

# Samblasõber



## Sisukord

Nadežda Konstatinova <i>Samblateadus Koola</i> <i>poolsaarel</i> .....	2
Leiti Kannukene <i>Lehmja tammiku samblad</i> .....	6
Rein Koppel jt <i>Samblad sarapuul</i> .....	8
Piret Lõhmus <i>Kuidas me Hiiumaal</i> <i>hiidkupart leidsime</i> .....	10
Kai Tiitsaar <i>Kilingi-Nõmme samblad</i> .....	12
Juubelijutud	
<i>Elsa Varep 95</i> .....	13
<i>Nele Ingerpuu 50</i> .....	15
Õnnitleme .....	18
Aasta tegemiste kokkuvõte .....	19
Uusi leide haruldastele samblaliikidele .....	23
Uuemaid sambla-alaseid kirjutisi .....	24
In memoriam .....	25

## Nr. 7. Detsember, 2004.

Ilmub 1 kord aastas, alates 1998.a.  
<http://www.botany.ut.ee/bruuloogia/>

### *Armsad samblasõbrad!*

Oli hea sambla-aasta! Seda võib tänavu täie rahuldustundega nentida. Aasta oli eriliselt rikas uute samblaleidude poolest - seitse uut liiki lisandus Eesti floorale ning aasta lõpuks oli teada Eesti territooriumilt 550 liiki samblaid. Vihmasele suvele järgnenud soe ja niiske sügis meelitas välja nii mõnegi haruldase või koguni uue samblaliigi. Üle hulga aja ületas

samblaleid ajakirjanduseski uudiste künnise.

Seekordses numbris räägime enam salumetsade samblafloorast, aga ka hasartsest hiidkupra-otsimisretkest Hiiumaal ning brüoloogide tegemisestest Koola poolsaarel.

Kilingi-Nõmme kooliõpilane Kai Tiitsaar pajatab tema jaoks esimestest avastustest sambla-maailmas ja teeme kokkuvõtte ka aasta jooksul ettetulnud üritustest.

*Toimetejad Nele Ingerpuu  
Kai Vellak*

## Samblateadus Koola poolsaarel

**N.A.Konstantinova**

Loode-Venemaal, Koola poolsaare lääneosas kõrgub regiooni suurim mägedemassiiv – Hibiinid. Siin loodi 1931. aastal akadeemik Fersmani ekspeditsiooni botaanikute poolt maailma põhjapoolsem Polaar-alpi Botaanikaaed-instituut. Juba päris algusest said siin botaanika aedadele traditsiooniliste uurimissuundade – introduksiooni ja taimede aklimatsiooni kõrval olulise koha ka geobotaanilised ja floristilised uurimused. 1964. aastal ilmus viies ja viimane Murmanski oblasti flora köide, mille loomisel oli kollektiiv töötanud enam kui 15 aastat. Pärast selle monumentaalse töö valmimist

võeti instituudi teaduslike tööde plaani sammaltaimede teema, mida hakkas täitma silmapaistev vene süstemaatik R.N.Šljakov. Sellest ajast alates on sammaltaimedel kindel koht instituudi teaduslikes uurimistöodes. See pole sugugi juhuslik valik. “Sammalde ja samblike maaks” nimetasid Koola poolsaart juba esimesed rändajad. Liikide arvult (ligi 640) moodustavad sammaltaimed rohkem kui kolmandiku kõrgemate taimede hulgas (pärismaiseid soontaimi on kokku 889).

Praegu töötab instituudis neli brüoloogit.



N. Konstantinova välitöödel Teravmägedes. Sealkandis kuulub brüoloogit välitöövarustuse hulka ka jahipüss.

**Nadežda Aleksejevna Konstantinova** (pildil) – floora ja taimkatte osakonna juhataja, sammaltaimede herbaariumi kuraator, on maksasammalde floristika, biogeograafia ja kaitse spetsialist. 1979. aastal kaitses ta kandidaadiväitekirja teemal “Hibiini maksasammalde floora”, 1998. aastal doktoridissertatsiooni teemal “Holarktika põhjaosa maksasammalde floora eripärasused”. Murmanski oblasti maksasammalde floora uurimise kõrval tegeleb ka Venemaa floora uurimisega: on uurinud piirkondi Siberis (Baikali lõunaosa, Hamar-Dabani mäeahelik, Kusnetski Alatau), Uraalides (Bassegi kaitseala), Kesk-Venemaal (Kerženi ja Suur-Kokšagi kaitsealad). Nadja tegeleb peale selle liikide määramisega, mida saadetakse talle Venemaa erinevatest piirkondadest (Burei looduskaitseala, Kaukaasia, Neenetsi autonoomne oblast, Komi Vabariik jm.).

**Olga Aleksandrovna Belkina** – brüoloogia sektori juhataja, tegeleb sammalde floora ja kaitse küsimustega. 1988. aastal kaitses kandidaadiväitekirja teemal “Lovozero mägede lehtsammalde floora”. Peamine uurimissuund praegusel ajal on Murmanski oblasti lokaalfloorade uurimine (Kandalakša ja Lapimaa kaitsealad, Tšiltaldi massiv, Lavna tundra) ja sammalde kaitse.

**Aleksei Jurjevitš Lihhatšov** – teadur, uurib Murmanski oblasti samblafloorat koos O. Belkinaga. Valminud on Rõbatši ja Sredni poolsaarte, Kandalakša ja Kolvitski mägede ning koos Belkinaga Kandalakša kaitseala, Tšiltaldi massiivi ja Lavna tundra annoteeritud sammalde nimekirjad.

**Vadim Andrejevitš Bakalin** – vanemteadur, 2002. aastal kaitses kandidaadiväitekirja teemal “Perekond *Lophozia* s. str. monograafiline

käsitlus”. Tema diplomitöö oli Karjala maksasammaldest. Kogunud suured kollektsioonid Baikali lõunaosast, (Hamar-Dabani mäeahelik), Baikali tagusest piirkonnast, Tõva vabariigist, Murmanski oblastist (Lapimaa kaitseala, Murmanski ümbrus), Lõuna-Primorjest. Viimased neli aastat tegeleb peamiselt Kamtšatka, Kuriilide ja Komandori saarte maksasammalde flooraga. Peale perekonna *Lophozia* s. str. on ta käsitlenud perekond *Riccia* süstemaatikat Siberis, perekond *Hattoriella* süstemaatikat jmt. Tegeleb ka paljudest Venemaa piirkondadest saadatud kollektsioonide määramisega.

Peale teadurite töötavad brüoloogia sektoris ka kaks laboranti: Tatjana Nikolajevna Senitševa ja Oksana Anatoljevna Leles, kes sisestavad etikettide andmed elektroonilisse andmebaasi, vormistavad, insereerivad ja saadavad laiali herbaariumiproove. Viimastel aastatel on vormistatud, andmebaasi kantud ja insereeritud kuni 4000 herbaarühikut aastas. 2004. aasta sügisel astusid aspirantuuri Tatjana Drugova (teemal “Murmanski oblasti linnade samblad”) ja Anna Vilnet (“Kandalakša mägede maksasamblad”).

Instituudi brüoloogide peamiseks tegevussuunaks oli ja on Murmanski oblasti brüofloora uurimine. Murmanski oblasti territoorium on suur (144 000 km<sup>2</sup>) ning paljud piirkonnad on ka tänapäeval raskesti ligipääsetavad. Seetõttu on lähemalt uuritud vaid küllaltki kättesaadavad oblasti suurimad Hibiini ja Lovozero mäed (Konstantinova 1976, 1978, 1985; Belkina et al. 1991). Hibiinide piires on erilise hoolega uuritud Botaanikaiaia kaitsealust territooriumi (Konstantinova 2001). Mitmete aastate jooksul viidi läbi uurimisi Valge mere Kandalakša lahe rannikul ja saartel (Konstantinova 1996, 1997a;

Lihhatšov 1996; Belkina & Lihhatšov 1997, 1998). Kaks välitööperioodi Rõbatši ja Sredni poolsaartel (1978, 1981) võimaldasid küllaltki hästi läbi uurida oblasti kõige loodepoolsema piirkonna (Konstantinova 1983, Lihhatšov 1986). Korduvalt käidi kogumisretkedel ka oblasti edelaosas, eriti endise rahvuspargi ja praeguse kaitseala "Kutsa" territooriumil, kus brüoloogilisi uurimisi alustati juba eelmise sajandi kolmekümnendatel aastatel, kui see ala kuulus Soomele.

Kaheksakümnendate lõpul ja üheksakümnendate algul toimusid igaaastased ja mitmete nädalate pikkused välitööd oblasti lääneosas Tšiltaldi ja Lavna-tundra massiivides (Belkina & Lihhatšov 1999), Jon-Njuhaiv ja Salnõh tundrates ja Keivas. Viimastel aastatel on pühendatud Euroopa suurima – Lapimaa kaitseala uurimisele. Palju samblaproove on kogutud lühiajaliste (vahel vaid ühepäevaliste) peatuste ajal arvukatel kompleksete botaaniliste rühmade välitöödel mitmel pool oblastis. Kõige vähem on uuritud Koola poolsaare idaosa.

Brüoloogide teiseks, eelmisega tihedalt seotud tegevussuunaks on olnud välja töötada haruldaste ja kaduvate samblaliikide kaitse ja seire teaduslikud alused ning koostada vastavad osad Murmanski oblasti Punasesse raamatusse. Murmanski oblasti Punasesse raamatusse (2003) on arvatud 56 maksasambla- ja 107 lehtsamblaliiki. Tegeletakse ka haruldaste liikide kontsentratsioonikohtade väljaselgitamisega ja ettepanekute koostamisega uute kaitsealade loomiseks Murmanski oblastis.

Instituudi brüoloogide üheks tähtsaks ülesandeks on veel ka mõnede maksasammalde sugukondade ja perekondade läbitöötamine Venemaa flora jaoks. Perekondade *Eremonthus*, *Hattoriella*, *Tetralophozia* ja *Lophozia*

s. lat. mõnede seksioonide käsitlused on publitseeritud ajakirja *Arctoa* viimastes numbrites.

Viimastel aastatel on suuremat tähelepanu pööratud maksasammalde flora uurimisele ka teistes Venemaa regioonides. Ilmunud on anoteeritud maksasammalde nimekirjad Azas, Burei, Kusnetski-Alatau, Kerženi, Baikali, Suur-Arktika, Kaukaasia Hostinski piirkonna kaitsealade, aga ka Lõuna-Jakuutia, Karjala, Korjaki jt. alade kohta.

Riikliku programmi "Teravmägede ökosüsteemide kompleksne uurimine" raames on alustatud Tervamägede maksasammalde mitmekesisuse ja ökoloogia uuringuid. Välitööd alustati alles sellel aastal, kuid N. E. Koroleva 1990. aastal kogutud proovidest määrati juba 11 uut maksasambla ja 20 uut lehtsambla taksonit Teravmägede jaoks.

Tähtis koht brüoloogilistes uurimistöodes on ka sammaltaimede herbaariumi ja üksikute taksonoomiliste rühmade elektroonilise andmebaasi väljatöötamisel ja haldamisel. Instituudi juhtiv insener Anatoli Nikolajevitš Savtšenko on välja töötanud mõned originaalsed andmebaasid etiketiandmete sisestamiseks. Need andmebaasid on seotud selliste abibaasidega nagu geograafilised ja taksonoomilised nimetused, levikukaardid jm.

**Sammaltaimede herbaariumile (KPABG)** pani aluse kuuekümnendate aastate algul R.N.Šljakov. Paraku anti tema kandidaadidissertatsiooniks kogutud kollektsioonid Hibiinidest üle BINile, ning kohapeale jäid peamiselt duplikaadid. 1985. aastal oli herbaariumis ligi 2500 proovi peamiselt Murmanski oblastist. Alates 1985. aastast on herbaariumi kuraatoriks N. A. Konstantinova. Alates 80-ndate aastatel lõpust laienesid herbaariumi vahetusvõimalused välismaaga. Seda püüti

kohe ka ära kasutada. Alustati enamvähem pidevat vahetust Euroopa ja Ameerika instituutide, ülikoolide ja botaanikaaedade herbaariumitega. Herbaariumite vahetamiseks ja kvalifitseeritult määratud näidiste levitamiseks Venemaal alustati eksikaadi väljaandmist. Käesolevaks ajaks on publitseeritud kolm väljaannet Bryophyta Murmanica Exiccata (Konstantinova et al. 1987, 1992, 1998) ja kaks väljaannet Hepaticae Rossicae Exiccatae (Bakalin, Konstantinova 2003, 2004). Üheksakümnendate aastate algusest alates on intensiivistunud brüoloogide, peamiselt hepatikoloogide töö väljaspool oblasti piire. Suuri

kollektsioone on kogutud USA-st, Kanadast, Karjalast, Siberist, Kamtšatkalt, Kaug-Idast, Uraalidest ja Venemaa keskviimast. Kogusid täienevad ka Lääne- ja Ida-Euroopa rahvusvaheliste konverentside käigus korraldatud brüoloogilistel ekskursioonidel kogutu ning ka identifitseerimiseks saadetud proovide arvel. Käesoleval ajal on põhifondis ligi 34 000 proovi, nende hulgas ligi 9000 maksasambla ja 12 000 lehtsambla proovi Murmanskis oblastist; ligi 8000 maksasambla ja 1000 lehtsambla proovi teistest Venemaa piirkondadest ning ligi 4000 proovi välismaalt. Dublettide fondis on ligi 5000 proovi.

