

Samblasõber



Sisukord

Leiti Kannukene <i>Andmeid Hiiumaa laidude maastikukaitseala sambla-floorast</i>	2
Aino Kalda <i>Pilguheit poole sajandi taha. Kuidas sel ajal samblateadust õpetati ja samblaid uuriti?</i>	8
Tõnu Ploompuu <i>Märkamatud niidiksamblad</i>	10
Raimo Pajula <i>“Sphagnum 2002” – III rahvusvaheline sümpoosium turbasammalde bioloogiast</i>	14
Kersti Loolaid <i>Edmund Russowiradadel. Samblasõprade III kokkutulek Käsmus</i>	16
Juubelijutud	
<i>Teodor Lippmaa 110</i>	19
Aasta tegemiste kokkuvõte	21
Uusi leide haruldastele sambla-liikidele	24
“Uusi” samblanimetid suvisest floristika praktikumist Karulas	24
Uemaid sambla-alaseid kirjutisi	25

Nr. 5. Detsember, 2002.

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

Armsad samblasõbrad!

Meil on hea meel, et “Samblasõber” on jõudnud juba 5. numbrini. Iga aastaga on meie ajaleht mahult üha kosunud. See näitab rõõmustaval viisil, et huvi samblamaailmas toimuva vastu suureneb pidevalt. Igal aastal on lisandunud meie ridadesse ka uusi samblasõpru. Loodetavasti on jäädavalt möödunud sellised ajad, kus suur looduse vallutamise tuhin lämmatas uurijavaimu, nagu kirjutab oma käesoleva numbri artiklis Aino Kalda. Pealegi võib nende pisikeste

taimede panus ökosüsteemide aineringes olla äraarvamatult suur, nagu selgub ka selle aasta “Nature” oktoobrinumbris avaldatud artiklist, kus boreaalsete metsade põhiliseks lämmastiku fikseerimise mehhanismiks on sümbiootiline seos palusambla ja tsüanobakterite vahel.

Imekspandavalt suureks osutub meie väikese Eesti brüofloora. Sellel aastal lisandus sinna järjekordselt vähemasti kaks uut liiki ning tundub, et leidmisrõõmu leidub veel paljudele ja pikaks ajaks.

Rõõmsaid pühi ja ilusat uut aastat kõigile!

Nele Ingerpuu ja Kai Vellak

Andmeid Hiiumaa laidude maastikukaitseala samblafloorast

Leiti Kannukene

Kaitsealast üldiselt

Hiiumaa laidude maastikukaitseala jääb Hiiumaa kagurannikule ja selle lähedusse. Kaitseala põhi-eesmärgiks on tagada Väinamere laidudele ja rannikule iseloomulike koosluste ja maastike kaitse. Kaitseala pindalaks koos merega on 2663 ha. Kaitseala koosseisu kuulub Salinõmme soolak (231 ha) ja 27 väikesaart (laidu, karet ja rahu), nendest suuremad on Saarnaki laid (141 ha) ja Hanikatsi laid (83 ha). Väiksematel laidudel (Kõverlaid, Vareslaid, Ahelaid, Kõrglaid, Öakse ja Ahelaid) on pindala alla 30 hektari. Karede (v.a. Langekare) ja rahude pindala on aga väiksem kui üks hektar.

Saared on suhteliselt noored. Suuremate laidude vanus on üle 2000 aasta, nooremad alles kerkivad merest.

Laidude taimkattes on levinud niidud, kadastikud ja metsad (kaasikud, haavikud ja männikud). Saarnakil domineerivad lookadastikud, kuid siin esineb ka kaasikuid ja männikuid. Laiu keskosas on väike pärnasalu. Rannavallide vahele jäävad väikesed soostuvad niidud, rannatasandikele rannaniidud. Hanikatsi põhjaosas kasvab salulehtmets (12 ha), lõunaosas aga loometsad (kaasikud, kase-haava metsad) ja lookadastikud. Teised suuremad laiud on suures osas kaetud lehtmetsadega. Vareslaiul domineerivad soovikukaasikud ja sürjahaavikud. Sürjahaavikud on valitsevaks metsatüübiks ka Kõverlaiul. Ahelaiu kõrgel keskosal valitseb salukaasik, mis niiskemates kohtades läheb üle soovikukaasikuks. Kõrglaiu keskosas domineerib

sürjakaasik-haavik, suurem osa laiust on aga kaetud sürjakadastikega. Öakse laiul ja Auklaiul domineerivad lookadastikud, kohati esineb tihedaid kadaka-türnpuu tihnikuid. Öakse laiul on ka väike loomännik ja Auklaiu taimkatet ilmestavad üksikud suured ja kõrged jalakad. Väikseid metsatukakesi esineb ka Suur- ja Väike-Pihlakarel. Hanerahu kõrgem keskosa on kaetud jämedate türnpuudega. Kõikidel väikesaartel esineb ohtralt rändrahnepuud, mis on rikkalikult kaetud sammaldega.

Inimeste poolt on olnud asustatud Saarnaki (al. 1564.a.) ja Hanikatsi (al. 1723.a.), siin hariti põldu, kasvatati kariloomi ja püüti kala. Kuna üle laidude kulges talitee mandrile ja Muhusse, siis pakkusid teelistele peavarju kõrtsid Hanikatsil ja Kõrglaiul. Praegu nendel püüasustust ei ole.

Siinses artiklis võetakse kokku aastate 1987, 1988, 1990, 1992 ja 2001 välitööde materjalid. Lisaks on arvestatud ka teiste uurijate – Urve Ratas, Elle Puurmann, Anne Mäses, Aino Kalda, Mare Leis ja Ene-Küllil Tamm – herbaariumeid. Siinkohal neile suur tänu!

Samblafloora praegusest seisundist

Hiiumaa laidude maastikukaitseala samblafloorat võib lugeda liigirikkaks ja haruldaste liikide poolest huvitavaks. Välitöödel kogutud andmete ning varem kogutud herbaariummaterjali läbivaatamisel ja määramisel ning kirjandusest saadud andmete põhjal on tänaseks kaitsealalt teada 190 samblaliiki ja 10 varieteeti, seega 35% Eesti sammalde

nimestikesse kantud liikidest. Nendest 182 esines väikesaartel. Suurematel laidudel – Saarnakilt ja Hanikatsilt on leitud ligi 120 samblaliiki. Väiksemate laidude – Kõrglaidu, Ahelaidu, Vareslaidu ja Kõverlaidu samblafloora sisaldab antud uurimistöö andmetel 75-80 liiki (Tabel 1). Kuna viimati loetletud laidudel oli võimalik viibida ainult üks päev ja varasemaid andmeid oli vähe, siis peaks täiendavad brüofloristilised uurimistööd lisama veelgi andmeid nende laidude samblafloora kohta.

