.

80 aastat tagasi EESTI LOODUS

Jõevähi olemasolu veekogudes oleneb mitmest tegurist, milledest tähtsaimaks tuleb pidada veekogu aluspõhja füüsikalisi omadusi. Viimased ületavat tähtsuselt isegi vee keemilisi omadusi. Nii võis veel 1937. a. leida vähki Purtse jões, kuhu juhitakse põlevkivitööstuste fenoole sisaldavat reovett. Samuti esineb vähk ka mõnedes rabavetes, vaatamata nende huumushapete rikkusele, näit. Audru jõe ülemjooksul, Lavassaare järve juures. Seevastu on määrava tähtsusega, millisest materjalist koosnevad veekogu põhi ja kaldad. Siin ei tohi puududa kõva substraat – kivid, liiv, savi, turvas jne. Säärane kõva pind on vähile hädavajalik urgaste valmistamiseks, et sinna pugeda varjule endakaitseks, näit. kestumise ajal, jne. [Aleksander Määr: Vähiurgastest, 1939: 185]

40 aastat tagasi EL EESTI LOODUS

Ühe hoiatuse peab siia lisama. Kirjutan seda kirja 1979. aasta juunis. Selleks ajaks, kui read trükki jõuavad, võib olla sõnastatud uus algustähereeglistik, kus lihtsust ei rajata mitte selgetele piiridele, vaid nn. vabaksandmisele. Kui vabaksandmine juurdub õigekirjutuse tegelikkusse, siis tekib paratamatult variatiivsust, rahutut kõikumist. See sünnitab reaktsiooni, katseid teha siiski kuidagimoodi ühtmoodi. Iga autor, iga väljaanne püüab teha omamoodi ühtmoodi. Siis leidub jällegi keegi, kes nõuab, et tehtagu ometi kord ühtmoodi ühtmoodi. Keeramata ja ülekeeratud kruvide loginasse kaob malbe kogemus, et selgepiirilised avarad raamid pakuvad külladaselt rahulikku, asjalikku variatiivsust igamehe valida. Seepärast oleks parem, kui rahutu kõikumine ei algakski. [Henn Saari: Punaraamatu asjus, 1979: 815]

20 aastat tagasi EESTI Loodus

Ajakirjad võib üldse laias laastus jaotada kaheks. Ühed, mida ajaviiteks pealiskaudselt sirvitakse, ja teised, mida loetakse – enamasti kaanest kaaneni. Üks noor naine kirjeldab Eesti Looduse lugemist umbes nii: „Kui tulen koju Eesti Looduse numbriga, haarab esmalt mu laps selle enda kätte ja vaatab ilusaid värvipilte. Seejärel kaob mu mees ajakirjaga mitmeks tunniks tagatuppa. Ilmselt mitte vaid selle lehitsemiseks." Või tsitaat teisest kirjast: „Eesti Bioloogia- ja Geograafiaõpetajate Liit peab ajakirja Eesti Loodus arvestatavaks ja usaldusväärseks lisaõppematerjaliks põhikoolidele ja keskkoolidele." *No comments*. [Uno Siitan: Hea lugeja!, 1999: 522]

Foto: Rein Kuresoo

Laanerähni ei satu metsas kuigi tihti nägema. Tema lemmikelupaigad on kuusikutes, kus leidub rohkesti haigeid ja surevaid puid, aga sellisel puistul ei lase metsaomanikud just meelsasti tekkida. Viimastel aastatel näeb üraskite rünnatavaid hukkuvaid kuuski sagedamini ja tihti asjatavad neil ka laanerähnid. Sellise poosi võtab rähn siis, kui ta jahimaadele on ilmunud liigikaaslasest konkurent

Jõulukuu sünnipäevi ja sünniaastapäevi

260 (snd 1759)
11.12 Ernst Christoph Friedrich Knorre, astronoom ja matemaatik (srn 1810)

240 (snd 1779)
08.12 Otto Moritz Ludwig von Engelhardt, geoloog ja mineraloloog (srn 1842)

200 (snd 1819)
19.12 Christoph Wilhelm Günther Kühnert, metsateadlane ja -korraldaja (srn 1891)

155 (snd 1864)
17.12 Nikolai Kuznetsov, vene botaanik, TÜ professor (srn 1932)

115 (snd 1904)
01.12 Kaarel Aleksander Hinno, põllumajandusteadlane, aiandustegelane (srn 1982)
19.12 Harald Haberman, entomoloog ja ühiskonnategelane (srn 1986)

110 (snd 1909)
06.12 Herbert Tuppits, põllumajandusteadlane ja sordiaretaja (srn 1985)

105 (snd 1914)
15.12 Paul Kard, füüsik, Eesti TA liige (srn 1985)
26.12 August Mank, ornitoloog ja Eesti loodusmuuseumi kauaaegne asedirektor (srn 1996)

100 (snd 1919)
07.12 Harald Rebane, metsateadlane (srn 2011)
15.12 Helmut Talts, metsateadlane (srn 1992)
18.12 Heino Alfred Luts, keemik (srn 2013)
26.12 Jüri Ristkok, hüdrobioloog ja ihtüoloog (srn 1994)
29.12 Heigo Miidla, taimefüsioloog ja puuviljandusteadlane (srn 1989)

90 (snd 1929)
01.12 Tamara Enno, geneetik ja tsütoloog
05.12 Madis Kõiv, füüsikateoreetik, filosoof ja kirjanik (srn 2014)
13.12 Kalju Kask, puuviljandusteadlane ja sordiaretaja
27.12 Arvi Järvekülg, hüdrobioloog ja zooloog (srn 2002)
27.12 Mihkel Veiderma, keemik, Eesti TA liige (srn 2018)

85 (snd 1934)
01.12 Helle Lippmaa, keemik
09.12 Aidula-Taie Kaasik, psühhofüsioloog (srn 2012)
15.12 Elmar Kala, geoloog, kaardistaja
21.12 Tarmo Oja, astronoom
23.12 Heino Moldau, taimefüsioloog
23.12 Sven-Uudo Veldre, zooloog, harrastusmükoloog (srn 2001)

80 (snd 1939)
12.12 Tõnu Viik, astrofüüsik
27.12 Jaan Viidalepp, entomoloog

75 (snd 1944)
28.12 Toivo Järvis, loomaarstiteadlane

70 (snd 1949)
17.12 Andrus Park, filosoof, Eesti TA liige (srn 1994)