#### **Instituudi brüoloogide tähtsamad publikatsioonid.**

- Домбровская, А.В., Шляков Р.Н. 1967. Лишайники и мхи севера Европейской части СССР. Л., Наука, 182 с.
- Шляков Р.Н. Печеночные мхи Севера СССР. Л., Наука. 1976, вып.1, 76с.; 1979, вып.2, 192с.; 1980, вып.3, 187с.; 1981, вып.4, 221с.; 1982, вып.5, 196с.
- Шляков Р.Н., Константинова Н.А. 1982. Конспект флоры мохообразных Мурманской области. - Апатиты, 1982. - 222 с.
- Белкина О.А., Константинова Н.А., Костина В.А. 1991. Флора высших растений Ловозерских гор. Мохообразные и сосудистые растения. С.-Петербург, "Наука". - 204с.
- Константинова Н.А., Белкина О.А., Лихачев А.Ю., Шляков Р.Н. Эксикаты мохообразных Мурманской области. Вып. I, 1989: Кировск, 25с; вып. II, 1993: Кировск, 22 с.; вып. III, 1998: Кировск, 34 с.
- Константинова Н.А., Потемкин А. Д., Шляков Р. Н. 1992. Список печеночников и антоцеротовых территории бывшего СССР. - Arctoa. -М. - Т. 1 (1-2) С. 87-127.
- Konstantinova, N.A. & A.D.Potemkin.1996. Liverworts of the Russian Arctic: an annotated checklist and bibliography. // Arctoa. Vol. 6. - P. 125-150.
- Константинова Н.А. 1998. Флора печеночников Кандакшского заповедника (острова и побережье Кандакшского залива Белого моря). Бот. журн. Т.83, № 2, с. 25-40.
- Лихачев А.Ю., Белкина О.А. Листостебельные мхи горного массива Лавна-тундра (Мурманская область, Россия)// Arctoa. 1999.-Т.8.- С.5-16.
- Константинова Н.А. 2000. Анализ ареалов печеночников севера Голарктики //Arctoa. - Vol. 9. P. 29-93.
- Мохообразные и сосудистые растения территории Полярно-альпийского ботанического сада (Хибинские горы, Кольский полуостров). Отв. ред Константинова - Апатиты, 2001. 91 с.
- Bakalin, V.A. 2003. A preliminary check-list of the Hepatics of Kamchatka Peninsula (Russian Far East). // Arctoa. Vol. 12. – P.83-90.
- Бакалин В.А., Константинова Н.А. Эксикаты печеночников России. Кировск, 2003, Вып. 1; 2004, Вып.2.

## Lehmja tammiku samblad

### Leiti Kannukene

Lehmja tammik asub Harjumaal, Jüri alevikus. Lehmja tammikust kui väärispaigast, tema aukartust äratavatest tammedest, kellest igale on loodus kui kunstnik kordumatu ja omapärase kuju vorminud, liigirikkast alustaimestikust, putukatest ja lindudest, aga ka tammikuga seotud muististest ja muustki huvitavast on võimalik lugeda Jaan Rummeli rikkalikult illustreeritud artiklist “Lehmja tammik, meie pärandvara”, mis on ilmunud “Eesti Looduse” käesoleva aasta maikuu numbris. Siinkohal väike ülevaade ka tammikus esinevatest sammaldest.

Varasemad andmed Lehmja tammiku sammalde kohta pärinevad Aino Kaldalt. Laialehiste metsade samblafloraat käsitlevas töös viitab ta Lehmja tammikus kasvanud 14-le samblaliigile. Nendeks on harilik teravtipp (*Calliergonella cuspidata*), kähar salusammal (*Eurhynchium angustirete*), väike salusammal (*E. pulchellum*), paasmeelik (*Homalothecium sericeum*), metsakäharik (*Rhytidiadelphus triquetrus*), läikulmik (*Hypnum cupressiforme*), õrn tuhmik (*Anomodon longifolius*), hiissammal (*Leucodon sciuroides*), metsle Hicksammal (*Plagiomnium cuspidatum*), kohev ebaulmik (*Herzogiella seligeri*), niiduehmik (*Thuidium philibrtii*), tüve-ehmik (*T. recognitum*), laane-ehmik (*T. tamariscinum*) ja harilik parbik (*Barbilophozia barbata*). Samblaid on kogunud ka Õie Jaagomäe 1999.a. ja Loore Ehrlich 2000. aastal toimunud

välitööde käigus.

Lehmja tammikust on tänaseks leitud 67 samblaliiki, nendest 7 on helviksamblad (*Marchantiopsida*) ja 60 liiki on lehtsamblad (*Bryopsida*). Enamik neist kuuluvad kogu Eestis tavaliste samblaliikide hulka. Siin on esindatud ka mitmed just salumetsadele iseloomulikud liigid, nagu näiteks harilik hännik (*Isothecium alopecurioides*), roomav sõõrsammal (*Platygyrium repens*), aga ka üliharuldane kurruline tuhmik (*Anomodon rugelii*).

Lisaks Lehmja tammikule on kurrulist tuhmikut leitud veel ka Ida-Virumaalt, Meriküla klindi jalamilt lehtmetsast. Kolmas kurrulise tuhmiku leiukoht (Pähklimägi) on juba hävinud, jäädes 50-datel aastatel rajatud Narva veehoidla alla. Kurruline tuhmik on arvatud Eesti punase raamatu haruldaste liikide (Lilleleht, 1998) nimestikku ja Eestis kaitstavate taimeliikide II kategooriasse (Riigi Teataja 2004). Kurruline tuhmik eelistab kasvukohana varjulisi rändrahne. Lehmja tammikus võib teda leida kivikülvi kividelt ja mitmelt poolt üksikutel väiksematelt rahnudelt. Siin asub meile teadaolevalt selle haruldase samblaliigi kõige rikkalikum kasvukoht Eestis.

Eesti metsade vääriselupaikade tunnusliikidest esineb Lehmja tammikus harilik paelsammal (*Metzgeria furcata*), ahenev tuhmik (*Anomodon attenuatus*), õrn tuhmik (*A. longifolius*) ja kurruline tuhmik.

### Lehmja tammikus esinevate sammalde nimestik

Lehmja tammiku sammalde nimestik on koostatud varasemate väliandmete ja aastatel 2000-2001 toimunud botaaniliste uurimistöö andmete põhjal. Nimestiku koostamisel on järgitud Eesti sammalde nimestikus (Ingerpuu *et al.*, 1994) kasutatud



nomenklatuuri ja süsteemi. Liigid, mis esinesid A. Kalda nimestikus, kuid hiljem pole neid leitud, on tähistatud tärniga (\*).

**MARCHANTIOPSIDA –  
HELVIKSAMBLAD**

*Barbilophozia barbata* – harilik barbik

*Lophocolea bidentata* – kahehambuline  
kammtupik

*Lophocolea heterophylla* – erilehine  
kammtupik

*Metzgeria furcata* – harilik paelsammal

*Plagiochila asplenioides* – harilik raunik

*P. porelloides* – väike raunik

*Radula complanata* – korbasõõrik

**BRYOPSIDA - LEHTSAMBLAD**

*A. longifolium* – õrn tuhmik

*A. rugelii* – kurruline tuhmik

*A. subtile* – peen tömpkaanik

*Amblystegium serpens* – harilik tömpkaanik

*Anomodon attenuatus* – ahenev tuhmik

*Brachythecium glareosum* – lubi-lühikupar

*B. oedipodium* – lame lühikupar

*B. populeum* – kivi-lühikupar

*B. reflexum* – käänd-lühikupar

*B. rutabulum* – harilik lühikupar

*B. salebrosum* – sale lühikupar

*B. velutinum* – samet-lühikupar

*Bryoerythrophyllum recurvirostrum* –  
harilik punasammal

*Bryum capillare* – tüve-pungsammal

*Calliergonella cuspidata* – harilik teravtipp

*Campylium chrysophyllum* – harilik  
kuldsammal

*Ceratodon purpureus* – harilik punaharjak

*Cirriphyllum piliferum* – harilik juusleht

*Climacium dendroides* – harilik

tüviksammal

*Dicranum montanum* – kase kaksikhammas

var. *truncicolum* (De Not.) Podp.

*D. scoparium* – harilik kaksikhammas

\**Eurhynchium angustirete* – kähar

salusammal

*E. hians* – tuhm salusammal

*E. praelongum* – kohev salusammal

*E. pulchellum* – väike salusammal

*Encalypta streptocarpa* – paetanukas

*Fissidens adianthoides* – harilik tiivik

*F. dubius* P. Beauv. – harjastiivik

*F. taxifolius* Hedw. – savitiivik

*Funaria hygrometrica* – harilik hellik

*Hypnum cupressiforme* – läik-ulmik  
var. *filiforme*

*H. pallescens* – kahkjass ulmik

*Hedwigia ciliata* – harilik lumilehik

*Herzogiella seligeri* – kohev ebaulmik

*Homalia trichomanoides* – lameleht

*Homalothecium sericeum* – paasmeelik

*Hylocomium splendens* – harilik laanik

*Isoetecium alopecurioides* – harilik hännik

*Leskea polycarpa* – tüve-karesammal

*Leucodon sciuroides* – harilik hiissammal

*Orthotrichum affine* – sarnastutik

*O. pallens* – kahkjass tutik

*O. pumilum* – kääbustutik

*O. rupestre* – kaljututik

*O. speciosum* – tüvetutik

*Plagiomnium affine* – sarnas-lehiksammal

*P. cuspidatum* – mets-lehiksammal

*P. undulatum* – lainjas lehiksammal

*Plagiothecium laetum* – harilik põikkupar

*Platygyrium repens* – roomav sõõrsammal

*Pseudoleskeella nervosa* – rood-

lesiksammal

*Pylaisia polyantha* – harilik korbik

*Rhytidiadelphus squarrosus* – niidukäharik

*R. triquetrus* – metsakäharik

*Thuidium abietinum* – loodehmik

\**T. philibertii* – niiduehmik

*T. recognitum* – tüve-ehmik

\**T. tamariscinum* – laane-ehmik

*Tortula ruralis* – harilik keerik

*Ulota crispa* – harilik särbik

**Kasutatud kirjandus.**

Ingerpuu, N., Kalda, A., Kannukene, L. Krall, H., Leis, M. ja Vellak, K. 1994. Eesti sammalde nimestik. – Abiks Loodusevaatlejale 94: 1-170.

Kalda, A. 1961. Andmeid Eesti laialehiste metsade brüofloorast. – Floristilised märkmed 1(3): 151-156.

Ingerpuu, N. 1998. Sammaltaimed (Bryophyta). – In: Lilleleht, V. (koost.) Eesti Punane Raamat. Tartu, lk. 37-49.

Remmel, J. 2004. Lehmja tammik, meie pärandvara. - Eesti Loodus 5: 14-20.

Riigi Teataja, 2004. I ja II kaitsekategooriana kaitse alla võetavate liikide loetelu. – VV, RTI, 21.05.2004: 44, 313.

## Samblad sarapuul

**Rein Koppel, Leiti Kannukene, Nele Ingerpuu, Aino Kalda**

Käesolev artikkel, milles põhirõhk on sarapuudelt kogutud sammalde nimestikul, on valminud “kvarteti” ühistööna. Samblad on kogunud Rein Koppel 2003. aastal, määranud kolm ülejäänud liiget, esitamiskõlbulikuks on tulemused kokku seadnud Aino Kalda.

Samblad on kogutud järgmistest paikadest: Läänemaalt Puhtu salumetsast (tabelis ala 1), Laelatu puisniidult (11), Salevere pangametsast (2), Penijõe lodumetsast (5) ja sealselt puisniidult (13) ning Viita puisniidult (12), Liivi lodu-(6), tamme-segametsast (4) ning okasmetsast (8), Haapsalu lodumetsast (7), Tuudi sarapikust (10) ning Hanila loolalt (14); Pärnumaalt Mihkli tammikust (3), Audru okasmetsast (9) ning Vigala pargist (15). Proove on kogutud sarapuude tüvikute jalamilt (enamvähem juurekaela piirkonnast), tüvikult kõrgemalt, samuti kuivanud ja kõdunevatel tüvikutel. Kokku määrati samblaid ligi 440 proovist.