Rahudest väärrib tähelepanu Palgirahu (foto 1) samblafloora 19 liigiga, millest

kaks liiki – peen pungsammal (*Bryum elegans*, esmasleiud Eestile) ja lubi-tõmpkaanik (*Amblystegium confervoides*) on Eestis väga haruldased. Haruldastest liikidest kasvas siin veel lubi-niithammast (*Didymodon tophaceus*).

Salinõmme soolaku sihtkaitse-vööndis (soolak ja teda piiravad metsad) kasvas samblaid 65 liiki, kusjuures liikide arv soolaku rannarohumaadel ei ulatunud kümneni.

Tabel 1. Samblaliikide arv Hiiumaa laidude maastikukaitseala saartel ja Salinõmme soolaku sihtkaitsevööndis (skv.)

Väikesaared ja soolaku skv.	Pindala (ha)*	Helvik-samblad	Lehthelvik-samblad	Leht-samblad	Kokku
Saarnaki	141	2	9	108	119
Hanikatsi	82,16	1	9	115+2**	117
Kõverlaid	29,2	1	8	67+4**	80
Vareslaid	26,1	1	9	69	79
Ahelaid	24,3	1	13	61	75
Kõrglaid	13,6	1	10	64	75
Öakse	7,63	-	6	54	65
Auklaid	1,2	-	2	38	40
Palgirahu	0,088	-	1	18	19
Hanerahul	0,95	-	-	12	12
Suur-Pihlakare	0,349	-	-	10	10
Väike-Pihlakare	0,17	-	-	10	10
Kajakarahul	0,104	-	-	7	7
Langekare	12,3	-	-	1**	1
Salinõmme	534	-	5	60	65

* kaitseala keskuse andmed; ** vanemad, teiste kogujate leiandmed

Hiiumaa laidude maastikukaitseala koosseisu kuuluvast 27 väikesaarest ei olnud samblaid 14-el - Hoburahul, Silmarahul, Säinarahul, Oorahul, Ankrurahul, Aherahul, Luigerahul, Kajakarahudel, Hülgerahul, Pähkrahul, Valgekarel, Sitakarel ja Langekarel. Need saared on kõik kas väga väikesed, õige

madalad rahud ja karid, kust vesi aegajalt üle käib, nagu näiteks Oorahu, Aherahu, Hülgerahu, või veidi kõrgemad väikesaared, kuid lindude poolt väetatud ja tallatud, nagu näiteks Kivirahu.

Mitmel väikesaarel, kus kasvas veidi puid ja kus pesitsesid linnud, nagu Hanerahul (mõni aasta tagasi

pesitsesid siin kormoranid), Suur- ja Väike-Pihlakarel maapinnal samblaid polnud. Samblad kasvasid ainult puude varjus olevatel suurtel rändrahnudel ja harva ka mõnel tüvel. Siin domineerisid tutikute (*Orthotrichum*) perekonda kuuluvad liigid, nendest eriti sage oli kahkjass tutik (*O. pallens*). Samblaid ei leidnud me ka Langekarelt, kus pesitsesid kormoranid. Haide-Ene Rebassoo

(1987) viitab Langekarel olnud samblarindele, kus tema andmetel oli domineerinud harilik keerik (*Tortula ruralis*). Tänapäevaks olid Langekarel maapinna ja kivide rohke väetamise ja tallamise tõttu lindude poolt kõik samblad hävinenud ning siin valitsesid värvikad nitrofiilsed soontaimede- ja samblike-kooslused.



Foto 1. Vaade Palgirahule.

Liigirikkad ja huvitavad metsa- ja rohumaakooslused

Metsadest on väga liigirikka samblaflooraga Hanikatsi salulehtmets (Lepane mets). Liigirikas samblavaip, milles kõige sagedamini domineeris läik-ulmik (*Hypnum cupressiforme*) kattis siin tüvealuseid, lamapuitu, kiviaedaseid ja –kangruid. Vahtra, tamme ja teiste lehtpuude tüvedel tõusis hiissammal (*Leucodon sciuroides*) tihti võrani ja kattis ka

rõhtsaid oksid. Tutikutest oli tüvedel õige sage tüvetutik (*Orthotrichum speciosum*). Salulehtmetsadele iseloomulikest liikidest kohtas tihti ahenevat ja õrna tuhnikut (*A. attenuatus*, *A. longifolium*) ning harilikku hännikut (*Isothecium alopecurioides*) (teistelt kaitseala laidudelt pole neid liike leitud). Nimetatud liigid kuuluvad Eesti metsade vääriselupaikade indikaatorliikide hulka, nii nagu ka

mõned teised siin kasvavad samblad - longus rippsammal (*Antitrichia curtipendula*), hammas-tähtsammal (*Mnium hornum*), harilik kariksammal (*Frullania dilatata*) ja harilik paelsammal (*Metzgeria furcata*). Varjukatel kiviaedadel ja kivihunnikutesse peitunult kasvasid mitmed haruldased, Eesti PR 3. kategooria samblaliigid perekondadest tiivik (*Fissidens*) ja seligeeria (*Seligeria*). Seligeeriatest on siin kasvav kaarseligeeria (*S. campylopoda*) arvatud ka Euroopa sammalde punase raamatu samblaliikide hulka (ECCB 1995). Tähelepanuväärne oli longus rippsambla (Eesti PR 2. kat. ja KLOS 3. kat.) sage esinemine. Eesti RP 3. kategooria liikidest tuleks märkida veel nutt-roossammalt (*Rhodobryum ontariense*). Longus rippsambla ja nutt-roossambla leiukohti Hanikatsi salulehtmetsas võiks praegustel andmetel lugeda Eestis nende rikkalikemateks. Liigirikkad olid ka laiu lõunaossa jäävad loometsad (Rootsimaa mets) ja -kadastikud.