65 (snd 1954)
02.12 Raivo Mänd, zooloog, loomaökoloog
04.12 Ants Varblane, metsaomanik
11.12 Marika Mänd, zooloog, entomoloog
12.12 Ester Valdvee, looduskaitsetegelane

55 (snd 1964)
08.12 Aivo Lepland, geoloog
11.12 Ilona Lepik, looduskaitsebioloog
27.12 Maret Vildak, looduskaitsja

50 (snd 1969)
01.12 Erki Tammiksaar, teadusloolane
07.12 Olavi Hiiemäe, keskkonnaekspert
19.12 Veiko Uri, metsateadlane
23.12 Kadri Alasi, looduskaitsja

Aineregister

Ajakirja number	Leheküljed
1	1–80
2	81–160
3	161–240
4	241–320
5	321–400
6	401–480
7	481–560
8	561–640
9	641–720
10	721–800
11	801–880
12	881–960

A

aaga ehk merikärnkonn 213
aasta autor 881
aasta hiiesõber 75
aasta kala vt jõesilm
aasta liblikas vt sõrmiktiib, kuslapuu-
aasta lind vt öösorr
Aasta Loom, MTÜ 3, 647
aasta loom vt kobras
aasta muld vt madalsoo-muld
aasta olendid 482, 492, 494
aasta orhidee vt pisikäpp, lehitu
aasta puu vt kibuvits
aasta sammal vt turba-sammal, Wulfi
aasta seen vt soomustindik
aastaajad 781
Abner, Olev 523
Aburi hiis 487, 491
abuutilon, pärn- 708
Adojaan, Art Villem 395
„Ah soo!“, õppefilmid 723
Aher, Georg 680
Ahhaa teaduskeskus 655, 716
ahm 735
aialinnuvaatlused 234
akaatsia, Mearnsi 173
Alasi, Kadri 11
alligaatorid 455
Altja oja 445
ambroosia, pujulehine 708
ananass 417
angerjas 803
Annamaa, Külli 25, 27
Antarktika 215, 568, 637
Apollo madalik 84
Araali meri 812
araukaaria 610
arheoloogia 30, 34, 42
arheozooloogia 43
Arktika 93, 729, 890
Arusoo, Helen 529
arvamusfestival 716
Asser, Toomas 236, 634, 950
Ateena 536
Atla alvar 914
atollid 333
Audru park 856
aul 84
Aul, Juhan 875
Austraalia 89, 210, 249, 489, 808

B

Baeri maja 474
bakterid 774
Bartosik, Tuulikki 757
Bellingshausen 168, 637
Bernotas, Priit 803
Bichele, Rudolf 407
biokile 774
bioloogiaolümpiaad 244
biosfääri(kaitse)ala 360
bioteaduste üliõpilaste selts 476
Boliivia 88
Botswana 169, 807
Brasiilia 248, 807, 888
Bueno, Guillermo 614
burromeeter 128

C

CITESi nimekiri 194

D

DDT 549
Dench, Sacha 648
dendrokronoloogia 545
DNA-uuringud 748
droonifoto 874
durian 649

E

ebaviinapuu 320
eElurikkus 727, 890
Eesti geenivaramu 21
Eesti geograafia 100 810
Eesti Geoloog 717
Eesti geoloogia selts 326
Eesti geoloogiateenistus 396, 724
eesti keel 91, 922
Eesti keskkonnahariduse ühing 715
Eesti keskkonnaühenduste koda (EKO) 75
Eesti lepidopteroloogide selts 3, 403
Eesti Loodus 7
Eesti looduse päev 714
Eesti looduseuurijate selts 875
Eesti loodushoiu keskus 74
Eesti looduskaitse selts 555, 714, 717
Eesti loodusmuuseum 74, 487, 650, 654, 682, 797, 887
Eesti loodusturismi ühing 487
„Eesti maapõue aarded“ 87
Eesti maaülikool 4, 5, 77, 724, 803, 932
Eesti meremuuseum 86, 637
Eesti meteoroloogia selts 7, 124
Eesti Metsa Abiks 484, 637
Eesti mükoloogiaühing 4, 663, 868
Eesti orhideekaitse klubi 6
Eesti ornitoloogiaühing 6, 155, 234, 250, 314, 395, 403, 474, 490, 556, 563, 636, 806, 874, 890
eesti rahva muuseum 317, 365
Eesti roheline liikumine 636, 887
Eesti saarte kogu 331
Eesti teadusagentuur 154, 395, 951
Eesti teaduste akadeemia 796
Eesti terioloogia selts 796
Eesti äikese- ja tormivaatlejate võrk 7
Eestimaa Looduse Fond 167, 251, 327, 554, 571, 634, 636, 723, 797, 875, 883
ehitus, ökoloogiline 256, 260, 264
Einasto, Jaan 236
Einasto, Rein (intervjuu) 524
Einstein, Albert 664
eksimine looduses 706
Ekvatoriaal-Guinea 328
elevant 77, 169, 489, 728, 807
emakeelepäev 315
Endla järv 335
Ennet, Priit 154
Estbirding 10, 164, 714, 730
Euroopa kaitsealade liit 804
Euroopa keskkonnaajaloo ühing 794
Euroopa väikesaarte võrgustik 331

F

Fenno-Ugria 204
Filipiinid 249, 808
Florida 452
fosforiidisõda 814
fotograafia (juhised) 142, 147, 672, 754
fotovõistlused 323, 476, 484, 556, 803, 874, 876, 916
Freienthal, Karmen 952
FreshGo 170
Freud, Sigmund 666
Fridays For Future Eesti 397, 715

G

gaavial 889
Galapagos 8
geenivaramu 21, 24
geograafia 204, 810
geoloogia ajalugu 30
gepard 732
Gibraltar 60
Gill, Tiina 41
GIS-päev 950
Godoy, Roberto 614
Gorizontõ Estonii 563
Gotland (Ojamaa) 530
Grewingk, Constantin 30
Gröönimaa 332
guemal 648
Guinea 488