Tulemustest annab ülevaate alljärgnev tabel, mille liikide nimetused vastavad Eesti sammalde määrajas (Ingerpuu jt. 1998) kasutatud nomenklatuurile.

Sarapuu (*Corylus avellana* L.) on tavaline salumetsade alusmetsa põõsas ehk teisiti öeldes – moodustab neis kõrgema põõsarinde. Neis paigus on sarapuudel samblaid üsna rohkesti; leidub nii obligatoorseid epifüüte kui ka tüvealustele ronivaid epigeilisi liike. Liigivaesemates okasmetsades ja mõnel puisniidul on ka sarapuud sammalde poolest vaesemad. Selgub, et liigirohkemateks on Puhtu ja Salevere salumetsa sarapuud (kokku üle 20 liigi), Mihkli tammikus, Liivi

tamme-segametsas ning samas asuvas okasmetsas, Haapsalu lodumetsas, Tuudi sarapikus ja Laelatu puisniidul kasvavatelt sarapuudelt leiti kesmiselt 10-16 liiki samblaid.

Kogutud proovidest määrati kokku 59 samblaliiki ja 3 varieteeti.

Tulemused näitavad, et kõige sagedamini kasvavad sarapuul lehtpuudele iseloomulikud tüvesamblad: harilik korbasõõrik (*Radula complanata*), läikulmik ja tema niitjas varieteet (*Hypnum cupressiforme*, var. *filiforme*), tüvetutik (*Orthotrichum speciosum*), roodlesiksammal (*Pseudoleskeella nervosa*), harilik korbik (*Pylaisia polyantha*), harilik tömpkaanik (*Amblystegium serpens*). Harvem leidub teisi tömpkaaniku liike (*Amblystegium subtile*, *A. varium*) ja õrna tuhmikut (*Anomodon longifolius*). Hiissammal (*Leucodon sciuroides*) kasvab sarapuudel seal, kus esineb metsakoosseisus rohkem vanu laialehiseid puid. Paaris kohas esines ka harilikku säbrikut (*Ulotia crispa*), harilikku hännikut (*Isoetidium alopecuroides*) ja siginiit-pungsammalt (*Bryum flaccidum*); kohevad ebalmikud (*Herzogiella seligeri*) leidis ainult Puhtu metsas.

Tüvikute jalamil, peaaegu maapinnal kasvavad mitmed lühikupra (*Brachythecium*), salusambla (*Eurhynchium*), lehiksambla (*Plagiomnium*) ja ehmiku (*Thuidium*) perekonna liigid. Tavalistest puude jalami kasvavatest liikidest leiti ka sarapuult lamelehikut (*Homalia trichomanoides*).

Haruldastest liikidest leiti Salevere salu(panga)metsa proovist suurelehine porella (*Porella*



*platyphylla*). Liivi lodumetsas kasvas meil just läänepoolsema levikuga lameda õhik (*Neckera complanata*). Ka pillatud levikuga sinakat ja hammas-tähtsammalt (*Mnium stellare*, *M. hornum*) leidis mitmes Puhtu ja Salevere sarapuudelt kogutud proovis.

Loodame, et käesolev nimestik on väikeseks lisaks samblaliikide levikuatlase koostamisel ja täiendab ka käsitletud koosluste liigilist mitmekesisust.

Tabel. Sarapuudelt registreeritud liikide leiukohad alade kaupa.

<b>Liik</b>	<b>Koht</b>	<b>Liik</b>	<b>Koht</b>
Amblystegium serpens	6, 7, 8, 10, 11, 12	Leucodon sciuroides	1, 2, 3, 15
A.serpens var. juratzkanum	15	Lophocolea heterophylla	1, 4, 11
Amblystegium subtile	1,6, 11	Lophocolea minor	1, 3, 7
Amblystegium varium	7	Metzgeria furcata	3
Anomodon longifolius	1, 2, 11, 15	Mnium hornum	2
Brachythecium glareosum	8	Mnium stellare	1, 2
Brachythecium oedipodium	1, 8	Neckera complanata	6
Brachythecium populeum	1	Orthotrichum affine	1
Brachythecium reflexum	4, 8, 10	Orthotrichum obtusifolium	5
Brachythecium rutabulum	1, 2, 6, 7, 8, 11, 14	Orthotrichum pallens	14
Brachythecium salebrosum	1, 7, 11	Orthotrichum speciosum	1, 3, 4, 7, 10, 11, 13, 14
Brachythecium starkei	11	Plagiochila asplenioides	2
Brachythecium velutinum	7, 8	Plagiochila porelloides	1
Bryum capillare	1	Plagiomnium affine	1, 8, 10
Bryum flaccidum	1, 8, 10, 11	Plagiomnium cuspidatum	1, 2, 4, 8, 10
Campylium sommerfeltii	1	Plagiomnium undulatum	1, 2
C. stellatum var. protensum	2	Plagiothecium laetum	10
Cirriphyllum piliferum	9, 10	Polytrichum formosum	7
Dicranum scoparium	1, 8	Porella platyphylla	2
Encalypta streptocarpa	1	Pseudoleskeella nervosa	1, 2, 3, 4, 6, 7, 10, 11, 12
Eurhynchium angustirete	1, 2, 6	Pylaisia polyantha	1, 3, 4, 5, 8, 13, 14
Eurhynchium hians	1, 4, 5, 15	Radula complanata	1, 2, 4, 7, 10, 12, 14
Eurhynchium pulchellum	8	Rhodobryum ontariense	2
Herzogiella seligeri	1	Rhodobryum roseum	8
Homalia trichomanoides	1, 2, 3, 7	Rhytidiadelphus triquetrus	2, 11
Homalothecium lutescens	2, 14	Sanionia uncinata	1, 7, 8
Homalothecium sericeum	1	Thuidium abietinum	1
Hylocomium splendens	8	Thuidium delicatulum	2
Hypnum cupressiforme	1, 2, 3, 4, 7, 11, 12, 15	Thuidium philibertii	2, 6, 12
H. cupressiforme var. filiforme	2, 7	Thuidium recognitum	2, 11
Isothecium alopecuroides	1, 2	Ulotia crispa	2,3

**Aladel liike kokku:** 1 – 36; 2 – 25; 3 – 12; 4 – 11; 5 – 4; 6 – 7; 7 – 16; 8 – 14; 9 – 2; 10 – 10; 11 – 15; 12 – 6; 13 – 2; 14 – 6; 15 – 5

### Kasutatud kirjandus.

Ingerpuu, N. (koost.), Kalda, A., Kannukene, L., Krall, H., Leis, M. ja Vellak, K. (koost.) 1998. Eesti sammalde määraja. Eesti Loodusfoto, Tartu, 239 lk.

## Kuidas me Hiiumaal hiidkupart leidsime

### Piret Lõhmus, juba üsna samblasõber

Kui kõik ausalt ära rääkida, tuleb alustada sellest, et seoses lepingulise tööga läksime Kaiga oktoobri keskel välitöödele – sedakorda Hiiumaale. Kaasa tuli ka Nele, plaaniga üle vaadata senised kaks rohelist hiidkupra leiukohta.

Peatunud esimeses teadaolevas leiukohas Möirasoo servas, leidiski Nele otsitud hiidkupra üles – vaid kaks longus vanakest rebenenud kutiikulad peas. Saanud aimu, milline isepäine olend see roheline hiidkupaar (*Buxbaumia viridis*) on ja millel kasvab, jätkasin samblikeuuringuid. Kuid varsti kostus metsast hõikeid, sest Kaigi oli „rohe-pugusid“ juurde leidnud, seekord sirutus kuuse-

juuremättalt 14 noort rohelist kõhna kupart maailma uudistama, viiel vanemal oli järel vaid ca 1 cm kõrgune jalaosa. Mõne aja möödudes sain kogemata ka mina lamedaks kõdunenud lamapuult „kää kupraseks“.

Järgmisel päeval uurisime Kriipsuränga põlismetsa, mis jääb Möirasooost kilomeeter lääne poole. Oma üllatuseks leidsime sealtki rohelist hiidkupart ühelt lamapuult kuus rohelist ja ühe vana kupra. Täheldasime, et uuritud metsa peale oli see kõige kõdunenud ja niiskeim tüvi, pealegi kasvas roheline hiidkupaar vaid väikesel suhteliselt sambla- ja samblikuvabal puidulaigul, mida kattis vetikataoline ollus. Kodus lähemalt



I kategooria looduskaitsealuse samblaliigi roheline hiidkupaar (*Buxbaumia viridis*) noored eoskuprad Kriipsuränga kuusemetsas. T. Tänavsuu foto.

uurides osutus see sambla eelniidiks. Sellest hoolimata arvasime, et Möirasoo ja Kriipsuränga leiud on ühine osa suuremast metapopulatsioonist, mis paistab olema väga elujõuline, seda tänu ulatuslikule vanametsavööle ning seal pidevalt leiduvatele hästi kõdunenud lamapuudele.

Et olin kahe aasta vältel Loode-Tartumaa metsades lamapuid kaardistanud–kirjeldanud ja harva saanud võimaluse uurida viienda kõduastme tüvesid, hakkas mulle see hiidkuparde otsimine meeldima. Innustust lisas seegi, et tekkinud vaist (otsi kõduneinumat lamapuud roheka laiguga) töötas, tänu millele saime teise teada olnud leiukoha Kaibaldi ümbruses kärmesti kontrollitud. Samas hoiatasid Nele ja Kai, et Tartumaal mul vaevalt otsimine vilja kannab, sest liik on läänepoolse levikuga ja vajab tõenäoliselt merelist kliimat (mida näitavad seni teadaolnud leiud Ruhnult, Abrukalt ja Hiiumaalt). Olgu nii, mõtlesin, vähemalt olen hetkel Hiiumaal ja seega hea põhjus otsida.

Uuel hommikul sõitis Nele mandrile, jättes mulle naljatamisi käsu: „Piret, hass, hiidkupar!“ Et kavas olid Kaleste samblikused rannametsad, polnud hiidkupar eriti päevakorras. Kuid siiski, meie tööandja vajas ka rannalähedase niiskema mustikamänniku kohta hinnangut, sest seenevana Erast oli leidnud sealt väärtusliku harulduse (mistõttu peatati sinna plaanitud metsaraie!). Uitasime ringi, kuid midagi erilist ei märganud (pealegi oli mets üsna kõdupuiduvaba). Uurisin, kust Erast oma seene leidis, ning kuulnud, et sealt, kus olid kõdunenud lamapuud, läksid mu

kõrvad kikki. Peagi märkasin tihedamas kuusetukas väga lagunened olemisega kuusetüve, mis vastas igati meie teooriale *Buxbaumia* kasvukohast. Imestust jagus tükiks ajaks nagu ka Kail numbroid, kui hiidkupra lapsukesi kokku luges, neid oli seal üle 100 ühel tüvel!

Vaist, mis tekkis teadlikkuse ja kogemuse abil, ei vedanud meid Kaiga alt ka Rebastemäe matkarajal. Sattusime seal niiskemasse vanema kuusikuga kaetud künkaorgu, mille nõlvadel vedeles ohtralt lamatüvesid. „Siin peab hiidkupar olema!“ laususime ja asusime otsima. Kuid "hiid ei rohetanud" üheltki sobilikuks peetud lamatüvelt vastu (ja tüvesid olime üle vaadanud juba kümnekond). Lõpuks päädis meie kannatlik tegevus uue leiukoha avastamisega, kuigi kuparde arvu poolest jäi see Kaleste leiukohale peajagu alla (vaid 5 noort).

Hiidkupra otsimine on mõnusalt sportlik tegevus, sest iga uus leiukoht annab imeväärse rahulolu ja innustab uuesti otsima. Soovitan seda uut sprodiala kõigile samblasõpradele, ja mis peamine, "otsi metsa enim kõdunenud lamapuid tumerohelise laiguga!"

Parim aeg näib selleks olevat soe sügis pärast vihmast suve, sest kuiva perioodi elab roheline hiidkupar üle eelniidil arenevate sigirakkudena ning alles sobiva niiskuse saabumisel sirutab välja eoskuprad. Seetõttu ongi seda tillukest taime võimalik märgata vaid sügiseti, eoskuparde ilmumise ajal. Vegetatiivne taimevõsu on vaid paari millimeetri kõrgune ning jääb ka kogenenud silmale enamasti märkamatuks.

## Kilingi-Nõmme samblad

Kai Tiitsaar

### *Kilingi-Nõmme Gümnaasiumi 9. klassi õpilane*

Kilingi-Nõmme on ilus koht Pärnumaal. Nii linnas kui ka seda ümbritsevas Saarde vallas on palju metsa. Selles piirkonnas on loodust varem küll uuritud, kuid siiani mitte samblaid.