Saarnaki laiul väärrib enam tähelepanu väike pärnasalu, kust on teada koguni kaks Eesti PR sammaltaimede nimestikku kantud liiki, nendeks on sale katiksammal (*Pterogonium gracile*) (3. kat.) ja longus rippsammal. Sale katiksammal kasvas tüvedel, longus rippsammal aga pärnade all suurtel rändrahnudel. Pärnasalu juurde jäävalt allikaliselt nõlvalt on varem leitud haruldane helviksammal Corda porella (*Porella cordeana*). Sale katiksammal ja Corda porella kuuluvad ka Eesti kaitsealuste samblaliikide hulka (2. kat.). Ka Saarnaki lookadastikud olid liigirikkad ja kasvukohaks mitmele huvitavale ja haruldasele samblaliigile, nagu nutt-roossammal, rulluv rippsammal (*Pseudocrossidium hornschuchianum*), oja-lõhistanukas (*Schistidium rivulare*

var. *latifolium*) ja Hampe niidiksammal (*Cephaloziella hampeana*).

Kaitseala lõunaossa jäävad laiud – Ahelaid ja Kõverlaid paistsid silma oma puutumatu looduse poolest. Nende haavikutes ja kaasikutes oli rikkalikult lamapuitu ning rändrahnne, mis olid ka enamasti paksu samblavaibaga kaetud. Eraldi vajaks nimetamist Ahelaiu salukaasik, kus kasvas kolm Eesti PR liiki – suurelehine poralla (*Porella platyphylla*), lillakas niidiksammal (*Cephaloziella divaricata*) ja lubikuldsammal (*Campylium calcareum*). Kuigi suurelehine porella kuulub haruldaste liikide hulka, näitas kaitseala samblafloora uurimine, et see liik on laidudel kaunis sage. Suurelehine porella kasvas ka Vareslaiu, Kõrglaiu ja Öakse lai metsades. Märkimist vääriks veel hariliku paelsambla erakordselt sage ja rikkalik esinemine Ahelaiul.

Salinõmme soolaku rannarohumaad olid rohumaadest kõige liigivaesemad, samblaid tuli siit hoolega otsida. Soolaku ida- ja kirdeservas, mitte kaugel männitukkadest, kasvas siiski pungsamblaid, mis hiljem määramisel osutusid kõik väga haruldaseks randpungsamblaks (*Bryum salinum*). Selle liigi esinemine Eestis (Tiskre) oli varem teada ainult kirjandusest (Malta, 1930).

Haruldased samblaliigid

Hiiumaa laidude maastikukaitsealalt leitud 190-st samblaliigist on Eestis haruldasi või väga haruldasi, Eestis kaitsealuseid, Eesti PR sammaltaimede nimestikku võetud või Euroopa sammalde punasesse raamatusse kuuluvaid liike kokku kakskümmend viis.

Haruldasi liike (senini oli Eestist teada 3-7 leiukohta) on kaitsealalt teada seitse, väga haruldasi liike (Eestist on teada 1-3 leiukohta) on

kaitsealal kuus. Alljärgnevalt on toodud haruldaste ja väga haruldaste liikide varasemad (* sammalde nimestikus (1994) ja selle täiendustes (2001) avaldatud) ning uued

leiuandmed. Lisatud on ka nende liikide uued leiuandmed, mis nüüd juba enam kui 7 teadaoleva leiukohaga Eesti haruldaste liikide hulgast välja langevad:

AMBLYSTEGIUM CONFERVOIDES (Brid.) B., S. & G. – **lubi-tömpkaanik**

3. leiuk.: Palgirahu, SW-rannas liival, 27.07.2001 (TAM)

BRYUM ELEGANS Nees ex Brid. – **peen pungsammal (uus liik Eestile)**

1. leiuk.: Öakse, laiü lõunaosas kadastikus, maas, 26.07.2001 (TAM); 2. leiuk.: Palgirahu, SW-rannas liival, 27.07.2001 (TAM).

BRYUM KNOWLTONII Barnes – **lomp-pungsammal**

2. leiuk.: Hanikatsi, Võrgu sääre kadastikus, kadakapõõsa all maas, 09.06.2001 (TAM).

BRYUM SALINUM I. Hag. ex Limpr. – **rand-pungsammal**

2. leiuk.: Salinõmme soolaku skv., päris-rannarohumaal (kv. 158), maas, 11.06.2001, 13.06.2001 (TAM); 3. leiuk.: Salinõmme soolaku skv., päris-rannarohumaal (kv. 165), rändrahnul kõrval maas, 11.06.2001 (TAM).

CEPHALOZIELLA DIVARICATA (Sm.) Schiffn. – **lillakas niidiksammal**

8. leiuk.: Hanikatsi, Võrgu säär, järvi kaldal paekivil, 08.06.2001 (TAM); 9. leiuk.: Ahelaid, salukaasiku W-servas tihedas kadastikus, väikesel rahnul, 30.08.2001 (TAM).

DIDYMODON TOPHACEUS (Brid.) Lisa - **lubi-niithammas**

8. leiuk.: Palgirahu, SW-rannas liival, 27.07.2001 (TAM).

FISSIDENS EXILIS Hedw. – **ahtalehine tiivik**

7. leiuk.: Vareslaid, laiü NO-rannikul kadastikus, rikutud pinnasel, 02.09.2001 (TAM).

POLYTRICHUM PALLIDISETUM Funck – **kahkjass karusammal**

2. leiuk.: *Hanikatsi, salulehtmetsas, kõdunenud puidul, 22.07.1987 (TALL, TAM).

PORELLA PLATYPHYLLA (L.) Pfeiff. – **suurelehine porella**

8. leiuk.: Vareslaid, sūrjahaavikus, väikesel kivil ja maas lamaval oksal ning suure varjulise rändrahnul seinal, 02.09.2001 (TAM); 9. leiuk.: Ahelaid, salukaasikus, kontpuu tüve alusel, 30.08.2001 (TAM); 10. leiuk.: Kõrglaid, kase-haava-saare sūrjametsas, väikesel kivil, 29.08.2001 (TAM); 11. leiuk.: Kõrglaid, kaasikus, haava tüve alusel, 29.08.2001 (TAM); 12. leiuk.: Kõrglaid, laiü lõunaosas kadastikus, 29.08.2001, leg. M. Tobias (TAM); 13. leiuk.: Öakse laid, võsastik üksikute jalakatega, varjulise rändrahnul seinal, 28.07.2001 (TAM).