H

Haanja 758
Haava, Anna 838
haavapuravik 593
Haljak, Robin 644
haljaskatused 264
haljastus 365
hallasääsk 492
hallhaigur 112
hallhüljes 317, 734
Hallik, Maarja 251
Halliste 282
hallorav 180
Hang, Vaike 871
Hanikatsi saar 340
Hanni, Geteli 394
harakas 166
haridus- ja teadusministeerium 244
Harilaid 358
harivesilik 715
Haug, Sofia Marlene 407
heinik, triibuline 595
helvik 674
Hendrikson, Nele 411
herbaarium 2, 11, 12, 317
herilasämblik 831
herned 271
hiidpanda 89
hiidtigu, aafrika 232
hiied 487, 491
Hiiemäe, Mall 901
Hiiesaar, Külli (1943–2019) 872
Hiiesalu, Inga 10
Hiina 89, 729
hiired 78
hiite fotovõistlus 484
Hiiumaa 189, 334, 336, 360, 832
Hirundo 564
hobukastan 297, 493
hobumetsatööd 155
hooghännalised 150
hunt 237, 722, 742, 748, 750, 754, 758, 886
hõlmikmuna 869
hõlmikpuu 629
händkakk 480
hänilane 803
hülgeliha 355

I

igaühe loodushoid 406
Iirimaa 888
ilmastik 539, 834, 946
ilmateenistus 235, 630, 704, 780, 834, 946, 953
Ilmet, Heli 39
Iloste, Ilme 39
ilukilpkonn, punakõrv- 230
ilves 736, 754, 762
imetajad talvel 110
Immortal (Norra *black metal*'i ansambel) 136
India 489
Indoneesia 9, 169, 289, 569
inimkaaslejad seened 587, 596
Island 328, 688, 848
Itaalia 93, 409

J

Jaagarahu karjäär 367
Jaanson, Karin 154
Jaapan 93, 569
jahindus 90
jahiturism 810
Jakobson, Eha 201
Jakobsoo, Jüri 520
Jakuutia 9
jalgnööbik, täpiline 582
Jannsen, Johann Voldemar 200 324
Javoiš, Juhan 162, 562
Jeemen 9
Joamets, Kirke 647
Jordaania 171
jugapuu 366
juuresikk 634
Juusu, Marika 890
jõesilm 86, 495, 510
jõevähk 724
Jõgela, Joana 407
Jõgeva, Aiki 410
jõgihobu, ida- 601
Jäger, Alexander 953
jää 116
jääaja keskus 637
jäälind 39
jäätmed 164, 252, 254, 489, 566
Jüriado, Toomas 519
Jürimäe, Anne 279
Jürisson, Tiit 203
Jüssi, Fred 156

K

Kaasik, Ahto 491
Kabala 38
kabehirv 175
Kabli linnujaam 876
Kadriorg 626
Kadunud, SA 706
kaeluskondor 648
Kaika suveülikool 570
kaktused 771
Kalamees-Pani, Külli 811
Kalastaja 86
kaljukajakas 850
Kaljulaid, Kersti 74,154, 243
Kaljundi, Linda 794
Kalling, Ken 951
Kallis, Ain 951
Kanada 488, 728
Kanal, Arno (1964–2019) 472
karihiir 111
karjakasvatuse mõju 329
Karofeld, Edgar 675
kartograafia 336, 871
kartulisordid 273
karu 736, 754, 761, 762, 909
Karujärv (Saaremaal) 370
karukell 910

Karula rahvuspark 76
karuputk 163, 216
karusammal, palu- 672
karvasjalg-kakk 493
kasemahl 221
Kask, Kalju 881
Kassari saar 336
kassikakk 491
kassilõhn 728
kassitapp 908, 910
kassleemur 195
Kastepõld, Taivo (1942–2019) 393
katused 103
keeleteadus 204
Keenia 649
Keerberg, Liis 901
keerukoi, hobukastani- 175
Kekkoneni rahvuspark 130
kellalind, valge 807
kermesmari, spinat- 708
keskkonnaagentuur 90, 235, 315, 316, 327, 330, 567, 726, 804, 876, 886
keskkonnaajaloo keskus 794
keskkonnaamet 83, 156, 163, 166, 315, 326, 406, 635, 724, 727, 953
keskkonnafüüsika 124
keskkonnaharidus 557, 642, 652, 654, 660, 715, 718, 724, 788, 830, 832, 934, 944
keskkonnahoidliku ettevõtte preemia 170
keskkonnainspektsioon 166, 810
keskkonnakirves 75
keskkonnamaja 314
keskkonnaministeerium 4, 74, 75, 84, 87, 90, 155, 164, 167, 170, 243, 314, 490, 557, 883
keskkonnanõukogu, noorte 490
keskkonnaseire 316, 327
keskkonnategu 75
kibuvits 7, 494, 523, 555, 560, 717, 894
Kihnu 355
kiilid 646
kiinapuu 548
Kiipsaare majakas 80, 358, 366
kiisakuivatuskoda 120
kiisk 120
Kiisler, Siim 243
kilemesilased 424
Kilvits, Carmen 490
kimalased 55
kirjuhahk 350
kirjurähn, suur- 69, 857
kirjurähn, tamme 164, 422, 854
kirjusüsik 416
kirpvähk, jõe- 623
Kirsimäe, Kalle 171
kiskjad 732, 736, 742, 754, 762
kiudpoorik, puidu- 587
kivipuravik, tamme- 602
kivistised 12, 13
kivisuslik 772
Klaas, Urmas 77
klaitoonia, siberi 174
Klepers, Andris 877
kliimakonverents 796
kliimamuutused 124, 248, 380, 458, 665, 715, 731
kliimaneutraalsus 731, 875
kliimanorm 380
kliimastreigid 316, 397, 815
kobras 3, 113, 326, 494, 501, 502, 503, 647, 887
Kodavere 838
kodukeemia 294
kodumaa taimed TÜ botaanikaaias 678
Kohtla jõgi 696
Kohtla-Järve 902
kohv 863
Koidula tamm 542
Kokk, Rene 410, 490
Kokovkin, Toomas (intervjuu) 360
kollanutt, suits- 811
kollektsioneerimine 28, 37
kompostimine 298
Kongo 292, 728
konnatalgud 251
koolera 9
koopad 930
Koort, Leonhard 529
kopramardikas 502
Korea 409
kosmos (ilutaim) 272
Kotta, Jonne 184
krookusnarmik 583
kukeseen 495
Kukk, Toomas 2, 395, 896
Kulderknup, Krista 529
kuldkann, harilik 434
kuldkann, ovaalne 434
kuldking 494
kuldnokk 172, 383
kuldpoorik, männi- 175
Kull, Kalevi 678
kultuuri elutööpreemia 156
kultuuriministeerium 156, 163
kultuurmaasikas 168
Kumari looduskaitse-preemia 243, 404, 410
Kunda kultuur 30
Kunda Lammasmägi 33
kuningservik 584
Kupper, Priit 786
Kuresoo, Siim 875
kurgkotkas 493
Kurnitski, Jarek 796
Kurs, Ott (intervjuu) 204
„Kust sa tead?“ 154
Kuu 620
kuumarekordid 89
kuuseriisikas 594
Kuusik, Linda 724
kuutõverohi 375
Kõivupuu, Marju 119, 410
kõrbik, mustjas 589
kõrgkooliõpikud 244
kährikkoer 179, 735, 938
kärbsed 790
kärbsenäpp, hall- 418
kärbsenäpp, must- 718
kärbseseen 612
Kärgenberg, Einar 155
kärnkonn, harilik 327
Kärtner, Piret 91
Käärt, Ulvar 5
Kördiööbiku park 356
Kübarsepp, Kristiina 251
Kübarsepp, Marko (intervjuu) 762