Samblaid hakkasin koguma ja määrama 2004. aasta juulikuus. See töö kestis kuni lume tulekuni detsembris. Oma uurimispiirkonnaks võtsin linna territooriumi ja selle kõige lähema ümbruse. Uuritava ala suurus on ligi 10 ruutkilomeetrit. Paremini läbi uuritud on linna lääneosa ja sellest lõuna pool olev Saarde valda kuuluv ala.

Samblafloora Kilingi-Nõmmes on küllaltki mitmekesine. Seda põhjustab ilmselt linna ja selle lähiümbruse suur metsasus, samuti arvukad eri tüüpi kasvukohad jõe ja järvede kallastel. Kilingi-Nõmmes ja selle lähimas ümbruses olen leidnud 100 samblaliiki. Neist 15 on helvik- ja 85 lehtsamblad. Kõdersamblaid ma ei leidnud. Eestis üldse on seni teada 551 samblaliiki. Seega on esindatud ligi 1/5 kõigist Eesti sammaldest. Võib üsna kindlalt väita, et samblaliike Kilingi-Nõmmes on veel umbes kümnekond, sest paljud liigid on väga väikesed ning jäävad seetõttu märkamatuks, samuti on mitmete taimede kasvukoht inimese eest hästi kaitstud ja peidetud. Siinkohal pean silmas soiseid metsi ja jõekaldaid.

Suur osa liikidest on üle Eesti küllaltki levinud. Kõige sagedasemad liigid linnas on hõbe-pungsammal (*Bryum argnetum*), tüvetutik (*Orthotrichum speciosum*) ja niidukäharik (*Rhytidiadelphus squarrosus*). Metsasammaldest esines

sagedamini harilik laanik (*Hylocomium splendens*), harilik palusammal (*Pleurozium schreberi*) ja harilik kaksikhammas (*Dicranum scoparium*). Leidsin siiski ka mõned harvemesinevad liigid. Neist kõige haruldasem on õrn harkhammas (*Dichodontium pellucidum*), mida Eestis teadaolevalt leidub veel vaid kümnes leiukohas. Teisteks Eestis vähemlevinud liikideks olid Schreberi kaksikhambake (*Dicranella schreberiana*), harilik rahnik (*Grimmia ovalis*), urnjas karviksammal (*Pogonatum urnigerum*), harilik hännik (*Isothecium alopecuroides*) ja turd-põikkupar (*Plagiothecium succulentum*).

Oluliseks liigirikkust vähendavaks teguriks siinses piirkonnas võiks olla asjaolu, et siinsed mullad ei ole lubjarikkad, vaid pigem happelised. Mitmed liigid on selle suhtes nõudlikud ning on seetõttu ka rohkem levinud Põhja-Eestis ja saartel.

Kilingi-Nõmmes ja Saarde vallas võiks kindlasti samblauuringuid jätkata, sest palju on selliseid liike, mida ma veel leidnud ei ole ja seoseid, mida pole märganud. Lühikse ajaga ei jõua ka kõiki piirkondi kuigi põhjalikult läbi käia. Igal jalutuskäigul võib leida uue liigi.

Ma soovitan kõigil oma koduümbruses vahel tähelepanelikumalt ringi vaadata ja märgata, kui ilusad ja mitmekülgsed tegelikult samblad on.

Sammalde määramise kontrollimisega on mind jõu ja nõuga aidanud Nele Ingerpuu. Suur tänu talle selle eest!

## *Elsa Varep 95*

14.09.1908-28.10.1955



Eelmise sajandi keskel ilmusid esimesed eestikeelsed samblamäärjad: metsa-, turba ja maksasammalde kohta. Neist turbasammalde määraja koostamisest võttis osa ka Elsa Varep. Peale sügava brüoloogiahuvi osales ta ka “Eesti NSV floora” ja mitmete taimemäärajate koostamisel ning viis läbi geobotaanilisi uurimusi. Tulemusliku töö katkestas varajane surm.

Elsa Pastak-Varep sündis omaaegses pealinnas Peterburis, kus ta isa Karl Pastak töötas mehhaanikuna “Eriksoni” telefonivabrikus. Nii alustas Elsa kooliteed Peterburi Eesti Hariduse Seltsi algkoolis, kuid lõpetas algkooli juba Elvas. Pastakute pere tuli Eestisse tagasi 1918. aastal, kus vanemad asusid talupidajateks Elva valda Leoski tallu. Peres oli neli last. Elsa õpingud jätkusid Tartu Ühis-Kommerts-gümnaasiumis (1922-1927). Tartu Ülikooli astus ta 1929. aastal. Matemaatika-loodusteaduskonna lõpetas 1933. aastal botaanikuna. Veel enne ülikooli lõpetamist kutsus prof. T.

Lippmaa ta tööle TÜ Taimemorfoloogia ja –süstemaatika laboratoorium assistendi kohale. Magistritöö ranniku taimekoosluste kujunemisest “Harilaiu taimkate” kaitses ta 1936. aastal. Nõukogude ajal kinnitas Kõrgem Atestatsioonikomisjon (Moskvas) selle bioloogia-teaduste kandidaadi kraadiks (1947).

Kolmekümnendatel aastatel oli assistent Elsa Pastak professorile heaks abiliseks õppetöö ja botaaniliste praktikumide läbiviimisel. Taimekoosluste koosseisu määramisel oli vaja tunda ka samblaid. Elsa oli innukas sammalde koguja ja tundmaõppija. Iseseisvaks ettevõtmiseks oli Ahja jõe liivakivipaljandite brüofloora määramine, mille tulemustest ta kõneles IV Eesti loodusteadlaste päeval Tartus. Töö materjalid hävisid sõjapäevil, säilinud on vaid üheleheküljeline kokkuvõte (Pastak 1940), milles paarikümne paljandiliigi esinemist seostatakse kasvupaiga tingimustega.

Elsa Pastak oli Loodusuurijate Seltsi liige, kuulus Akadeemiliste Naiste Ühingusse. Ta valdas vene keelt, vestluses võis kasutada ka inglise või saksa keelt.

1941. aastal abiellus Elsa Endel Varepiga, kes oli tollal TÜ Geograafia kateedri assistent. 1942. a. sündis tütar Helga.

Sõja tagajärjed laastasid ülikooli botaanikute peret. Hiljem meenutas Elsa sügava kurbusega toimunut, eelkõige kateedrijuhataja hukku 1943. aastal. Elsa Varep lahkus ülikooli teenistusest 1. aprillil 1944. aastal perekondlikel põhjustel ja siirdus maale tallu. 1945. aastal sündis poeg Heiki. Sel eluperioodil algas oma kodu

rajamine – maja ehitamine Hurda (tollal Vilde) tänavale.

TA Zooloogia ja Botaanika Instituudis (ZBI), mis esimesed aastad kandis TA Bioloogia Instituudi nime, töötas Elsa Varep selle asutamisest (1947) kuni surmani 1955. vanemteadurina botaanika sektoris. Sektorit juhatas algul kohakaasluse alusel prof. August Vaga, alates 1952. aastast aga heade juhiomadustega, aktiivne ja särav Liivia Laasimer. Niisiis moodustus hea brüoloogide kolmik – Silvia Talts, Elsa Varep, Liivia Laasimer. Peale esimeste tulemuste selgus aga, et sammalde alane temaatika ei meeldinud “seltsimeestele” TA Presiidiumis ja see tuli tööplaanist maha võtta. Instituudile tuli korraldus tegeleda rakenduslike suundadega, mis annaksid otsest kasu rahvamajandusele. Majanduslikult tähtsateks objektideks arvati Eesti sood. Kahe TA instituudi – ZBI geobotaanikud ja Maaparanduse ja Sookultuuri Instituudi (asukohaga Toomal) ühendatud jõud pidid välitöödega andma suunised looduse ümberkujundamiseks. Alustati Lääne-Eestist. Elsa Varep määrati soode geobotaanilise inventeerimise juhaks Saaremaale, Silvia Talts Hiiumaale, abiks grupp üliõpilasi, keda tuli töö käigus välja õpetada.

Meenutan 1951. aasta suviseid välitöid Saaremaal. Kõigepealt tuli taotleda Tartu Miilitsast piirtsooni luba. Sõitsime lahtise (piiretega) veoautoga, millel töövarustus ja seljakotid. Ööbisime kas mõnes koolimajas või rookatusena talulakas värsketel heintel. Toitu ostime taludest. Igal talul oli karjale oma kadakatega karjamaa ja heina niideti vikatiga oma puisniidult. Tollal oli

Saaremaal veel palju tuulikuid, kuigi töötasid vaid vähesed.

Tooma mehed rajasid uuritavale soole peasihi, mille ristsihtidel puurisid turvast ja kandsid mõõdistamisega kaardile soo kontuurid. Juhtus ikka nii, et kui madalsoodel oli igas piketis (analüüsis) botaanikutel palju liike kirja panna, siis turbalasund oli enamasti õhukene ja meestel kibe-kiire mõõtmisega edasi minna. Rabas oli asi vastupidine. Turvast puurida palju, taimkate kidur ja botaanikutel jätkus aega ka sammalde kogumiseks. Mäletan, kui hea meel oli Elsal leida Ohtja soos kinnkasvanud järve õõtsikult väga haruldast Jenseni turbasammalt (*Sphagnum jenseni*).

Kui põhilised sootaimed olid tundma õpitud ja analüüsimetoodika omandatud, tuli kolmel tudengineiul minna “oma soole” diplomitööks materjali koguma. Mina kui nooremalt kursuselt jäin Elsa Varepi käealuseks. Elsa oli hea taimedetundja ja suurepärase juhendaja. Ta oli väga töökas, tähelepanelik, abivalmis ja elutingimuste suhtes vähenõudlik. Ta oli osa saanud Eesti Ülikooli ja T. Lippmaa koolkonna vaimsusest. 50-date algul stalinismi kõrgperioodi vaimses surutuses oli see helge Saaremaa suvi koos Elsa Varepiga erakordselt meelde jääv. Töötasime porsa- ja mõõkrohu tihnikutes, sepsika- ja allikasoodes. Iga päev oli kordumatu.

Elsa Varep tuli oma ülesannetega hästi toime. 1952. aasta märtsis instituudi teadusnõukogu laiendatud sessiooni ettekandes käsitles ta Lääne-Eesti soode fütotsönooside uurimise tulemusi ning turbasammalde kasutamist soode klassifitseerimisel (Varep, 1953).

*Heljo Krall*

**Elsa Varepi sammaldegaga seotud töid:**

Laasimer, L., Talts, S. ja **Varep, E. 1954.** Eesti NSV turbasamblad. Tallinn, Eesti Riiklik Kirjastus, 88 lk.

**Pastak, E. 1936.** Harilaiu taimkate. – Acta Inst. Bot. Univ. Tartuensis **5 (1-2):** 1-44.

**Pastak, E. 1940.** Ahja jõe liivakivi paljandite brüofloorast. – Neljas Eesti Loodusteadlaste päev 18. ja 19. märtsil 1940. Tartus, lk. 26.

**Varep (Pastak), E. 1953.** Eesti NSV lääneosa soode geobotaaniline iseloomustus. – Eesti NSV fauna ja flora uurimise küsimusi. Tallinn, Eesti Riiklik Kirjastus, lk. 53-48.

**Nele Ingerpuu 50**

Ühel hetkel avastasin, et juubelijutu kirjutamine jäi seekord minu peale. Kui ma võimalike kaasautorite järele uurisin, sain imestunud küsimuse osaliseks: kas Nele hakkab juba viiskümmend saama?! Saigi, sest aastad käivad oma rada, sõltumata meie tegudest ja nägudest.

Pärast pikemaid ja lühemaid arutelusid teemal: “Mis iseloomustab Nelet kõige enam” valmis alljärgnev lugu, mille nüüd kolleegide ja õpilaste nimel Nelele kingin.

Sündinud ja kasvanud Tartus, on Nele siiani oma töö ja elukorraldusega Tartule truuks jäänud. Linnalapse puhul imestatakse sageli, kust see armastus looduse vastu küll peaks tekkima? Nele on pärinud selle oma loodusteadlasest emalt, kes ta juba väikese lapsena suvistele välitöödele ja Balti botaanikute ekskursioonidele kaasa võttis. Neist aegadest oskab Nele rääkida huvitavaid ja hämmastavalt faktitäpseid lugusid (Nele on väga hea jutuvestja!). Üsna loomuliku jätkuna sellele oli asumine Tartu Ülikooli botaanikat õppima, mille ta 1977. aastal lõpetas. Proovinud aastajagu pealinna-elu, töötades Tallinna Botaanikaiaias, tuli Nele 1978. aastal Tartusse tagasi ning alustas oma teadlasekarjääri Zooloogia ja Botaanika Instituudis. See jäi tema töökohaks kuni 2002. aastani, mil ta pärast doktorantuuri lõpetamist TÜ Botaanika ja ökoloogia instituuti tööle asus. Esialgsed tööülesanded ZBI-s olid seotud peamiselt soontaimedega, samblad tulid alles hiljem – siis kui see tolleaegsete riiklike normidega “rahvamajanduslikult” lubatud olid – aastal 1987. Nüüdseks on temast saanud Eesti juhtivaim brüoloog.