PSEUDOCROSSIDIUM HORNSCHUCHIANUM (K.F. Schultz) Zander - **rulluv ripssammal**

6. leiuk.: *Saarnaki, laiü lõunaosas kiviaial, 23.06.1991 (TALL).

PTEROGONIUM GRACILE (Hedw.) Sm. – **sale katiksammal**

2. leiuk.: *Saarnaki, pärnasalus, varjulisel rändrahnul, 22.06.1988 (TALL, TAM).

SCHISTIDIUM RIVULARE (Brid.) Podp. – **oja-lõhistanukas**

6. leiuk.: Kõrglaid, laiü W-osas, varemte lähedal metsa servas poolvarjulisel kivihunnikul, 29.08.2001 (TAM).

SCHISTIDIUM RIVULARE (Brid.) Podp. VAR. *LATIFOLIUM* (J.E. Zett.) Crum & Anders.

6. leiuk.: *Saarnaki, laiü S-osas kadastiku servas kiviaial, 23.07.1987 (TALL).

SELIGERIA CAMPYLOPODA Kindb. – **kaarseligeeria**

4. leiuk.: *Hanikatsi, salulehtmetsas, teerajast W, kiviaial, varjulisel paekivil, 10.06.2001 (TAM); Hanikatsi, salulehtmetsa NW-osas nõos, väikesel varjulisel paekivil, 10.06.2001 (TAM); 5. leiuk.: Hanikatsi, salulehtmetsa N-osas, teerajast O, kivihunnikus, paekivil, 10.06.2001 (TAM).

Meenutusi kaunist 2001.aasta suvest kaitsealal

Hiiumaa laidude maastiku-kaitseala samblaflora uurimiseks toimusid välitööd 2001. aasta suvel, kolmes etapis. Töödega alustasin juuniku alguses, kõigepealt Hanikatsi laiul. Laiule sõitsime koos lihenoloogide Inga Jüriado ja Ave

Suijaga, kelle ülesandeks oli kaitseala samblike flora uurimine. Laiule sõidutas meid suure mootorpaadiga kaitseala kauaaegne töötaja Ago Treial. Seadsime end sisse teadlaste majas ja viibisime laiul kaks päeva. Vaatamata sellele, et iga päev veidi vihma tibutas, tundsimme suurt rõõmu ja vaimustust laiü kaunist loodusest, eriti aga

metsadest. Veel siiani on silme ees nutt-roossambla ilusad rosetid salulehtmetsas kiviaial samblavaibas. See on sammal, kelle ilu vaid märjalt nähtavale tuleb. Mäletan selgesti ka roomamist siin paiknevate arvukate kihuhunnikute ümber, et leida imepisikesi, millimeetri või paari kõrguseid seligeeriaid ja tiivikuid. Ja see vaev tasus ära ning leidmisrõõmu oli kuhjaga. Õhtul aga oli tore kogutud samblaid küünlavalgel raami vahele kuivama panna ja pliidisoojas märgi riideid kuivatada. Edasi jäin juba üksinda Salinõmme, et soolaku samblaid uurida. Elama asusin kaitseala keskusesse külaliste tupp. Aja soolaku sammalde uurimiseks olin valinud õige, kuna juuni alguses oli pilliroog veel noor, vaevalt põlve kõrgune ja seetõttu olid samblad (kui neid seal kasvas), hästi nähtavad. Kuna aegajalt tibutas vihma, siis pidin kõigel kolmel päeval, mil ma soolakul olin, suurem osa ajast töötama vihmakeep seljas. Kuid soolak pakkus ka tõelisi üllatusi. Kui ma teise päeva hommikul soolakule jõudsin, nägin ehmatusega, et kogu ala oli tervenisti vee all (öösel oli tublisti vihma sadanud). Sumpasin siis läbi vee soolaku lääneserva, sihtkaitsevööndisse jäävatesse männi- ja soovikumetsadesse. Õhtul metsast tagasi pöördudes pidin jällegi üllatuma, sest kogu vesi oli kadunud. Ei teadnudki varem, et muutused rannas võivad nii kiirelt toimuda.

Välitöid jätkasin juuli lõpus. Kuna mul oli kasutada kaitseala sõudepaat ning abilised ja sõudjad Lauri ja Mariliis kaasas, siis jätkasin sammalde uurimist keskusele kõige lähematel laidudel - Öaksel, Auklaiul samuti Suur- ja Väike-Pihlakarel ja teistel Soonlepa lahte jäävatel karedel. Kõige pikem paadisõit oli meil tookord Saarnakile. Õnneks olid ilmad väga ilusad, päiksepaistet ja palavust jätkus igasse päeva ning merel polnud lainegi kõrge. Saarnakilt käisime jalgsi

Palgirahul, Silmarahul ja Kajakarahul. Elasime siis kõik kaitseala keskusel.

Välitööde viimane etapp jäi augustikuu lõppu ja septembrikuu algusesse. Uurimata olid jäänud veel kaitseala keskuselt kõige kaugemal asuvad Kõverlaid, Ahelaid, Kõrglaid ja Vareslaid, samuti Langekare ning veel mitmed väiksemad rahud ja kared. Seekord olime välitöödel kolmekesi. Inga jätkas samblike uurimist, mulle aga tuli appi samblaid koguma Mari Tobias. Elasime kolmekesi Hanikatsi teadlaste majas, kus pidi vahetevahel kummitama. Ju me olime õhtuks kõik nii väsinud ja uni öösel oli sügav, nii et meid küll kummitused ei seganud. Igal hommikul kell üheksa oli Ago sadamas, et meid kiirkaatriga mõnele teisele laiule sõidutada. Õhtul aga pidime kella seitsmeks randa kogunema, et Ago meid Hanikatsile tagasi sõidutaks. Päevad olid lühemad, ikkagi lähenemas sügis. Seetõttu tuli kauem küünlavalgel istuda ja sooja maitsvat toitu nautida, mida Inga ja Mari igal õhtul usinasti valmistasid. Ilmad olid ilusad ja merevesi ujumiseks soe. Iga laiul sammalde ja samblike uurimiseks oli ette nähtud üks päev. Tegime Mariga tööjaotust ja liikusime mööda laidu erinevates suundades. Vaatamata sellele jäi tunne, et mõni metsatukk, mõni suur rändrahn või veel midagi põnevat, jäi meil nägemata ja et just sealt oleksime võinud veel mõne huvitava sambla leida. Meile jäi soov veelkord neid kaugeid väikesaari külastada, kuid mitte ainult töö, vaid ka elamuse pärast, mida nii puutumatu ja kaunis loodus pakkus. Ahelaiul ohkasime Ingaga mõlemad lausa ühest suust – siia võiksimegi jääda! Tihedad tihnikud suurte jämedate viirpuudega, rikkaliku lamapuiduga ja samblasse mattunud rändrahnudega tegid siin liikumise kohati küll väga vaevaliseks, kuid tasuks täitusid meie ümbrikud ja kotikesed kiiresti sammalde ja

samblikega. Nii jõudiski kätte välitööde viimane päev, mil sõitsime Langekarele. Taevasse hakkas kogunema vihmapiilvi, justkui andes märku, et ilus suvi, mida on veel aastate tagantki tore meenutada, hakkab lõppema.