L

laanepüü 224, 492
laanerähn 67, 956
Laansoo, Urmas 896
Lahemaa 635
laikõrv, euroopa 61
lameuss *Arthurdendyus* 182
lammas 750
lapsuliblikas 800
Laugaste, Reet 121
lauk 160
laulupidude ilm 539
laulurästas 484
laulusääsk 376
Leedu 653
leethiir 110, 935
Leetmaa, Kadri 877
lehekonnad 248
lehemesilased 427
lehevaablane 515, 710, 866
Leibak, Eerik 154, 901
Leisner, Tõnis 374
lemmikloomad 194
lemmmalts, verev 219
Lennuk, Lennart 157
Lepinfo 403
„Let's Do It! World“ 807
liiklus 114, 136, 403, 406, 550
liivamesilased 425
liivtatik 593
Lillak, Rein 91
Lilli loodusmaja 944
linavästrik 908, 938
Lind, Peter 122
Lindmäe, Katrin 246
Lindström, Liina 315
lindude kaitse 304, 346, 403, 484, 491, 934
lindude ränne 169, 474
lindude toitmine talvel 158, 934
Linna, Ivo 22
linnaaiad 89, 303, 365
Linnamäe pais 727, 807
linnapuud 408
linnulaul 408, 648
linnuralli 714
Linnuvaatleja 83, 726, 877
linnuvaatlused 420, 452, 877
linnuviktoriin 166, 394
lippaed 271
Londoni loodusloo-muuseum 874
lonthüljes, lõuna- 733
Loodusajakiri 474, 563
loodusarmastus 441, 599, 677, 757, 913
looduse nimetamine 922, 928
Looduse Omnibuss 323, 635
loodusemees 519
loodusfestival 555, 556
loodusharidus vt kesk-konnaharidus
loodushoid 242, 252, 254, 276, 318, 406, 446, 830
loodushüvede hind 90
looduskaitsekuu 326, 406
Looduskalender 564, 727
looduskatastroofid 812
loodusmaja, Tartu 234, 236
loodusteaduslikud kogud 2, 11, 12, 37, 42, 889
loodusvaatlused 250, 330, 386, 414, 416, 478, 788
loodusväärtused 651
loomanimetused 892
Lopp-Valdma, Eleri 651
Lotman, Kaja 804
Lotman, Silvia 723
luik, kühmnokk 240
lumehelbed 96, 147
lumekärbsed 151
lumeusk 119
lumi 82, 91, 92, 94, 96, 103, 110, 119, 124, 150, 946
lunn 688
lutikas 702
luuderohi Sõrves 72
Luuk, Ott 896
lõhe 8, 328
Lõhmus, Asko 77
lõokannus, harilik 372
Lõugas, Lembi (intervjuu) 42
Lõuna-Aafrika vabariik 408
lõunapöök 610
Läti 492, 652
Lääne-Harju vald 730
Läänelaid, Alar 545
Läänemaa loodusfestival 323
Läänemere-sõbralik talunik 167
Läänemeri 488

M

maailma kodud 288
maailma meteoroloogiaorganisatsioon 876
maailma päästmine 162, 242, 276, 802, 816, 830, 837, 842, 878
maailmakoristus 807
maanteeamet 406
maapirn 864
maapõuenädal 326
maavarad 877
Madagaskar 9
madalsoomuld 4, 495, 504
Madissoon, Lee Ann 724
madukael, ameerika 456
mahepõllundus 237
Mahhov, Ann Leen 490
majamädik 588
majaseened 587
malaaria 328, 376, 464, 548
Malaisia 329, 649
mammut 9
mammutipuu 770
mandlipuu 493
mangust 733
Maran, Tiit (intervjuu) 189
Margna, Udo (1934–2019) 472
marjad 798
marmorvähk 175
Masing, Matti 61, 64
Matjus, Joosep 913
Matsalu külastuskeskus 566
Matsalu loodusfilmide festival 723
Matt, Merit 246
Medellini, Rodrigo 62
Mehhiko 328
Menert, Margus 820
merekaitsealad 84
merevetikad 106, 898
merihumur 391
merikapsas 391
merikotkas 307
merikärnkonn ehk aaga 213
meriliilia 13
mesilased 233, 424
Mets, Carolyn 490
metsakimalane 59, 152
metsalaulupidu 637
metsalinnustik 304
metsamarjad 798
metsandus 164
metsanduse arengukava 883
metsasõda 815
„Metsik linn“, fotovõistlus 556
metskits 113
metsloomad talvel 83
Metspalu, Andres (intervjuu) 21
Metspalu, Mait 395
Metspalu, Pille 877
metssiga 113, 808
Mikita, Valdur 156
Mikkel, Mehis 279
mikroplast 168
mink 189, 238, 735
Mondo, MTÜ 952
Mongoolia 288
Moora, Tanel (1938–2019) 313
moosipuu 884
mudakrabi, Harrise 174
Muhu 334
muinsuskaitse 163, 727
mullateadus 504
Muraste kool 656
murukatus 264
murumuna, siiljas 638
Must, Andreas 647
musträhn 69
musträstas 557
must-toonekurg 5
muuseumiöö 477
Mõtlep, Riho 171
Mäearu, Sirje 896
Mäemets, Aare (meenutused) 70
Mägi, Marko 646
märgalade taastamine 824
määrajad 412
määramisvõistlus 83
mükoplast 584
mükoriisa 613
müra 888
mürgid keskkonnas 408
mürkseened 574
Myanmar 489