Milline siis Nele kaaslastele paistab? Ei ole sugugi ainult sammal,



sammal ja sammal, nagu arvata võiks, vaid üldse taimed ja loodus. Nele on võrdselt hea asjatundja nii sammalde kui soontaimede osas. Temale pole Eestis võrdväärset helviksammalde tundjat (ka tema magistritöö oli pühendatud just neile), ka kõikide keeruliste turbasammalde määramiseks võib julgelt Nelelt abi paluda. Samas tunneb ta väga hästi ka teisi soo-, metsa- ja niidutaimi ning on alati valmis oma teadmisi teistega jagama – Nele on suurepärase õpetaja. 1993. aastast on Tartu Ülikooli õppekavas brüologia erikursus, mille vastutav täitja on Nele olnud kursuse algusest alates. Tänapäevaks on mõned tema üliõpilased jõudnud juba magistriõpinguteni. Oma suurepäraseid teadmisi ja pidevat vajadust ennast täiendada oskab Nele ära kasutada ka oma tööde planeerimisel ja teostamisel. Ta on peamine brüoloogiliste ideede generaator, tema korraldatud välitööd on äärmise põhjalikkusega ettevalmistatud ja ajaliselt korrektselt planeeritud, nii et väljas oldud aeg optimaalselt kasutatud saab (muide, ise nimetab ta seda lihtsalt laiskuseks – ei viitsi probleemidega kohapeal jageleda). Vajadus mitte sõltuda teiste ajast (ja autost) sundis teda veel üsna hiljuti kooli minema – et endale juhiloa hankida!

Suure põhjalikkusega süveneb Nele ka igasse talle antud ülesandesse, olgu see ettevalmistumine loenguteks, konverentsi ettekanne, jõulunäidend või toa sisustamine. Nele on järjekindel ja väsimatu tööinimene (kust ta küll selle energia võtab?). Pealtnäha malbe, ei lase Nele endale siiski liiga teha ja oma tasasel ja märkamatul, kuid kindlal viisil viib ta läbi nii mõnegi asja, mis algselt lootusetu näis. Kuigi Nelet peetakse pigem äärmuslikkuseni tagasihoidlikuks, on tema tasakaalukus ja põhimõttekindlus aidanud mõnegi keerulisema olukorra lahendada nii inimeste vahelistes suhetes kui ka

meelekindlust nõudvates töö-  
küsimustes.

Olles ise väga innustunud sammaldest, pärineb temalt ka idee alustada huviliste-botaanikute sambla-  
maailma saladustesse pühendamine. 1998. aasta jõulude ajal ilmus esimene “Samblasõber” ning järgmise aasta kevadel sai teoks “huvibrüoloogide” esimene väljasõit loodusesse. Asja hingeiks on Nele jäänud tänini.

Lisaks sammaldele on tal veel teisi hobisid. Armastus muusika vastu pärineb tal juba lapsepõlvest. Kooliajal mängis ta vabariiklikus viiuldajate ansambelis tšellot. Ta on laulnud erinevates koorides ning pannud laulma nii mõnegi täiesti ebanusikaalse kaaslaste (mäletad, kuidas Henrik ootamatult, kuid otsustavalt meid tuletõrjesignaali sisselülitumisest päästis, kui me Sletvikis saunas soomlastega “ühislaulupidu” korraldasime?). Nele teeb ise armsaid luuletusi ning kogub sammaldega seotud värse!

Hämmastav on Nele lausa lapselik oskus vaimustuda lihtsatest asjadest. Meenub, kuidas Nele jooksis Norras kursustel olles loengute vaheajal ikka ja jälle tõusu ja mõõna vaatama, nii et kord loengut alustades Lars (Söderström) juba arusaadavalt Nele puudumist tõlgendas kui järjekordse tõusu algust. Sel sügisel Islandil tõusis ta varakult (Nelele meeldib magada), et enne seminari algust vähemalt korraks näha geisrite purset. Ka huvitava liigi leid, põnev taim, mõnus nali või lihtne lugu võib olla tema hea tuju allikaks. Oma armastust eksootika vastu taimedes on Nele osanud rahuldada lugedes üliõpilastele biogeograafiat ning võimaluse korral käia ise asjadega kohapeal tutvumas. Tema pikemad reisirid on ulatunud nii Lõuna-Ameerikasse kui Austraaliasse. Mis on järgmine?

Tema isemoodi huumorimeel on köitnud mitmete kolleegide

tähelepanu (see oli ka kõige enam mainitud iseloomuomadus töökuse ja visaduse kõrval). Tema kohta on öeldud: Nele on väga huvitav inimene, kellel vaikse ja tasase kesta all on peidus krutskeid täis ja uudishimulik tegelane; Nelega on põnev!

Jätkugu seda põnevust nii enda jaoks kui teistele jagamiseks veel vähemalt sama pikaks ajaks!

*Kai ja kõik teised samblasõbrad.*

#### **Nele sambla-alased publikatsioonid 1991-2004.**

- Haab, H., **Ingerpuu, N.**, Kannukene, L. ja Leis, M. **1997**. Jalase küla kaitseala samblad. – In: Tamla, Ü., Valgma, A. (koost.) Jalase küla aja ja looduse lood. Jalase ja Tallinn, 169-180.
- Ingerpuu, N. 1996**. A short survey of bryological research in Estonia in the past and today. – Norges Teknisk-Naturvitenskapelige Universitet, Vitenskapsmuseet, Rapport botanisk serie **4 (1)**: 5-16.
- Ingerpuu, N. 1998**. Sammaltained (Bryophyta). – In: Lilleleht, V. (koost.) Eesti Punane Raamat. Tartu, lk. 37-49.
- Ingerpuu, N. 2002**. Bryophyte diversity and vascular plants. – Dissertationes Biologicae Univesitatis Tartuensis **75**: 5-111.
- Ingerpuu, N.** Kull, K. and Vellak, K. **1998**. Bryophyte vegetation in a wooded meadow: relationships with phanerogam diversity and responses to fertilisation. – Plant Ecology **134**: 163-171.
- Ingerpuu, N.**, Kalda, A., Kannukene, L., Krall, H., Leis, M. ja Vellak, K. **1994**. Eesti sammalde nimestik. List of the Estonian bryophytes. – Abiks Loodusevaatlejale **94**: 1-175.
- Ingerpuu, N.** (koost.), Kalda, A., Kannukene, L., Krall, H., Leis, M. ja Vellak, K. (koost.) **1998**. Eesti sammalde määraja. Eesti Loodusfoto, Tartu, 239 lk.
- Ingerpuu, N.**, Kannukene, L., Leis, M., Vellak, K. and Tobias, M. **1998**. Bryological investigations in Estonia. – Problems of the botanical sciences at the boundary of XX and XXI centuries. Abstracts: 134.
- Ingerpuu, N.** ja Krall, H. **1991**. Eesti kõder- ja maksasamblad. – Botaanilised uurimused **VI**: 33-51.
- Ingerpuu, N.**, Krall, H., Kalda, A., Kannukene, L. and Leis, M. **1992**. New species in the Estonian bryoflora. – Folia Cryptogamica Estonica **29**: 38-41.
- Ingerpuu, N. 1994**. Igal samblal oma nägu. 7. Soosamblad. – Eesti Loodus **6**: 183.
- Ingerpuu, N. 1994**. Igal samblal oma nägu. 8. Soosamblad (järg). – Eesti Loodus **7**: 210.
- Ingerpuu, N. 1994**. Igal samblal oma nägu. 9. Soosamblad (järg). – Eesti Loodus **8**: 242.
- Ingerpuu, N. 1994**. Igal samblal oma nägu. 10. Soosamblad (järg) – Eesti Loodus **9**: 265.
- Ingerpuu, N. 1995**. Igal samblal oma nägu. 14. Maksasamblad. I. – Eesti Loodus **9**: 226-267.
- Ingerpuu, N. 1995**. Igal samblal oma nägu. 15. Maksasamblad. II. – Eesti Loodus **11/12**: 357.
- Ingerpuu, N.** ja Vellak, K. **1995**. Kaitsealused taimeliigid. Samblad. – Eesti Loodus **7**: 182-183.
- Ingerpuu, N.** and Vellak, K. **1995**. The distribution and some ecological characteristics of Estonian rare bryophytes. – Arctoa **5**: 143-148.
- Ingerpuu, N. 1996**. Euroopa sammalde punane raamat. – Eesti Loodus **9**: 279.
- Ingerpuu, N. 1998**. Selle suve konverentsid. – Samblasõber **1**: 7-9.
- Ingerpuu, N. 1999**. Heljo Krall 70. – Samblasõber **2**: 6-7.
- Ingerpuu, N. 1999**. Uusi samblasõpru TÜ brüoloogiakursuselt. – Sambalsõber **2**: 12-13.
- Ingerpuu, N.** and Leis, M. **1999**. The bryophytes of Osmussaar Island. – Estonia Maritima **4**: 117-127.
- Ingerpuu, N. 2000**. Brüoloogina Panamas. – Samblasõber **3**: 6-7.
- Ingerpuu, N. 2000**. Samblasõprade kokkutulek Kanakülas. – Samblasõber **3**: 8-9
- Ingerpuu, N.** ja Vellak, K. **2000**. Kivisamblad. – Eesti Maaparandajate Seltsi Toimetised **4**: 40-43.
- Ingerpuu, N. 2001**. Edmund Russow 160. – Samblasõber **4**: 17-19.
- Ingerpuu, N. 2004**. Samblad. – Rmt. Pärändkooslused. Õpik-käsiraamat. Kukkk, T. (toim.). Pärändkoosluste kaitse ühing, Tartu. Lk. 131-135.
- Ingerpuu, N.** and Pärtel, M. **2002**. Vascular plant – bryophyte interactions: species specific effects in a grassland experiment. – In: Abstracts. 45th Symposium of the International Association for Vegetation Science: 48.
- Ingerpuu, N.** and Vellak, K. **2000**. Bryologically important sites in Estonia. – Lindbergia **25 (2/3)**: 106-111.
- Ingerpuu, N.** and Vellak, K. **2000**. Species of the Red Data Book of European bryophytes in Estonia. – Lindbergia **25 (2/3)**: 111-116.
- Ingerpuu, N.** ja Vellak, K. **2004**. Samblaharuldustest Järvamaal. – Rmt. Puura, I. ja Pihu, S. (toim.). XXVII Eesti Loodusuurijate päev. Järvamaa loodus. Kirjastus Sulemees, Tartu. Lk. 36-41.