Lõpetuseks tahan südamest tänada laidude maastikukaitseala direktorit Andres Millerit mulle antud

võimaluse eest väga huvitava uurimistöö tegemiseks, igakülgse abi eest välitööde organiseerimisel ja andmete vormistamisel. Täna väga kaitseala töötajat Ago Treialit, kes meid saartele sõidutas, oli alati väga täpne ja abivalmis. Täna ka Laurit ja Mariliisi heatahtliku abi eest välitöödel ja Mari Tobiast meeldiva koostöö eest sammalde kogumisel.

Kasutatud kirjandus

- Ingerpuu, N., Kalda, A., Kannukene, L., Krall, H., Leis, M., Vellak, K. 1994. Eesti sammalde nimestik. – Abiks Loodusevaatlejale, 94, 5-175.
- European Committee for Conservation of Bryophytes (ECCB) 1995. Threatened bryophytes in Europe including Macronesia. – In: Red Data Book of European bryophytes. Part 2. ECCB, Trondheim. Pp. 31-193.
- Malta, N. 1930. Übersicht der Moosflora des Ostbaltischen Gebietes II. – Acta Horti Bot. Univ. Latv., 5, 1/3, 75-104.
- Rebassoo, H.-E. 1987. Obzor naidennõh na ostrovkax mkhov. Rmt.: Biozenozõ ostrovkov vostotshnoi tshasti Baltiiskogo morja. Tallin, "Valgus".
- Vellak, K., Kannukene, L., Ingerpuu, N., Leis, M. 2001. Additions to the list of the Estonian bryophytes, 1997-2001. – Folia Cryptogamica Estonica, 38, 71-78.

Pilguheit poole sajandi taha. Kuidas sel ajal samblateadust õpetati ja samblaid uuriti?

Aino Kalda

Sõjajärgsel perioodil, kui Eestist oli saanud üks Nõukogude Liidu vabariikidest, hakkasid ülikoolis kehtima üleliidulised õppeprogrammid ja õppetöö korraldus. Kahel esimesel kursusel õpetati bioloogidele nn. üldaineid, millest suure osa hõlmasid füüsika ja keemia, rääkimata poliitilistest kursustest. Nende kõrval kuulati ka sissejuhatust bioloogiasse – üldbioloogiat ja kaht ulatuslikku botaanika ja zoologia põhikursust. Neist esimene jagunes kaheks: taimeanatomia ja morfoloogia kursus ning süstemaatika põhikursus. Selle kursuse ülesehituses peeti silmas tolleks ajaks väljakujunenud fülogeneetilisi süsteeme. Õistaimede osas tuli käibe Grossheimi süsteem, mille kohta ilmus A. Vagalt tutvustav brošüür. See aga ei tähendanud, et teisi

süsteeme ei tohtinud kasutada või neist rääkida. Sammaltaimi see ka ei puudutanud, sest üldiselt kasutati üldtunnustatud Engleri süsteemi. Botaanika kursuse süstemaatika osa jagunes kaheks – alamate ja kõrgemate taimede süstemaatikaks. Sammaltaimede suhteliselt väikest, inimese vajaduste seisukohalt vähetähtsat, kuid mitte tähtsusetut rühma on süsteemide kujunemisloos paigutatud kord siia, kord tänna. Üheksateistkümnenda sajandi kesksetes süsteemides on sammaltaimed kindlalt eraldatud iseseisvaks üksuseks ja paigutatud koos sõnajalgtaimede, paljasseemnetaimede ning õistaimedega ühte suurde rühma. Seda on nimetatud kõrgemateks taimedeks ja nii siis algaski nende taimede süstemaatika

kursus sammaltaimedega. Ikka klassikalises plaanis: maksasamblad, lehtsamblad, viimaste seas turbasamblad ja pärislehtsamblad. Taimesüsteematika üldkursust luges neljakümnendate lõpus ja viiekümnendatel aastatel professor August Vaga. Temalt ilmus ka 1946. aastal ülikooli toimetistes põhjalik ülevaade “Eostaimede süsteemi kujunemiskäik ja praegused süsteemid”. Professor Vaga loengud olid süsteemsed, loogilised, didaktiliselt laitmatud. Esitusviis oli rahulik, efektideta, kuid sisenduslik. Ta oskas keerulisi küsimusi väga lihtsalt ja arusaadavalt selgeks teha. Sammalde, ka teiste eostaimerühmade, käsitlemisel on selleks kahtlemata elutsüklid, selle olemus ja nende omavaheline võrdlus. Näitlikud vahendid olid sel ajal ainult tabelid ja õpikute joonised. Õpikuteks olid esialgu saksa keelsed, millest oli tuntuim nn. Strasburger (Lehrbuch der Botanik, begründet von E. Strasburger, F. Noll, H. Schenk, u. A.F.W. Schimper). Selle esimene väljaanne ilmus 1894. aastal Bonn ja aastal 1958 ilmus juba 27., tuntud saksa botaanikaprofessorite (Harder, Firbas, Schumacher, Denffer) poolt kaasajastatud trükk. Venekeelsetest õpikutest oli kohustuslikuks õpikuks samuti mitmete tuntud botaanikute – Kursanovi, Komarnitski, Meieri, Razdorski ja Uranovi - poolt kirjutatud “Botaanika” I ja II osa (viimane sisaldab taimesüsteematikat). See õpik ilmus alles 1951. aastal. Enne seda aga aitasid kateedri rikkalikud raamatukogus olevad nii saksa- kui ka venekeelsed süsteematikaalased raamatud. Enamasti aga aeti läbi konspektidega nagu seda üldkursuste puhul ikka tehakse.