N

naarits, euroopa 189, 396
Naela tammik (Pede jõe ääres) 600
naerukajakas 921
naftakatastroof Mehhikos 813
nahkhiired 60, 649, 886, 930
Naissaar 335
nartsiss 442
Nellis, Rein 491
Nepal 729, 889
Nestor, Heldur (1935–2019) 393
niitmine vikatiga 634
niitmisele vastasseis 402, 406
nimepärimus 908
ninasarvik, Jaava 9
Ninase pank 368
Nirgi, Siim 53
nirk 111, 734
Noarootsi 343
Nobeli auhind 807
noore looduskaitsja auhind 157

noorte keskkonnanõukogu 490, 890
noortekonverents 951
Norra 248
nugis 734
Nurgamaa, Anne 410
Nurmekund, Pent 206
nurmenukk 327, 571
nurmkana 112
nutirakendused 415, 436, 487, 567
nutiseadmete kasutamine loodusvaatlustel 415, 436
nutria 183
nuttsammal, muru- 673
Nõgisto, Joonatan 490
nõmmkann, harilik 432
nõmmkann, muda- 432
näsatindik 580
näsiniin 397

O

Odin 743
Ojamaa 530
Oleviste kirik 302
olümpiaadid 244, 407, 644, 724
olümpiaadiülesanded 389, 470, 547, 633, 711, 783, 873, 943
Opp, Margus 445
orangutan 329, 569
orhideefestival Saaremaal 557
Otepää looduskeskus 669
Ots, Margus 877

P

Paal, Mariliis 877
Paal, Uku 877
Paaver, Tiit (1952–2019) 313
Padua botaanikaaed 29
Pae, Taavi 950
Pajusalu, Karl (intervjuu) 922
Palade loodusharidus-keskus 832
Paljassaare 397
Palo, Katre 82, 482, 722
Palo, Timo 330
Palupõhja looduskool 668
palvetaja (putukas) 792
Pangodi järv 200
Pappel, Piret 322
parasiitlehik, loor- 375
Pariisi kliimaleping 807
passiivsuitsutare 274
peegelglasuur 463
Pehap, Kert 952
Pernova hariduskeskus 268, 618
Peruu 290
pesakaamera 860
pess, roosa 589
pesukaru 732
pesupähkel 294
Piiri, Katrin 838
Piirimäe, Kristjan (intervjuu) 446
Piiskoppel, Tiit 61
pilliroog ehitusmaterjalina 260
pisiimetajad 110
pisikäpp, lehitu 6, 482, 516
pisitindik 577, 580
pistrik, punajalg- 727
plastireostus 409, 488
Plath, Ulrike 794
Ploompuu, Tõnu (intervjuu) 604
pokud 411
Pokumaa 554
polaarekspeditsioon Antarktika 200 86
pomerantspuravik 593
Poola, Karin 410
Poopuu, Cathrin Benita 246
Post, Piia (intervjuu) 124
postmargid 874
praktikad, geoloogia-üliõpilaste 171
Prantsusmaa 409
presidendi kantselei 154
pringel, kalifornia 248
prügi 489, 566
Puerto Rico 888
puhastusvahendid 294
puidurafineerimistehas 77, 815
puisniidud 797
puithooned 248
pukspuuleedik 228
punahirv 90
punapanda 732
punarind 680
punasilmliidrik, väike 806
putukad lumel 150
putukanäitus 407
putukate kogumine 11, 153
puude füsioloogia 221
Puuko 554
põder 492, 567
põdravärvik 640
Põhja-Jäämeri 569
põhuhooned 256
Põldsaar, Kairi 235
põldvarblane 320
põlevkivi 300, 570, 902
põlispuud 626
põlissaarlased 355
põlissordid 270
Põltsamaa 356
põõsalind, punakurk- 486
Põõsaspea neem 730
päevalill 353, 728
pärismesilased 428
pääsusaba 494
püsimetsafond Forestly Eesti 731
püünisleht, purpurne 172, 181

R

Raadi surnuaed 714, 875
raamatud 76, 149, 233, 312, 392, 412, 470, 551, 632, 712, 779, 829, 932
rabaluga 720
rabapistrik 493
rabarber 297
Rahe, Martin 407
rahvusatlas 950
rahvuspargid USAs 88
raierahu 306
Rail Baltic 815
Raisma, Mariann 950
randal 735
randtiir 847
rannakrabi, tavaline 172
ranniku matkarada 795
Ranniku, Veljo (meenutused) 468
rasvatihane 112, 155, 158, 935
Raudna-Kristoffersen, Merilin 490, 890
ravimtaimed 76
rebasesamblik, kadaka- 914
Rebassoo, Haide-Ene (1935–2018) 73
regionaalpoliitika 282
Reier, Ülle 896
Remm, Mari 647
Renno, Olav 901
Réunion 50
riigimetsa majandamise keskus 326, 476, 566, 567, 803
Rikka, Miina 53
robiinia 866
robirohi, saaremaa 953
roheline kool 310, 555, 656
roheline liikumine 636
roheliste rattaretk 475
rohepesu 842
Roht, Kaarel (1949–2019) 949
rohukonn 314, 420
ronkkondor 455
Roopõld, Krete 724
rooside päev 635
Roost, Virve (1933–2019) 949
Rootsi 728, 807
rotid 489
Ruhnu 334, 486
Rukins, Valentina 490
rulluisud 136
Rumeenia 808
Rumm, Anna Pauliina 407, 647
Rummu karjäär 19
Runnel, Veljo 677
Rõigas, Andres (intervjuu) 282
Rõuge muinastalu 651
rähnid 66
rändkrabi 185
rändlinnud 250, 328, 474, 636
rändvähk 622
röövritsikalised 792
rüükala 13