- Ingerpuu, N., Vellak, K., Kukk, T. & Pärtel, M. 2001.** Bryophyte and vascular plant species richness in boreo-nemoral moist forests and mires. – *Biodiversity and Conservation* **10(12)**: 2153-2166.
- Ingerpuu, N., Vellak, K., Liira, J. & Pärtel, M. 2001.** Deciduous forest bryophyte and field layer diversity at the North-Estonian limestone escarpment. – 44<sup>th</sup> IAVS Symposium abstracta: 222. Freising.
- Ingerpuu, N. & Vellak, K. 2001.** Estonia as an important bryophyte area. – 4<sup>th</sup> European Conference on the Conservation of Bryophytes: 16. Průhonice.
- Kannukene, L., **Ingerpuu, N., Vellak, K. and Leis, M. 1997.** Additions and amendments to the list of Estonian bryophytes. – *Folia Cryptogamica Estonica* **31**: 1-7.
- Paal, J., Vellak, K. ja **Ingerpuu, N. 2001.** Eesti pangametsade liigiline koosseis, klassifikatsioonistruktuur ja seos peamiste mullaparametritega. – *Metsanduslikud uurimused* **35**: 104-132.
- Pärtel, M., Helm, A., **Ingerpuu, N., Reier, Ü. & Tuvi, E.-L. 2004.** Conservation of Northern European plant diversity: the correspondence with soil pH. – *Biological Conservation* **120**: 525-531.
- Söderström, L. (ed.), Abolina, A., Blom, H.H., Damsholt, K., Fagersten, R., Flatberg, K.I., Frisvoll, A.A., Haapasaari, M., Hedenäs, L., Heegaard, E., **Ingerpuu, N., Johanson, B., Jukoniene, I., Kannukene, L., Koponen, T., Leis, M., Lewinsky-Haapasaari, J., Presto, T., Thingsgaard, K., Ulvinen, T., Vellak, K., Virtanen, R., Weibull, H. 1996.** Preliminary distribution maps of bryophytes in northwestern Europe. Vol.2. Musci (A-I). – Trondheim, p. 1-72.
- Söderström, L. (ed.), Abolina, A., Blom, H. H., Damsholt, K., Fagersten, R., Flatberg, K. I., Frisvoll, A. A., Haapasaari, M., Hedenäs, L., Heegaard, E., **Ingerpuu, N., Johannson, B., Jukoniene, I., Kannukene, L., Koponen, T., Leis, M., Lewinsky-Haapasaari, J., Presto, T., Thingsgaard, K., Ulvinen, T., Vellak, K., Virtanen, R., Weibull, H. 1998.** Preliminary Distribution Maps of Bryophytes in Northwestern Europe. Vol. 3 Musci (J-Z). – Trondheim, p. 1-69.
- Söderström, L., Hassel, K., Weibull, H. (eds.), Abolina, A., Blom, H. H., Damsholt, K., Fagersten, R., Flatberg, K. I., Frisvoll, A. A., Haapasaari, M., Hallingbäck, T., Hedenäs, L., Heegaard, E., Huttunen, S., **Ingerpuu, N., Isoviita, B., Johannsson, B., Jukoniene, I., Koponen, T., Lewinsky-Haapasaari, J., Ohenoja, M., Økland, R.H., Piippo, S., Prestø, T., Syrjänen, K., Thingsgaard, K., Ulvinen, T., Vellak, K., Virtanen, R. 2002.** Preliminary Distribution Maps of Bryophytes in Northwestern Europe. Vol. 1. Hepaticae and Athocerotae (2.ed.). – Trondheim, p. 1-55.
- Trass, H., Vellak, K. and **Ingerpuu, N. 1999.** Floristical and ecological properties for identifying of primeval forests in Estonia. – *Ann. Bot. Fennici* **36**: 67-80
- Vellak, K. and **Ingerpuu, N. 2002.** *Sphagnum* collections and collecting sites of E.A.F. Russow and G.K. Girgensohn in Estonia. - Third international symposium on the biology of *Sphagnum*, Uppsala-Trondheim August 2002: Schedule and abstracts: 25.
- Vellak, K., Kannukene, L., **Ingerpuu, N. and Leis, M. 2001.** Additions to the list of the Estonian bryophytes, 1997-2001. – *Folia Cryptogamica Estonica* **38**: 71-78.

## Õnnitleme!

- ✿ 17. aprillil sai 75-aastaseks botaanik-brüoloog **Heljo Krall**.
- ✿ 6. juulil sai 65-aastaseks Loodusmuuseumi koguhoidja Brüoloog **Leiti Kannukene**.
- ✿ 19. augustil sai 75-aastaseks botaanik-brüoloog **Aino Kalda**. Seda tähistati juubeliseminariga 16. septembril TÜ botaanika ja ökoloogia instituudis, kus peeti neli asjakohast ettekannet. Sealhulgas pidas Nele Ingerpuu ettekande teemal “Aino Kalda sambane pale” ja Aino ise rääkis teemal “Nipet-näpet olnust”.

Pikemad lood sünnipäevalaste kohta leiab Samblasõbrast nr. 2.

## Aasta tegemiste kokkuvõte

### Kaitsmised

**Kadri Leek, 2004.** Lääne- ja Põhja-Eesti rabade maapinnasamblikega taimekoosluste samblad. Diplomitöö. TPÜ. Juhendajad. T. Ploompuu ja K. Luks.

**Elle Meier, 2004.** Metskastiku ja sinilille kasvukohatüübi metsade alustaimestu struktuur ning selle liigilise mitmekesisuse sõltuvus puistu vanusest ja majandamisest. Magistritöö. TÜ BÖI. Juhendaja J. Paal.

**Eva-Liisa Orula, 2004.** "Rohelise kaksikhamba (*Dicranum viride* (Sull. & Lesq.) Lindb.) levik ja seisund Eestis. Harjutustöö. TÜ BÖI. Juhendaja K. Vellak.

**Riina Peterson, 2004.** Epifüütsed samblad Raadi pargi pärnadel. Harjutustöö. TÜ BÖI. Juhendaja N. Ingerpuu.

**Margit Reintal, 2004.** Otepää looduspargi floristiline nimestik ja selle analüüs. Lõputöö TÜ BÖI. Juhendaja Ü. Reier.

**Lotte-Triin Telgmaa, 2004.** "Mudaälveste taimkatte ja mõnede keskkonnaparameetrite dünaamikast Männikjärve rabas". Bakalaureusetöö. TPÜ geökoloogia õppetool. Juhendaja dotsent E. Karofeld.

### Õpetamine ja näitused

- 4. mail käisid **Piret Lõhmus ja Kai Vellak** Võrumaal, Vällamäe looduserajal Lõuna-Eesti õpetajatele ja looduskaitsetele samblikke ja samblaid õpetamas.
- 7. juunil õpetas **Loore Ehrlich** Ojaäärsel (Palmse külje all) Tallinna koolide bioloogia huvilistele lastele (VI-XII kl) ja nende õpetajatele samblaid. See oli mitmepäevane ja mitmekülgne üritus kevadise looduskooli nime all. Kõigepealt käidi ca 10-liikmeliste gruppidega väljas samblaid õppimas, hiljem korraldati samadest liikidest näitus (umbes 20 liiki). Õpetajad valmistasid endale samblasplikri ehk näitliku õppevahendi.
- **Mare Leis** õpetas juuli alguses Ala koolis samblaid botaanika suvepraktikumi valinud TÜ tudengitele. Koolile sai vastutasuks külalislahke majutamise eest valmistatud väike sammalde kogu kasvukohtade kaupa (ca 100 liigist). **Nele Ingerpuu** juhendas botaanika praktikumi Kilingi-Nõmmes, kus lisaks bioloogiatudengitele õppis samblaid ka kümnekond Kilingi-Nõmme Keskkooli õpilast. **Kai Vellak** õpetas juulikuus Sihval samblaid TÜ taimetundmise praktikumis keskkonnatehnoloogidele ja geograafidele. Samblaid tutvustatakse ka Organismide mitmekesisuse ja Kaitsealuste liikide loengus (**Ülle Reier, Elle Roosalu**) ning Looduse tundmise praktikumis (**Ülle Reier ja Ene Kook**).
- 11.-13. augustini toimus Viljandimaal, Kopra talus Globe keskkonnalaager kooliõpilastele, kus **Nele Ingerpuu** õpetas huvilistele samblaid, Ülle Reier soontaimi.
- Saaremaal toimus septembris samblapäev koolituskeskuses "Osilia", kus **Mare Leis** pidas väikese loengu sammalde anatoomiast ja morfoloogiast. Määrati kaasasolnud proove ja osalenud koostasid endale näidiste kogu. Osalesid õpetajad ja teised asjahuvilised (14 osavõtjat).
- 1. okt.-7. nov. oli Eesti Loodusmuuseumis avatud näitus "Samblik pole sammal". **Loore Ehrlich** aitas tutvustada umbes 30-t kõige tavalisemat samblaliiki. Lisaks olid veel targad ja natuke vähem targad tekstid ning võimalus mikroskoobist sambla lehte vaadata.
- **Leiti Kannukene** uuendab ja täiendab aastaringselt uute eksponaatidega Tallinna Botaanikaiaia sammalde, samblike ja seente püsinäitust. Näitusel on eksponeeritud 83 liiki samblaid. Näitusele "Päev Peruus" oli välja pandud Peruust 2003. aastal toimunud ekspeditsiooni ajal kogutud sammaldest 19 näidist. Enamik neist on

troopikas või subtroopikas levinud samblad (*Breutelia tomentosa*, *Campylopus pilifer*, *Neckeropsis undulata*, *Hypoptrygium tamarisci*, *Leucobryum martanum*, *Meteorium illecebrum*, *Neckera scabridens*, *Orchobryum gardneri*, *Octoblepharum albidum*, *Phyllogonium viscosum*, *Prionodon fuscolutescens*, *Squamidium nigricans*, *Zelometeorium* sp.). Meile tuntud ja ka Eestis esinevatest sammaldest on näitusele esindatud Peruu mägimetsades väga tavaline metsehmik (*Thuidium delicatulum*), samuti lubi-hümenostüülium (*Hymenostylium recurvirostre*). Mõned näidised väga liigirikastest perekondadest on liigini määramata, näiteks perekonnast kariksammal (*Frullania*). Sellesse perekonda kuulub 600 liiki ja enamik neist on troopilistel aladel laialt levinud, Peruust on teada 39 liiki.

- Se aastal sai Uus-Meremaalt tellitud sammalde alane õppefilm "Mosses: the Secret Life". Seda näitas Ülle Reier 22. mail Avatud Ülikooli 20 üliõpilasele ja 17. detsembril ca 15 Teaduskooli õpilasele. Filmi oli võimalik vaadata ka brüöloogia kursusel osalenutel.

### Seminarid, kursused ja konverentsid

- 5.-7. aprillini toimus Briti Ökoloogia Seltsi aastakonverents Exeteri Ülikoolis, kus osalesid Kai Vellak ja Nele Ingerpuu posteriga "Management effects on bryophytes". Sellele eelnes kahepäevane ringsõit Inglismaa lõunarannikul Dartmooris, Lyme Regis ja Charmouthi rannikul. Kaasa sai kogutud üsna vähesed samblaproovid, aga see-eest mõned uued liigid TÜ herbaariumile.
- 19. aprillil esines Kai Vellak ZBI botaanikaosakonna seminaril ettekandega "Euroopas haruldase sambla *Neckera pennata* elust Eestis". See käsitles sulgja õhiku Eestis tehtud liigibioloogilisi uuringuid. Kaasautoriks Nele Ingerpuu.
- 21.-25.05. toimus Soomes, Helsinki Ülikooli Oulanka õppebaasis, BryoPlaneti korraldatud seminar kraadiõppuritele. Seekordseks teemaks oli "Quantitative Ecology for bryologists". Eestist osalesid lihhenoloogid Piret Lõhmus ja Inga Jüriado.
- 29. ja 30. mail kogunesid samblahuvilised järjekordseks ekskursiooniks, seekord oli sihiks Muhu saare loopealsed, pangad ja allikasoo. Võõrustajaks orhidee-uurija Kadri Tali ZBI-st. Lisaks sammaldele tehti tutvust ka saarel kasvavate orhideedega, millest nii mõnigi esmakordselt nähtud sai. Kallaste küla ümbruse llopealsetelt, Lõetsa pangalt ja Üügu allikasooist ning pangalt registreeriti kokku 41 liiki samblaid. Osaliselt ootab kogutud materjal veel määramist: **Kallaste küla ümbruse loopealne ja soolaik:** *Barbula convoluta*, *Bryum pseudotriquetrum*, *Bryum pallens*, *Calliergon giganteum*, *Calliregonella cuspidata*, *Campylium stellatum*, *Ceratodon purpureus*, *Ctenidium molluscum*, *Encalypta streptocarpa*, *Funaria hygrometrica*, *Grimmia pulvinata*, *Hedwigia ciliata*, *Homalothecium lutescens*, *Hylocomium splendens*, *Hypnum cupressiforme*, *Racomitrium heterostichum*, *Rhytidiadelphus triquetrus*, *Schistidium apocarpum*, *Thuidium abietinum*, *Tortella inclinata*, *Tortella tortuosa*. **Lõetsa pank:** *Aneura pinguis*, *Anomodon viticulosus*, *Bryum pallens*, *Cratoneuron filicinum*, *Ctenidium molluscum*, *Dicranum scoparium*, *Distichum capillaceum*, *Ditrichum flexicaule*, *Encalypta streptocarpa*, *Homalothecium lutescens*, *Homalothecium sericeum*, *Hylocomium splendens*, *Hypnum cupressiforme* var. *lacunosum*, *Myurella julacea*, *Neckera complanata*, *Preissia quadrata*, *Rhytidiadelphus squarossus*, *Rhytidiadelphus triquetrus*, *Scistidium apocarpum*, *Thuidium abietinum*, *Tortella fragilis*, *Tortella tortuosa*. **Üügu pank ja allikasoo:** *Anomodon viticulosus*, *Bryum pseudotriquetrum*, *Campylium stellatum*, *Catocopium nigrum*, *Ctenidium molluscum*, *Ditrichum flexicaule*, *Drepanocladus cossoni*, *Encalypta streptocarpa*, *Grimmia pulvinata*, *Homalothecium sericeum*, *Hymenostylium recurvirostrum*, *Hypnum cupressiforme*, *Myurella julacea*, *Palustriella commutata*, *Philonotis calcarea*, *Preissia quadrata*,

*Scorpidium scorpioides*, *Thuidium abietinum*, *Tortella tortuosa*, *Tortula ruralis*. Seekord oli osalejaid kokku 23, kellest pildi peale on jäänud: I rida vasakult: Tiina-Maria Tali, Madis Suija, Ranno-Rein Sepp; II rida: Tõnu Ploompuu, Nele Ingerpuu, Kai Vellak, Merit Otsus, Ülle Reier, Ave Suija; III rida Lotte-Triin Telgmaa, Loore Ehrich, Leiti Kannukene, Raul Pihu koos Robertiga, Silvia Pihu, Kersti Loolaid, Reet Rannik, Rein Kalamees, Kai Rünk, Kadri Tali ja Sulev Ingerpuu. Pildilt puuduvad Kadri Leek ja Jaana Vaino. Pilti teeb Kersti Püssa.