Kolmandast kursusest lisandusid mõned erikursused, mis neljandal kursusel olid põhilisteks aineteks vastavalt valitud kitsamale erialale. Meenub, et üheks botaanikute

erialineks oli arhegoniaatide süsteematika. Seda luges vanemõpetaja (esimalt assistent) Jaan Saviuk. See kursus toetus täies ulatuses 1947. a. ilmunud K.I. Meieri õpikule, mis oli tõenäoliselt kavandatava kõrgemaid taimi hõlmava botaanika õpiku esimene osa – arhegoniaalsed taimed. Olin muretsenud ka endale selle raamatu ja märkasin õppejõu laual sama raamatut, avatult nagu konspekti. Kui kodus oma raamatust jooniseid vaatasin ja konspekti jälgisin, selgus, et ka tekst läks konspektis kirjutatuga hämmastavalt kokku. Igatahes on see õpik väga põhjalik. See kursus oli lühiajaline; tõenäoliselt loeti viimast korda 1950/51. õppeaastal. Sammalde seisukohalt oli see kõige üksikasjalikum ja seda võiksime käsitleda sammaltaimede lühikese erikursusena.

Kõrvuti teoreetiliste loengutega toimusid ka praktilised tööd, kus samblaid õpiti tundma mõne praktikumi jooksul. Kinnistati loengul kuuldu – õpiti tundma vegetatiivsete ja generatiivsete organite morfoloogilist ja anatoomilist ehitust.

Sammalde määramine üldkursuse praktikumis oli minimaalne, kui seda üldse oligi. Küll aga tutvustati kõige tavalisemaid samblaid, mis olid paigutatud rohelistesse pappkarpidesse. Neid “karbisamblaid” kasutati ka loengul räägitu illustreerimiseks. Mõnevõrra rohkem käsitleti samblaid eriala suures praktikumis, kus õpiti tundma püsipreparaatide valmistamist ühtlasi korrates kõikide taimerühmade ehitust. Hiljem õpetati selles praktikumis ka samblaid määrama. Meenub, et üks kord (võibolla ka kaks korda) toimus sammalde määramise õpetamine loengutest vabal ajal, pühapäeval. Kes seda korraldas, ei mäleta ka Heljo Tuvikene – määramise juhendaja. Küll mäletab ta aga seda, et ta õpetas samblaid metsameestele – ja enam kui üks kord. Küllap said

metsamehed paremini aru sammalde vajalikkusest nende edaspidises töös kui botaanikud. Heljo Tuvikese diplomitöö käsitles Tartu-lähedase Vasula metsa samblafloorat. See diplomitöö jäi pikaks ajaks ainukeseks üliõpilasuuringuks sammalde osas. Samblad tõusid taas päevakorda kuuekümnendail aastail (vt sellekohane bibliograafia “Samblasõber”, 1999, 2, lk. 16). Selle üheks põhjuseks oli tollane aeg oma eelistustega, mis olid seotud sõjajärgse taastamis- ja ülesehitustööga. Oluliseks peeti uurimistöid, mida oli võimalik seostada ja põhjendada praktiliste vajadustega. Sammalde puhul oli seda seost raske leida. Isegi turbasammalde kui rabade moodustajate puhul oli suurte kuivendustööde kavandamise käigus neist parem lahti saada (mis neist enam uurida!). Teise põhjusena tasuks märkida ka seda, et meil ei olnud sammalde uurimises järjepidevust. Edmund Russowi tegevuse lõppedes see katkes. Edaspidi koguti ja määrati samblaid sedavõrd, kuivõrd seda vajati teiste, peamiselt geobotaaniliste uurimiste jaoks. Kogutud herbaarmaterjali põhjal

koostati ka väga vajalikud maksasammalde, metsasammalde ja turbasammalde määrajad. Seda tööd tehti enam mitte ülikoolis, vaid juba Teaduste Akadeemia Bioloogia Instituudis (hiljem Zooloogia ja Botaanika Instituut). Kui üliõpilasel oli oma kursuse- või diplomitöö jaoks vaja samblaid määrata, pööruti kas Heljo Tuvikese poole, kes pärast ülikooli lõpetamist töötas ZBI-s, või kateedris vanemlaborandi Elli Lellepi poole. Esmalt tuli ise ka määramist proovida. Põhjalikud määrajad olid saksakeelsed ja neid kateedri raamatukogus leidis. Järjest enam hakkasid meieni jõudma ka N. Liidus väljaantud määrajad.

Pealkirja juurde tagasi tulles tõdegem, et samblaid käsitleti süstemaatika üldkursuses nagu kogu taimeriikigi. Ei suudetud ka välipraktikate raames, mis sõjajärgsel perioodil olid väga piiratud ja lühiajalised, tekitada huvi sammalde vastu – nendest lihtsalt mööduti. Olukord muutus õppetöö ümberkorralduste käigus kuuekümnendate lähenedes.

Märkamatud niidiksamblad

Tõnu Ploompuu

Helviksamblad on enamasti lehtsammaldest väiksemad. Ka kooslustes vähemarvukate liikidena jäävad nad rindes domineerivate lehtsammalde varju. Helviksammalde seas on omakorda pisemate hulgas niidiksamblad (*Cephaloziella*). Enamasti piirdub võsu laius mõne kümnendiku kuni poole millimeetriga, vaid eoskupart ümbritsev periant võib olla suurem. Järgnevalt muljeid niidiksammalde leidmisest.

Pisikesi tavaliselt ei nähta, nende märkamiseks pole aega. Sageli

pole ka piisavalt teadmisi nende elupaiga poole vaatamiseks. Või on pisikesed just eriti armsad. Mina olen nende otsa kogemata koperdanud, määrates teisi kooslusest kaasa võetud samblaid. Vast poolesajast niidikesest on teadlikult just nendena kaasa võetud ehk viis, topelt samapalju on leitud teadlikult niidiksamblale sobivaist kooslustest neid otsides ja ülejäänud on sülle kukkunud üksildased võsud teiste sammalde vahelt.