S

Saadjärve SA 410
Saage, Ragnar 651
saared 322, 331, 332, 334, 336, 344, 390, 398
Saaremaa 34, 334, 348, 352, 366
Saaremaa orhideefestival 557
Saaremaa süvasadam 814
Saaremaa ühisgümnaasium 670
Saarjõgi 38
saarmas 113
sagarik 582
Saksamaa 89
salutihane 900
samblad (pildistamine) 672
samblikud 914
Sammal, Tarmo 761
Sarv, Jaak 921
Savchenko, Anton 53
Savisaar, Sulev 896
Schops, Ignace 804
Schrödingeri kass 196
seatapp 908
sebra 169
seebilill 295
seened 572, 574, 576, 582, 584, 587, 592, 596, 604, 610, 616, 663, 811, 868
seenefestival 650, 797
seenefotod 41
seenematerjalid 584
seenenäitus 650
selgrootud ökosüsteemis 8
Serengeti 329
Sepp, Tuul 154, 236, 554
Sibul, Aleksander 443
signaalvähk 176
sigur 863
Siigur, Liis 407
Siilbek, Illar 601
siisike 122
Silma õpikoda 552
silmutorbik 513
Simson, Andreas 407
Sindi pais 804
sininäär, florida 453
sinitihane 158
sinivetikad ehk sinikud 89
sinivärvik 880
sirelane 152
sirmik, suur 593
sitaseen 640
Skuja, German 490
skunks 733
Snamenski maja Viljandis 300
Sohar, Kristina 545
Somaalia 29
soojustusmaterjalid 261
Sookalduse nartsissid 442
sookurg 203, 400
Soomaa 76, 637, 928
Soome 130, 169, 493
soomustindik 4, 558, 576
soosalat, suurelehine 431
soosõda Eestis 814
sootihane 900
sorokimalane 152
Strandberg, Marek (intervjuu) 842
Stroomi rand 475
sudu 812
suitsupääsuke 494
sukulendid 784
Sutrop, Margit 841
suula 852
Suur kanjon 768
Suur Vallrahu 210
Suur, Geiri 952
Suurbritannia 168, 333, 408, 568, 648
suuränn 852
Sõleseppade kaasik 278
sõrmiktiib, kuslapuu- 3
Särghaua õppekeskus 654
sääsed 378
säästev areng 251
söödikänn 853
söögiseened 592
Süvasadam Saaremaal 348

Š

šaakal 734
šimpans 488

Z

Začek, Sven 874
Zimbabwe 568

T

Taani sadam Saaremaal 34
taaskasutus 932
taimeatlas 430, 604, 708
taimefüsioloogia 784
taimenimetused 643, 896
taksonoomiapäev 324
talgud 475
talikoonlased 151
Talivee, Elle-Mari 901
Tallinna botaanikaaed 635, 654, 794, 874
Tallinna linnavalitsus 237, 397, 475
Tallinna linnavolikogu 246
Tallinna loomaaed 77, 189, 317, 396, 654
Tallinna tehnikaülikool 877
Tallinna ülikool 794, 884
taluaia taimed 270
taluhooned 282
talvesääsed 150
talvevarud 78
talvine aialinnuloendus 155
Tambets, Kersti 678, 896
Tambets, Meelis 74, 155
Tamir, Dan 794
tamm (puu) 864
Tammekänd, Jaak 876
Tammer, Andres Aleksander 644
Tansaania 249, 291, 329
Tarros, Mikk 490
Tartes, Urmas 37
Tartu 397, 542, 556
Tartu linnavalitsus 324, 404, 571
Tartu loodusmaja 234, 236, 246, 310, 384, 407, 410, 462, 477, 555, 566, 655, 669, 796
Tartu rattaringlus 404, 556, 571
Tartu tähetorn 486
Tartu ülikool 10, 76, 164, 236, 634, 932
Tartu ülikooli ametiühing 234
Tartu ülikooli botaanikaaed 237, 316, 317, 634, 643, 655, 678, 884, 898, 952
Tartu ülikooli loodusmuuseum 166, 250, 324, 394, 655, 890
Tartu ülikooli teaduskool 244, 407, 644
Tasan-Kok, Tuna 877
Tasmaania 729
teadlaste öö 875
teaduse olemus 664
teaduspreemiad 235
teadusring Tartu loodusmajas 462
teaduste akadeemia looduskaitse komisjon 404
teekummel 177
teeleht, süstlehine 612
teeseen 616
teetigu, lusitaania 174
tehissaared 333
tehnoloogiad 842
telemeetria 886
Teravmäed 569, 649, 767
Teravmägede geenipank 24
terioloogia sügiskool 796
terminikomisjonid 896
Thalfeldt, Mart 155
Thoreau 248
Tibar, Roger 490
tiibkala, vöödiline 172
tiibpähklipuu, kaukaasia 627
tiigerpüüton, tume 172

tiigikonn 250
Tiit, Ene-Margit 875
Tiit, Valdur (1931–2019) 872
Tiivel, Toomas 717
Tillunire 344
Timm, Uudo 410
tindik, voldiline 579
toiduraiskamine 816
toidutaimed 25
tolmeldajad 55
toonekurg, must- 5
toonekurg, valge- 10, 550
tormid 704, 953
tormilind, jää- 851
transpiratsioon 785
Trapido, Toomas 731
Treial, Eevi 838
Treppoja 117, 438
Triigi poolsaar Saaremaal 34
Trolla, Tiia 270
trükiveakurat 152, 477
tsitruselised 295
tsunamid 9
tsüaniid 813
Tšiili 610, 648
Tšornobõli katastroof 813
tulbisort 'Eesti' 475
tulinelk, loitev 270
tulnuktaimed 708
tumekimalane 57, 152
tumesilmik, kirju- 178
turbasammal, Wulfi 84, 495, 692
Turovski, Aleksei 199, 951
tuttpütt 563
Tuuka heinamaa 758
Tuule, Aarne 76
tuulispasad 834
tuur (taasasustamine) 74
Tuusti, Asta (intervjuu) 682
tõlkjas 180
tõmmuvaeras, siberi 726
tõukekelk 136
tähtkuulik 869
Tänav, Rutt 357
tääkliilia 771
tööjõumaks 446
tüsik, muhe 897

U

udulehtrik 595
ulukid 567
Unesco Eesti rahvuslik komisjon 554
unimudil, kaugida 175
uputused 459
USA 88, 92, 168, 248, 328, 408, 452, 568, 648, 728, 767, 768, 807, 824
uued liigid 486, 646, 726, 806
uuskasutus 932
Uus-Meremaa 329, 409