- 14. septembril oli Arbaveres keskkonnainspektorite koolitusseminar, teemaks uus looduskaitseeadus. Kai Vellak pidas loengu teemal “Eesti samblad ja sammalde kaitse”, samblikest rääkis Tiina Randlane.
- Septembri keskpaigas toimus Hispaania Kuningriigis, Valencias, kaks järjestikust konverentsi: 4<sup>th</sup> European Conference on the Conservation of Wild Plants (17-20.09) ja 5<sup>th</sup> European Bryophyte Conservation Conference (21-23.09). Neil osales Kai Vellak, esitades mõlemil konverentsis posterettekande “Important Plant Areas in Estonia” (üks kaasautoritest) ja “Some life history aspects of *Neckera pennata* in Estonia” (kaasautor Nele Ingerpuu).
- 7.-10(13).oktoobril oli II BryoPlaneti seminar. Seekord Islandil, Geysiris. Teemaks “Bryophyte clonal structure and interaction”. 21 osaleja hulgas oli Eestit esindamas Nele Ingerpuu ja Kai Vellak. Nende ühise ettekande “Clonal growth of some epiphytic and epilithic bryophyte species in Estonia: preliminary results of species monitoring”, esitas seminaril Nele. Seekordne seminar lõppes huvilistele paaripäevase ekskursiooniga maalilistesse paikadesse Islandi lõunarannikul. Suur tänu organisserijatele Sanna Laaka-Lindberg ja Agust Björnasson.

#### **Välitööd ja projektid**

- **Leiti Kannukese** välitööd toimusid Ontika MKA-l 6. aprillil ja 16. juunil, Kõinastu laiul 04.-06. augustini ning Tõstamaal 07. septembril, kõik rannikumaastike seire raames. Ülesandeks oli koostada seire profiilide sammalde

- nimestikud. Samas oli võimalik koguda samblaid määramiseks ja herbariseerimiseks (ca 450 proovi).
- Loode tammiku MKA uurimisprojekti raames tegi **Mare Leis** sel aastal kaitseala sammalde üldise inventuuri. Välitööd toimusid septembris. Vaatamata väikesele territooriumile, osutus Loode tammik üllatavalt liigirikkaks – kokku registreeriti 141 liiki. Neist 134 õnnestus leida kahe viimase aasta välitööde käigus (seitse liiki on varasemad herbaareksemplarid). Põhilise ja kõige huvitavama osa annab tammiku lääneosas paiknev looala. Sealt tuli välja Eestile kaks uut samblaliiki (*Riccia beyrichiana* Lehm. ja *Pseudocrossidium revolutum* (Brid.) Zander) ning lisaks hulga haruldusi (*Riccia warnstorffii* Limpr., *Cephaloziella divaricata* (Sm) Schiffn., *Fissidens exilis* Hedw., *Encalypta ciliata* Hedw., *Encalypta mutica* I.Hag., *Gymnostomum aeruginosum* Sm., *Pottia davalliana* (Sm.) C.Jens., *Trichostomum crispulum* Bruch, *Weissia squarrosa* (Nees & Hornsch.) C.Müll., *Schistidium confusum* Blom, *Bryum elegans* Nees). Nele Ingerpuu on sealt varem leidnud ka *Mannia pilosa* (Hornem.) Frye & Clarc. Puistuosas oli märkimist vääriv *Porella platyphylla* (L.) Pfeiff. Tundub, et eriliselt hea samblasaak Loodest sel sügisel võib olla tingitud ka sellest, et sammalde korjamiseks oli ideaalne aeg – soe hilissuvi pika vihmaperioodi järel.
  - **Nele Ingerpuu** inventeeris juuli keskel Raplamaa metsade vääriselupaiku koos lihhenoloog Ave Suijaga. Tulemuseks oli Eestile uue liigi leid kahes kohas (*Lophozia ascendens*) ja ka uus leiukoht *Dicranum viride*'le. Lisaks leiti mitmeid haruldasi ning vääriselupaikade indikaatorliike. Rakvere tammiku inventuur toimus septembrikuus. Tammikus leidus kokku 48 liiki sammaltaimi, neist huvitavamaks osutus *Plagiomnium rostratum*. Ohtralt oli tüvedel *Anomodon longifolium*'it ja *A. attenuatus*'t, vähem *A. viticulosus*'t. Koos Kai Vellakuga jätkati kaitsealuste samblaliikide seiret. Seire alla võeti *Bazzania trilobata* ning *Sphagnum wulfianum* sel aastal leitud uutes leiukohtades. Hämmastavalt suureks osutus Üügu madalsoon seire alla võetud *Catoscopium nigritum*'i metapopulatsioon. Kokku loendati seal suhteliselt väikesel pindalal 47 laiku. Tegu on ilmselt selle liigi suurima asurkonnaga Eestis. Lisaks neile võeti veel seire alla *Fissidens arnoldii* Eesti ainus leiukoht Kaali kraatrijärve serval ning läheduses kasvav *Thamnobryum alopecurum*. *Leucobryum glaucum*, *Dicranum viride* ja *Tritomaria quinquedenta* said kõik ühe seirepunkti lisaks, kordusseiret teostati *Neckera pennata* kolmes seirepunktis. Seire aruandega on võimalik tutvuda KKI-s või autorite juures.
  - Sel aastal jätkus vanametsa struktuurielementide mitmekesisuse analüüs (ETF grant 5257). Juunikuus toimunud välitöödel analüüsisid **Piret Lõhmus** ja **Kai Vellak** samblike ja samblaid viimastel kaardistatud transektidel. Kokku sai kahe aasta jooksul kaardistatud ja kirjeldatud 30 transekti, millest 10 paikneb Alam-Pedja Looduskaitsealal. Piret analüüsis nii samblikke kui samblaid veel raielankidel, hindamaks metsatööde mõju epifüütidele. Kai oli pisut abiks hilisemal määramisperioodil. Piret ja Kai olid 14.-18. oktoobrini Hiiumaal, Kõpu poolsaare sammalde-samblike inventuuri tegemas. Seltsi pakkus neile Nele, kes tuli kontrollima *Buxbaumia viridis*'e leiukohta Mõirasooos, oli aga abiks ka nii mõnegi haruldase ja uue liigi leidmisel. Samblaid registreeriti 163 (12 PR liiki) ja samblikke 154 (6 PR liiki). Kõpu poolsaarelt leiti ka uus liik Eestile - *Rhytidiadelphus loreus*. Seesugune “avastus” tekitas kohalikus lehes elava vastukaja ning uue liigi leidmine sai ära märgitud isegi Postimehe *online*'s. Koos Nele Ingerpuuga tehti juulis ja augustis taimkatte analüüsi mitmel pool allikasoodes ja –metsades, kokku 17 ala mandri-Eestis ja Saaremaal. Lisaks



taimkatte analüüsidele sai võetud ka mulla- ja veeproovid ning Jaanus Paal kirjeldas puistu parameetreid.

### ***Herbariumite täiendamine***

Zoologia ja Botaanika instituudi (TAA) sammalde ja soontaimede kogul on selle aasta juunikuust ühine kuraator – Toomas Kukk. Samblakogu on täienenud 84 prooviga, millest enamik on kogutud tema enda poolt Pakri saartelt. Samblaid määras Mare Leis. Aasta lõpuks pidid kohale jõudma ka uued herbaarkapid, mis on spetsiaalselt Russowi kogule tellitud.

Eesti Loodusmuuseumi herbarium (TAM) täienes 1213 samblaproovi (museaali) võrra, neist 508 pärineb Eestist ja 705 välismaalt. Alates aastavahetusest saab muuseumi kodulehel näha ka Eesti Loodusmuuseumi sammalde herbariumis olevate Eesti liikide loetelu, mille koostajaks on Leiti Kannukene. Kodulehe aadress on: [www.loodusmuuseum.ee](http://www.loodusmuuseum.ee)

Tartu Ülikooli herbariumi (TU) üldisesse sammalde nimekirja lisandus 18 liiki ja 583 eksemplari. Juurde tulnud liikidest oli 12 väljastpoolt Eestit korjatud, 6 liiki olid kohalikud. Mujalt pärinevate sammalde osa oli sel aastal 60 eksemplari. Põhilise herbariumi täienduse moodustasid Eesti samblaproovid (lisandus 37 uut liiki ja 524 samblaproovi). Sai liidetud varem kogutud, kuid seni määramata proove ja loomulikult ka selle aasta välitööde käigus kogutud materjale. Momendil on herbariumi üldises nimekirjas kokku 1435 taksonit. Eriti väärtuslikuks herbariumi täienduseks on loomulikult uued liigid Eestile: *Lophozia laxa* (Lindb.) Grolle, *Riccia beyrichiana* Lehm. *Bryum elegans* Brid., *Dicranella humilis* Ruthe, *Eurchynchium striatum* (Hedw.) Schimp., *Oxystegus tenuirostris* (Hook. & Tayl.) A.J.E. Sm. *Rhytidiadelphus loreus* (Hedw.) Warnst. Dublikaate on vahetatud Tallinna Loodusmuuseumiga (3 eks) ja EPMÜ Zoologia ja Botaanika Instituudiga (9 eks).

## **Uusi leide haruldastele samblaliikidele**

Uusi andmeid kogunes sel aastal 49 haruldase liigi kohta. Seitse liiki neist on päris uut Eesti floorale (tabelis paksus kirjas), kolm liiki võib kogunenud andmete põhjal harulduste hulgas välja arvata: *Barchythecium starkei*’l ja *Plagiothecium latebricola*’l on teada 13 leiukohta, *Cephaloziella divaricata*’l juba 15, ning seega kuuluvad nad pillatult (p) levinud liikide hulka. Viie liigi kohta on täienenud info sedavõrd, et see võimaldab täpsemini määratleda nende ohustatuse kategooriat uues Eesti punase raamatu versioonis. Neist *Enclaypta ciliata* kuulus seni tõenäoliselt hävinud liikide kategooriasse ning *Amblystegium saxatile*, *Bryum marratii*, *Fossombronina foveolata* ning *Trichostomum crispulum* seniste ebapiisavate andmete tõttu määratlemata liikide kategooriasse.