Esimene seltskond niidiksammalaid jäi jalgu rabadel. Mullu

paarist proovist sai määratud punakas niidiksammal (*C. rubella*), tänavu sügisel hakkas neid rohkem tulema, ja veel hullem – mõni oli määramistunnuste järgi nagu lillakas niidiksammal (*C. divaricata*). Viimases olid suured kõhklused – osad võsud tundusid nagu meenutavat lausa sõrmiksammalt (*Kurzia pauciflora*) – lehtedel oli justkui kaks suurt ja kaks väikest hõlma. Teiste sammalde varjus kasvavatel võsudel olid lehed sügavalt kaheks lõhestunud, hõlmad mõne raku laiused, hõlmade alusel pikad, sageli kaarjalt tagasi pöörduvad mitme raku pikkused hambad. Pöördudes Nele Ingerpuu poole, kirjutab tema, et meil võiks olla rabadel veel kaks liiki niidiksamblaid. Külaskäigul Loodusmuuseumi Leiti Kannukese juurde sai määrajas olevalt pildilt kohe selgeks – see ongi üks varemleidmata rabaliik. Lehehamba järgi sobiks maakeeli talle kannusniidiksammal. Samblaproove edasi määrares tundus, et ka teine liik võiks olla olemas – selle tunnused leidsid kinnitust Tartus kirjandusega tutvudes. Aga kas on ikka mõlemad? Suures plaanis vaadatuna võib nende välimus varieeruda kattuvalt, erinevates määrajates on olulistena kirjas erinevaid tunnuseid. Ja tundub, et mõnes raamatus on lausa ühe liigi vorm jäetud teise alla. Hilisemal kontrollil võis siiski veenduda mõlema olemasolus.

Kokku sai määratud rabast niidiksamblaid ligi 30 proovist. Enamus neist kuulub alamperekonda *Schizophyllum* kahte liiki – *C. spinigera* ja *C. elachista*, mõlemad Eestist varem registreerimata. Arvestades leidude rohkust kolmest üksteisest kaugest kohast, võib ilmselt eeldada, et need liigid on Eesti rabades üsna sagedased. Ka Ameerikas on neist liikidest vähe leide, aga rabadelt, kus teda on otsitud, on neid ikka leitud (Schuster 1980). Sama võib ilmselt

arvata ka mitme teise rabahelviksambla kohta, mida on seni haruldaseks peetud.

Teine trehvimine niidiksammaldega toimus mikroskoobi taga harilikku kaksikhammast määrares. Oli teine nii niru ja ebatüüpiline, et ei olnud metsas liigis kindel. Ja suurenduse all – oh imet – kõik võsude vahed peeni lehisniite täis! Nii sündis esimene tutvus lillaka niidiksamblagaga. Samasuguseid lumest välja paistvaid kive üle kaedes õnnestus teda veel mitmel pool leida. Ja ikka “alustaimestikuna” nirudes kaksikhambaliste sugukonna liikide tihnikutes. Suvel sai teda teadlikumalt vaadatud ja nii mõneltki soodsalt kivilt leitud.

Kolmas kohtumine toimus sügisel kõdupuidu ja tüvealuste sambলাid määrares. Neis leidis üsna palju punakat niidiksammalt. Aga mõned olid nagu natuke liiga suured. Ja kuna suur Euroopa määramistabel oli käepärast, siis sai seda igaks juhaks natuke sirvitud. Sellest jäi igatahes kahtlus, et tegemist võiks olla ka teise liigiga – *C. elegans*. Viimasel on rakud väiksemad, aga lehehõlmas neid rohkem kõrvuti. Siiski vajab viimatimainitud liigi võimalik olemasolu meil veel põhjalikumat kontrolli.

Kuidas neid leida, nad on ju nii väikesed? Kindlasti ei ole neid lopsaka sammalkatte vahel, aga soodne näib olevat hõre ja kidur teiste sammalde või ka samblike esinemine. Kohas, kus sammalkatte juurdekasv on väike ja sammalde ladvad ei liitu tihedalt, hakkab nende all arenema niidiksammalde vaip. Hõredalt kasvavate lehtsammalde vahel meeldib kasvada ka teistel suurematel helviksammaldel. Niidiksamblad ei talu ka neid, kuid nende hõredam kooslus tundub meeldivat.

Teine nende leidmist kergendav vahend võib olla veel – nina. Mõne

taime puhul on olnud tunda tugevat säravat musta pipra lõhna. Viimane on omane ka mõnedele teisele helviksamblale, näiteks manniale. Seda väga väikese tallusega sammalt võib lausa lõhna järgi niiskel lool jalutades jalajälgedest otsida.

Minu lühikonspekt

C. elachista Rabade liik. Leitud Sirtsist ja Keavast peenar-älverabast turbasammalde vahelt, koos teiste lehtvõi helviksammaldega. Alati roheline taim. Leherakud piklikud (enamasti 1:1,5-3) ja õhukese kuni paksukestalsed, suuremad kui järgmisel liigil – lehe alusel enamasti 12-16 ì m laiad ja siledad. Vegetatiivse võsu lehe alusel harva risti kõrvale suunduv ühe kuni mitme raku pikkune hammas. Generatiivsetele organitele lähenedes lehtede kõik mõõtmed, hambakeste arv ja suurus kasvab. Periheetsilehed rohkete pikkade narmasjate hammastega. Kõhtlehti esineb vegetatiivsetel võsudel üsna harva, need on sageli vaid mõne raku pikkused. Kõige sarnasem on talle *C. spinigera* (erinevused vt. määramistabel).

C. spinigera Rabade liik. Alamperekonna *Schizophyllum* enamlevinud liik paljudes kohtades Sirtsis rabas (rohraba, õõtsiksamblaraba, peenar-älveraba, hõre rabamännik). Kasvab sageli raba kuivemates varjulistes kohtades turbasammaldeta aladel, aga ka hõredama sammalkattega lagerabal, seal sageli mätastel raba-karusambla (*Polytrichum strictum*) elusate või surnud võsude vahel. Sageli kasvab seal koos teiste helviksammaldega (niitsamblad – *Cephalozia* spp., raba-kottsammal, võsusammal).

Taimed rohelised, vahel ka vaskpunakad. Leherakud enamasti peaaegu ruutjad (enamasti 1:1-2) ja õhukese kuni paksukestalsed, väiksemad kui eelmisel liigil – lehe

alusel enamasti 9-12 ì m laiad ja lehelabas näsalised. Eesti liikidest on näsalisi lehti veel lillaka niidiksambla ühel vormil. Vegetatiivse võsu lehe alusel on üsna sageli risti kõrvale suunduv ühe kuni mitme raku pikkune hammas (vahel 2-3 sellist hammast). Siit ettepanek liigi eestikeelseks nimeks – **kannus-niidiksammal**. Generatiivsed lehed on analoogilised eelmisele liigile. Näib aga, et temal on eelmisest liigist sagedamini väikeseid ovaalseid rohelisi sigikehi – mõnede võsude tipud on tihedalt kaetud nendega – hooletul vaatlemisel meenutavad võsu tipud känniku (*Tetraphis pellucida*) sigikehade mahuteid. Sigikehadega kaetud olnud lehtedel jääb serv ebakorrapäraselt hambuliseks.