V

vaalapüük 569
vaatlemine 478
vabariigi valitsus 807, 890
vagumesilased 426
Vaher, Markus 724
vahtramahl 221
Vaikne ookean 409
Valdmann, Andreas 407
Valdvee, Ester 410
valge-toonekurg 10
Valker, Marko 552
vananaistesuvi 780
Vapramäe loodusmaja 668
varbaküüne seened 596
varblane 568, 938
vart, madagaskari 9
Vasser, Madis 875
veekonn, Sehuencase 88
veepuudus 568
Venemaa 653
Vesberg, Martin 246
Vesilind, Kaarel 644
Veskimets 372
vetikad 106
vihmamets 210, 888
vihmaussid 807
Viiding, Herbert (meenutused) 870
viigerhüljes 734
viinamäetigu 437
Vikipeedia sõber 5
Vilbaste, Kristel 441
viljakohv 864
viljakärbsed 790
Viljandi 300
Viljur, Mari-Liis 797
Vilsandi 76, 712
Vimm, Andres 602
Vipp, Kaupo 837
Visby 530
voodilutikas 702
Vooglaid, Ülo 529
Vormsi 334
Vorstiorg (Võõpste) 520
võilill 864
Võrtsjärv 120
Võru instituut 570
Võru linnavalitsus 795
võsaraat 304
Võõpste Vorstiorg 520
võõrliigid 173, 176, 184, 189, 194, 196, 199, 216, 228, 230, 238
Väike väin 344
väike-troopikalind 51
väikevidevlane 61
Väinsalu, Piret 731, 875
värbkakk 112, 308, 935
väärtakjas, pugu- 708
vööthani 729
vöötmesilased 426
vöötorav, siberi 231

Õ

õ-häälik 475
õiguskantsler 484
õpilaste teadusfestival 396
õppeprogrammid 251
õuesõpe 682
Õunastop 644, 891

Ä

äike 632

Ö

ökoloogiline ehitus 256, 260, 264
ökoloogiline jalajälg 821
Öpik, Maarja 614
öökuninganna 477
öösorr 6, 314, 482, 490, 496, 556, 860, 874
Öövel, Jürgen 644

Ü

ühekorranõud 246
üksküürkaamel 173
Ülejõe, Veiko 797
üleujutused 170
ümarmudil 186
üraskid 280, 461

Tekstide autorid

Aaslaid, Agnes 345
Abner, Olev 523
Adami, Karl 66, 224
Aher, Georg 158, 238, 318, 398, 478, 558, 638, 680, 718, 798, 878, 954
Aher, Sirje 656
Alasi, Kadri 11
Annamaa, Külli 27
Anvelt, Villu 501
Bartosik, Tuulikki 757
Bondarenko, Vadim 136
Eensalu, Paavo 276
Einasto, Rein 393, 469, 524
Filippov, Leo 331
Gill, Tiina 41
Grasswald, Heinrich 712
Gross, Riho 313
Haberman, Juta 70
Hallik, Maarja 251
Hang, Vaike 870
Hanso, Andres 344
Hendrikson, Nele 411
Hints, Olle 12
Javoiš, Juhan 20, 162, 184, 189, 446, 562, 750
Juusu, Marika 891
Järv, Helle 596
Jüriado, Toomas 519
Jürisson, Tiit 203
Jürivete, Urmas 228
Kaasik, Ahto 491
Kalamees, Rein 392
Kalamees-Pani, Külli 592, 811
Kalda, Oliver 930
Kalda, Rauno 930
Kaljulaid, Riina 331
Kalle, Raivo 365
Kallis, Ain 380, 458, 539, 630, 632, 704, 780, 834, 946
Kalmann, Kairi 280
Kangur, Mihkel 821
Karise, Reet 551
Karofeld, Edgar 672
Kasak, Kuno 824
Kask, Kalju 24, 303, 312, 882
Kinks, Riho 762
Kirsimäe, Kalle 30, 171
Kivistik, Arne 336
Klaas-Lang, Birute 790
Kokovkin, Toomas 360
Kotta, Jonne 184
Kraut, Ants 313
Kriiska, Aivar 30
Kukk, Toomas 2, 43, 124, 282, 360, 390, 402, 430, 524, 604, 682, 708, 842, 896, 922
Kull, Tiiu 516
Kupper, Priit 784
Kurina, Olavi 790
Kurs, Ott 204
Kutsar, Kuulo 376, 464, 548
Kõivupuu, Marju 119, 908
Kõlli, Raimo 504
Kändler, Tiit 28, 116, 196, 274, 352, 438, 536, 620
Kärgenberg, Einar 510
Kübarsepp, Kristiina 251
Kübarsepp, Marko 748, 762
Laanetu, Nikolai 501
Laas, Jaan 34
Laugaste, Reet 70
Leetmaa, Triin 496, 860
Leibak, Eerik 928
Lind, Peter 122
Linnamägi, Merike 176
Lopp-Valdma, Eleri 651
Lotman, Silvia 571
Luuk, Eero 147
Luuk, Ott 430
Lõugas, Lembi 42
Läänelaid, Alar 542
Maran, Tiit 189
Mardiste, Heino 336
Marja, Riho 55
Matisen, Gedy 788
Matjus, Joosep 913
Menert, Margus 816
Metspalu, Andres 20
Mettik, Jaan 949
Miljan, Jaan 256
Miljan, Martti-Jaan 260
Mõtlep, Riho 171
Mägi, Eve 393
Mägi, Marko 50, 383, 934
Mänd, Pille 221
Männil, Peep 736, 753
Mätas, Mare 355
Nagla Erki 584
Nellis, Rein 491
Nellis, Renno 304, 496
Nutov, Mirjam 130, 530
Nõu, Triin 294, 386, 436, 616, 863
Oja, Jane 587, 663, 868
Opp, Margus 445
Otsing, Eveli 663
Paal, Uku 452, 854
Pae, Taavi 542
Pajusalu, Karl 922
Palo, Katre 78, 82, 103, 204, 482, 722
Palo, Timo 96, 215
Pappel, Piret 106, 230, 310, 322, 462, 552, 618, 642, 670, 832, 944
Piirimäe, Kristjan 446
Piiskoppel, Tiit 60
Ploompuu, Tõnu 604
Post, Piia 124
Pototski, Aleksander 768
Prous, Marko 866
Põldmaa, Kadri 582
Põllupüü, Krister 110
Pärtel, Kadri 582, 663
Püttsepp, Juhani 38, 120, 200, 278, 356, 442, 520, 600, 678, 758, 838, 914
Rahi, Märt 872
Rahu, Kaja 688, 848
Rahu, Mati 688, 848
Raimets, Risto 233
Rammul, Üllar 110
Ramst, Uve 372
Ranniku, Indrek 468
Raudna-Kristoffersen, Merilin 891
Raukas, Anto 313
Reitalu, Triin 366
Relve, Hendrik 288
Robal, Marju 106
Rodima, Toomas 702
Rudnik, Helle-Mai 210
Runnel, Veljo 416, 677
Ruusmaa, Janika 660
Rõigas, Andres 282
Rämmer, Andu 664
Rüütel, Aare 706
Saage, Ragnar 651
Saar, Irja 576, 582
Saar, Kalmer 358
Sammal, Tarmo 761
Sander, Heldur 626
Sarv, Jaak 921
Sau, Reet 72
Savisaar, Remo 503
Sellik, Siim 301
Sepp, Mait 300, 696, 902
Sepp, Tuul 599
Siimenson, Gedy 384
Sohar, Kristina 542
Solnik, Kaia 816
Soomere, Tarmo 472
Soon, Villu 152, 424
Strandberg, Marek 842
Sutrop, Margit 841
Süda, Ilmar 502
Tambets, Meelis 510
Tamm, Jaanus 571
Tartes, Urmas 37, 142, 150
Teemusk, Alar 264
Teras, Riho 774
Thalfeldt, Mart 510
Tikk, Martin 114, 194, 242, 298, 436, 550, 596, 668, 754, 802, 830, 932
Timm, Henn 622
Trapido, Toomas 731
Trolla, Tiia 270
Truuverk, Andro 792
Turovski, Aleksei 199
Tuule, Aarne 496
Tuusti, Asta 682
Tuvikene, Arvo 622
Tõnutare, Tõnu 504
Ubina, Väino 383
Vaarmari, Kärt 348
Vaiksoo, Jaanus 949
Vellak, Kai 692
Vilbaste, Kristel 441
Vimm, Andres 602
Vipp, Kaupo 837
Volke, Veljo 306
Vollmer, Elis 872
Voolma, Kaljo 515, 710
Vunk, Eike 216
Vähi, Tiina 742
Väinsalu, Piret 731
Öpik, Maarja 610