<b>Nr.</b>	<b>Liik</b>	<b>Leiukoht</b>	<b>Aasta</b>	<b>jr.k.nr.</b>	<b>Leg/Det</b>	<b>Kogu</b>
1	<i>Amblystegium saxatile</i>	Ra, Lümandu	2002	3.	E.Meier	
2	<i>Barbilophozia hatcheri</i>	Sa, Viidumäe	2003	10.	N.Ingerpuu	TU
		Ra, Vaimõisa	2002	11.	E.Meier	
3	<i>Bryum arcticum</i>	Ha, Pakri	1996	2.	T.Kukk/L.Kannukene	TAA, TU
4	<i>Bryum elegans</i>	Sm, Loode	2004	3.	M.Leis/L.Kannukene	TU
5	<i>Bryum marratii</i>	Kihnu	2003	4.	N.Ingerpuu	TU
6	<i>Campylium calcareum</i>	Ra, Vaimõisa	2002	11.	E.Meier/N.Ingerpuu	TU
		Ra, Vardi LKA	2003	12.	E.Meier	TU
7	<i>Campylium halleri</i>	Ra, Lümandu	2003	5.	E.Meier	

	Ra, Vanamõisa	2003	6.	E.Meier		
8	<i>Calypogeia sphagnicola</i>	Hi, Heistesoo	2004	11.	K.Vellak	
	Sa, Viidumäe	2004	12.	N.Ingerpuu	TU	
9	<i>Cephaloziella elasticha</i>	Lä, Linnuraba	2003	3.	K.Leek/N.Ingerpuu	TU
10	<i>Dichodontium pellucidum</i>	Pä, K.Nõmme	2004	11.	K.Tiitsaar/N.Ingerpuu	TU
<b>11</b>	<b><i>Dicranella humilis</i></b>	<b>Ta, Tartu</b>	<b>1988</b>	<b>1.</b>	<b>T.Rasso/M.Leis</b>	<b>TU, LM</b>
12	<i>Dicranum muehlenbeckii</i>	LV, Käsmu	1995	4.	M.Leis	TU
13	<i>Encalypta ciliata</i>	Sm, Loode	2004	3.	M.Leis	TU
14	<i>Encalypta mutica</i>	Sm, Loode	2004	6.	M.Leis	TU
<b>15</b>	<b><i>Eurhynchium striatum</i></b>	<b>Vi, Õisu</b>	<b>1996</b>	<b>1.</b>	<b>M.Leis</b>	<b>TU, LM</b>
16	<i>Fissidens exilis</i>	Sm, Loode	2004	9.	M.Leis	TU
	Ra, Käru	2004	10.	N.Ingerpuu	TU	
17	<i>Fissidens pusillus</i>	Ra, Lümandu	2003	11.	E.Meier	
18	<i>Fossombronia foveolata</i>	Hi, Kõpu	2004	2.	N.Ingerpuu	TU
19	<i>Geocalyx graveolens</i>	Ra, Vaimõisa	2003	11.	E.Meier	
20	<i>Gymnostomum aeruginosum</i>	Ha, Pakri	1996	7.	T.Kukk/M.Leis	TAA, TU
	Sm, Loode	2004	8.	M.Leis	TU	
21	<i>Isothecium myosuroides</i>	Hi, Kõpu	2004	7.	K.Vellak	TU
<b>22</b>	<b><i>Lophozia ascendens</i></b>	<b>Ra, Raikküla</b>	<b>2004</b>	<b>1.</b>	<b>N.Ingerpuu</b>	<b>TU</b>
	Ra, Rapla	2004	2.	N.Ingerpuu	TU	
<b>23</b>	<b><i>Lophozia laxa</i></b>	<b>Ha, Loksa</b>	<b>2003</b>	<b>1.</b>	<b>K.Leek/N.Ingerpuu</b>	<b>TU</b>
24	<i>Lophozia rutheana</i>	Hi, Heistesoo	2004	9.	K.Vellak	TU
	Hi, Mõirasoo	2004	10.	K.Vellak	TU	
25	<i>Mannia pilosa</i>	Hi, Sarve	2001	3.	T.Ploompuu/N.Ingerpuu	TU
26	<i>Philonotis caespitosa</i>	Hi, Mõirasoo	2004	8.	K.Vellak	TU
27	<i>Plagiothecium ruthei</i>	Va, Palupera	2004	11.	E.Meier	
28	<i>Pohlia bulbifera</i>	Põ, Kanepi	2004	6.	N.Ingerpuu	TU
29	<i>Pohlia sphagnicola</i>	Pä, Tokluse	2004	10.	K.Vellak	
30	<i>Pottia davalliana</i>	Sm, Loode	2004	11.	M.Leis	TU
<b>31</b>	<b><i>Pseudocrossidium revolutum</i></b>	<b>Sm, Loode</b>	<b>2004</b>	<b>1.</b>	<b>M.Leis</b>	<b>TU</b>
32	<i>Pseudoleskeella catenulata</i>	Ra, Varbola	2004	7.	N.Ingerpuu	TU
33	<i>Rhodobryum ontariense</i>	Ha, Pakri	1996	10.	T.Kukk/M.Leis	TU
	Sa, Tupenurme	2004	11.	K.Vellak	TU	
34	<i>Rhynchostegium murale</i>	Ra, Vaimõisa	2002	10.	E.Meier	TU
	Ra, Käbiküla	2003	11.	E.Meier		
<b>35</b>	<b><i>Rhytidiadelphus loreus</i></b>	<b>Hi, Kriipsuränk</b>	<b>2004</b>	<b>1.</b>	<b>K.Vellak/N.Ingerpuu</b>	<b>TU, LM</b>
<b>36</b>	<b><i>Riccia beyrichiana</i></b>	<b>Sm, Loode</b>	<b>2004</b>	<b>1.</b>	<b>M.Leis/N.Ingerpuu</b>	<b>TU</b>
37	<i>Riccia warnstorffii</i>	Sm, Loode	2004	3.	M.Leis/N.Ingerpuu	TU
38	<i>Scapania calcicola</i>	Sm, Pulli	1985	7.	M.Leis	TU
39	<i>Scapania gymnostomophila</i>	Sa, Tupenurme	2004	3.	N.Ingerpuu	TU
40	<i>Scapania umbrosa</i>	Sm, Pulli	1985	5.	M.Leis	TU
41	<i>Schistidium confusum</i>	Sm, Loode	2004	2.	M.Leis	TU
42	<i>Schistidium rivulare</i>	Ha, Pakri	1996	6.	T.Kukk/M.Leis	TAA, TU
43	<i>Seligeria campylopoda</i>	Ha, Pakri	1996	8.	N.Ingerpuu	TU
44	<i>Sphagnum quinquefarium</i>	Hi, Mägipe	2004	5.	K.Vellak	TU
45	<i>Trichostomum crispulum</i>	Sm, Loode	2004	4.	M.Leis	TU
46	<i>Weissia squarrosa</i>	Sm, Loode	2004	5.	M.Leis	TU

## Uuemaid sambla-alaseid kirjutisi

**Charman, D.J., Brown, A.D., Hendon, D. & Karofeld, E. 2004.** Testing the relationship between Holocene peatland palaeoclimate reconstructions and instrumental data. - *Quaternary Science Reviews*, 23, 137-143.

**Ingerpuu, N. 2004.** Samblad. – Rmt. Pärändkooslused. Õpik-käsiraamat. Kukk, T. (toim.). Pärändkoosluste kaitse ühing, Tartu. Lk. 131-135.

- Ingerpuu, N. ja Vellak, K. 2004.** Samblaharuldustest Järvamaal. – Rmt. Puura, I. ja Pihu, S. (toim.). XXVII Eesti Loodusuurijate päev. Järvamaa loodus. Kirjastus Sulemees, Tartu. Lk. 36-41.
- Juske, A., L. Kannukene, Piin, T. 2004.** Meremunga rändrahn. Rmt.: Kodukandilood Viinistust, Mohnist ja kaugemalt. Viinistu, lk. 90-94.
- Järva, J. 2004.** Samblad ja samblikud. – Aed 2: 56-59.
- Karofeld, E. 2004.** Mud-bottom hollows exceptional features in carbon accumulating bogs. - The Holocene 14 (1): 119-124.
- Kalda, A., Randlane, T., Paal, T., ja Saag, A. 2004.** Väike sammalde ja samblike raamat. – Kirjastus Avita, Tallinn. 223 lk.
- Otsus, M. and Zobel, M. 2004.** Moisture conditions and the presence of bryophytes determine fescue species abundance in a dry calcareous grassland. – Oecologia 138: 293-299.
- Paal, J. 2004.** Euroopas väärtustatud elupaigad Eestis. – Eesti Keskkonnaministeerium, Tallinn, 110 lk.
- Paal, J. Rooma, I. ja Turb, M. 2004.** Sürjametsadest Otepää kõrgustikul.- Forestry Studies 40: 124-149.
- Pärtel, M., Helm, A., Ingerpuu, N., Reier, Ü. & Tuvi, E.L. 2004.** Conservation of Northern European plant diversity: the correspondence with soil pH. – Biological Conservation 120: 525-531.
- Sepp, L., Ravis, R. ja Ratas, U. 2003.** Muldade ja taimkatte vööndilisus Vilsandi Rahvusparki väikesaartel. – Loodusvaatlusi 2003: 118-138.
- Vellak, K. 2004.** EL küsib: Kuidas edeneb Eestis samblasõprade liikumine? – Eesti Loodus 1: 35.
- Vellak, K. 2004.** Euroopa haruldused Eestis: turbasamblad ja valvik. - Eesti Loodus 3: 142-143.
- Vilbaste, K. 2004.** Rahvusvahelise tähtsusega looma- ja taimeliigid Eestis. – Eesti Keskkonna-ministeerium, Tallinn, 128 lk.

### *In memoriam*

#### **Raimolt Vilde 1954 – 2004**

Suvel lahkus meie hulgast bioloog Raimolt Vilde. Vaatamata elu keerdkäikudele ja lühikeseks jäänud loometeele jõudis ta väärrika jälje jätta ka brüoloogiateadusesse.

Raimolt Vilde sündis 24. aprillil 1954. a. Väike-Maarjas, 1972. aastal lõpetas ta sealse keskkooli ning alustas õpinguid Tartu Ülikooli bioloogia-geograafiateaduskonnas. Juba ülikooli ajal hakkas R. Vilde tegelema sammaldega. Tema diplomitöö teemaks oli “Lahemaa Rahvusparki metsade epigeiliste sammalde seos metsatüüpidega.” Peale ülikooli lõpetamist 1977. aastal siirdus R. Vilde tööle Tallinna Botaanikaaeda, kus ta algul töötas vaneminsenerina, hiljem nooremteaduri ja teadurina. Koostöös Venemaa teadlastega asus ta uurima arktika samblaid. Eriti huvitasid teda sammalde eluvormide seosed keskkonnatingimustega. 1990. aastal kaitses ta Sverdlovskis kandidaadiväitekirja subarktiliste sammalde ökoloogiast. Töötades akad. J. Martini töögrupis on ta koos kolleegidega avaldanud töid ka atmosfäärilise saaste kohta. Viimaseks töökohaks R. Vildele jäi Taimse Materjali Kontrolli Keskus, kus ta töötas peaspetsialist-viroloogina.

Kurbusega mälestavad teda kõik Eesti brüoloogid.

### R. Vilde töid sammaldest.

- Andrejeva, E. N., **Vilde, R.** and Chernyad'eva I.V. **1986.** Listostebel'nye mkhi. – In: Gornye fitotsenoticheskie sistemy Subarktiki. Leningrad, pp. 91-123. (in Russian)
- Vilde, R. 1984.** Dependence of bryophyte growth forms and life forms of mosses on environment conditions. – In: Martin, J. Matveyeva, N., Piin, T. Semyonova, V. and Chernov, Yu. (eds.) Adaptation of organisms to the Arctic environments. Tallinn, Academy of Sciences of the ESSR, p. 30-35. (in Russian)
- Vilde, R. 1983.** Vliyanie mikroklimata na forma rosta *Pleurozium schreberi* (Brid.) Mitt. – Materialy VI Zakavkazkoi konferentsii po sporovym rasteniyam. Tbilisi, p. 131. (in Russian)
- Vilde, R. 1984.** On the method of testing growth form influence on the water regime of mosses. (O metodike issledovaniya vliyaniya forma rosta na vodnykh rezhim mkhov). – In: Martin, J. Nilson, E., Piin, T., Poom, K. and Tamm, K. (eds.) Flora and grouping of lower plants in natural and anthropogenous extreme environment conditions. (Flora i gruppировki nishchikh rastenii v prirodnykh i antropogennykh ekstremalnykh usloviakh sredy.). Tallinn, Academy of Sciences of the ESSR, p. 111-118. (in Russian, summary in English)
- Vilde, R. 1986.** Vodnyi i svetovoi rezhimy derniny i ikh vliyanie na fotosinteticheskuyu aktivnost mkha. – In: Kokovkin, T. and Roht, U. (eds.) Voprosy dekorativnogo sadovodstva i landshaftovedehiya. Tallinn, Academy of Sciences of the ESSR, p. 84-92. (in Russian)
- Vilde, R. 1986.** The importance of growth and life forms upon the adaptation of arctic mosses – Proceedings of the Estonian Academy of Science **35**: 104-112 (in Russian, summary in English).
- Vilde, R. 1988.** Differentiation of epigeic moss groupings on the grounds of dominant life forms. – In: Isoquanta models, their Architecture and Application. Tallinn, 81-94.
- Vilde, R. 1988.** On the adaptation of the photosynthesis of the arctic mosses to their habitats. – Proceedings of the Estonian Academy of Science **37**: 44-55. (in Russian, summary in English).
- Vilde, R. 1990.** The distribution of the life forms of mosses conditioned by environmental conditions. – Novitates Systematicae Plantarum Non Vascularum **27**: 128-140.
- Vilde, R. 1990.** The ecology of subarctic mosses (on the example of Putorana Uppland). Abstract of candidate dissertation. Sverdlovsk, 209 pp. (in Russian).
- Vilde, R. 1991.** Life forms of mosses. – Proceedings of the Estonian Academy of Science. Biology **40** (2): 109-114. (in Russian, summary in English).
- Vilde, R. 1992.** Classification of epigeic moss synusia of Arctic mountains. – In: International workshop of classification of circumpolar Arctic Vegetation. Institute of Arctic and Alpine Research, University of Colorado at Boulder: 186-187.
- Vilde, R.** and Tekko, S. **1991.** Mosses as indicators of environmental pollution. – In: Problemy urboekologii i fitomelioratsii. Lviv, 163 pp.