Eesti Mets JA STIHL®

S A A D A V A D **M E T S A** !

TELLI
AJAKIRI **EESTI METS**
JA VÕIDA
VÕSALÕIKUR
STIHL FS 460 C-EM
VÄÄRTUSEGA **909€**!

AASTA-
TELLIMUSE
HIND VAID
12€

Kõigi ajakirja **Eesti Mets** tellijate vahel, kellel on **31. jaanuari** seisuga kehtiv aasta- või püsikorraldusega tellimus, loosime välja võimsa võsalõikuri **STIHL FS 460 C-EM väärtusega 909 eurot** koos tasuta koolitusega.

*Tellimine - **WWW.TELLIMINE.EE/EESTIMETS** või tel: **617 7717***

TALVEJOPEGA
(SNICKERS Workwear 1100, 1102, 1800, 1107, 1127)
kaasa TASUTA TALVEMÜTS Windstopper®!
(SNICKERS Workwear 9093/0418 TAVAHIND 52 €)
Kehtib vaid tavahinnaga toodete ostu puhul. Kliendi soodustusi ei summeerita. Kampaania ei kehti e-poes *www.tamrex.ee*

TAMREX

Ei mingeid järeleandmisi!

Vali alati parim!

SNICKERS Workwear tegi oma parima talvejope veel paremaks! Täiustatud mudel sai kapuutsi ning veekindluse tagamiseks teibiti jope õmblused.

Snickers WORKWEAR
ALLROUND WORK
37.5

UUS*
VEEKINDEL KAPUUTSIGA
EN 343
Veekindlus: 10 000 mm
Tuulekindlus: 6000 gm/m²/24h

* **SNICKERS Workwear AllroundWork 37.5®-isolatsiooniga naiste talvejope.**
1107/0404 **137 €**

SNICKERS Workwear AllroundWork 37.5®-isolatsiooniga talvejope
1100/0404, 1100/9504, 1100/5804
148 €

SNICKERS Workwear AllroundWork 37.5®-isolatsiooniga talvepüksid
6619/0404, 6619/9504
125 €

* **SNICKERS Workwear AllroundWork 37.5®-isolatsiooniga kapuutsiga parka**
1800/0404 **206 €**

UUS
EN 343
Veekindlus: 10 000 mm
Tuulekindlus: 6000 gm/m²/24h

Hinnad sisaldavad käibemaksu 20% ja kehtivad kuni kaupa jätkub!

SNICKERS Workwear AllroundWork 37.5® isolatsiooniga kapuutsiga, veekindel talvejope

1102/9504
1102/5804
1102/0404
183 €

Uskumatult kerge ja parimate omadustega talvejope. Lisaks kulumis-, vee- (jope õmblused teibitud) ja tuulekindlusele:
• 37.5® vooder • seljaosas 3D-võrkvooder • kõrge, fliisvoodriga krae, kaitseks tuule eest • käsi soojendavad küljetaskud • lühem esiosa ja pikendatud seljaosa • Cordura® tugevdus küünarnukkidel • eelpainutatud varrukad • pikendatud varrukaotsad • varrukatel pöidla-aasadega elastsed kätised • lukuga rinnatasku • helkurelemendid.

TAMREX OHUTUSE OÜ Tel 654 9900 Faks 654 9901 e-post: tamrex@tamrex.ee www.tamrex.ee

TALLINN Laki 5, Pärnu mnt 130, Katusepapi 35 • TARTU Aardla 114, Ringtee 37a • PÄRNU Riia mnt 169a, Savi 3 • RAKVERE Pikk 2 • JÕHVI Tartu mnt 30 • VÕRU Piiri 2 • VILJANDI Tallinna 86
VALGA Vabaduse 39 • NARVA Maslovi 1 • HAAPSALU Ehitajate tee 2a • PAIDE Pikk 2 • JÕGEVA Tallinna mnt 7 • TÜRI Türi-Alliku • RAPLA Tallinna mnt 2a • KEILA Keki tee 1 • KURESSAARE Tallinna 80a