Kõige sarnasem on talle ühelt poolt *C. elachista*, teisalt punakas niidiksammal. *C. elachista*'le on eriti sarnane kitsalehine turbasammalde vahel kasvav vorm – viimasel on rakud laiemad ja pikemad-kitsamad (1:2) kui konkurentsivabamate kohtade taimedel (tundub, et seda vormi on mõni autor käsitlenud *C. elachista* all). Siin on kõige kindlam eristustunnus näsade esinemine *C. spinigera* lehtede keskosa rakkudel. Ka punakast niidiksamblast on teda sageli raske eristada - nii rakkude suurus, kuju kui ka kestad on vegetatiivsetel võsudel sageli väga sarnased. Selge vahe on lehe pinnal – punakal niidiksamblal lehe rakud siledad, *C. spinigera*'l hõredalt kuni tihedalt näsalised. Eristamiseks on head ka periheetsilehed – punakal niidiksamblal on nende hambad väheldased ja vähearvukad. Ka on lehe rakud punakal niidiksamblal veidi suuremad – 11-13 ì m. Võimalik, et määramiseks piisab ka ainult elupaigast – metsas kasvab punakas niidiksammal küllaltki kuivades kohtades. Kindlasti tuleks aga kõik soodest ja turbalt seni korjatud punaka

niidiksambla proovid kriitiliselt üle määrata.

Punakas niidiksammal (*C. rubella*). Metsaliik kõdupuidul ja tüve alustel, ehk ka niiskel liival ja turbal. Ainus rabast villpeatüükalt minu leitud isend, mille määrasin suure kahtlusega selleks liigiks, oli väga suurte-laiade rakkudega (keskmiselt 15 ìm), kuid samas kõrval olid ka *C. spinigera* võsud. Kasvab enamasti teiste sammalde vahel alustaimena – sageli koos erilehise kammtupiku (*Lophocolea heterophylla*) ja soomikuga (*Lepidozia reptans*), samuti hõredates kaksikhammaste (*Dicranum* sp.sp.), läikulmiku (*Hypnum cupressiforme*) ja porosamblike (*Cladonia* sp.) kogumikes. Ehituse eripärad on välja toodud “Eesti sammalde määrajas (Ingerpuu, Vellak 1998), täpsustamist vajab see ehk vaid võrdluses sarnaste liikidega nagu eelpoolmainitud *C. spinigera*. Seoses punaka niidiksambloga tekkis samas kasvukohas kahtlus veel ühe liigi võimalikust esinemisest Eestis – *C. elegans*. Viimane on veidi suuremate lehtedega – need on 6-9 raku laiad. Samal ajal on aga lehe rakud väiksemad: 7-10 ìm laiad ja õhukesekestalsed. Sedamoodi samblaid jäi silma mõnest proovist Vardi ümbruse loometsades enne, kui määrajat lugedes tekkinud teadmisesest tõsisem kahtlus tekkis.

Lillakas niidiksammal (*C. divaricata*). Kivide liik, enamasti põliste kidurate kaksikhambaliste (samblarinde-) harvikute alustaim. Ehituse eripärad on välja toodud “Eesti sammalde määrajas (Ingerpuu, Vellak

1998). Tüüpiliste võsude seas esineb sageli ka ebatüüpilisi ja tervelehelisi, mille määramine on raskendatud. Ühe võimaliku lisatunnusena tasub lehtedelt otsida näsasid (var. *asperifolia*). Vaatamata sellele, et teda peetakse haruldaseks, olen teda näinud mitmetel rändrahnudel nii Taebla (Läänemaa) kui ka Vardi ümbruses.

Terveservaline niidiksammal (*C. integerrima*). Seda niidiksambla jaoks väga suurte rakkudega (14-19 ìm laiad) liivalembest maapinnasammalt pole mul õnnestunud metsas näha. Tema määramisel võib ilmselt ette tulla raskusi eristamiseks teda teiste kahehõlmaliste lehtedega helviksammalde väga kiduratest võsudest (nende rakud võivad jääda sama väikeseks). Raskusi võib tekkida nii kannukatiku (*Nowellia curvifolia*), lõhiksambla (*Lophozia*), parbiku (*Barbilophozia*), võsusambla kui ka isegi kammtupiku (*Lophocolea*) üksildaste nälgitud võsude eristamisel-määramisel selle niidiksambla tursketest isenditest.

Hampe niidiksammal (*C. hampeana*). Ilmselt see liik kasvab rabaservas metsa varisel ja kõdupuidul (Sirtsu ja Loopsoo Hiiumaal). Sellegi niiske pinnase kaltsifoobse niidiksambla puhul ei oska ma tuua olulisi täiendusi “Eesti sammalde määrajas (Ingerpuu, Vellak 1998) toodule.

Niisiis, lumevaesel ajal nüüd neid liike nirude “pärisamblakoosluste” alt otsima, et nad saaksid kõigi maakondade samblaflooras neile kuuluva koha!

“Sphagnum 2002” – III rahvusvaheline sümposium turbasammalde bioloogiast

Raimo Pajula

Müüdid on kerged tekkima. Eriti selles osas, millega kõige rohkem seotud oled. Tegeledes rabadega ei saa kuidagi mööda turbasammaldest. Tundes peamiselt rabas kasvavaid turbasamblaid, oli mul kujunenud arusaam, et tean neid juba suhteliselt hästi ja tunnen ära üpris palju liike. Sel suvel see müüt aga purunes – nimelt sai käidud augustikuus Rootsisis ja Norras toimunud sfagnoloogide suursündmusel "Sphagnum 2002".

Tegu oli sellest sarjast kolmanda sümposiumiga, see toimus 22.-23. augustil Trondheimis. Korraldajateks olid Norra Teaduse ja Tehnoloogia Ülikool ning Uppsala Ülikool. Kuna vaid kaheks päevaks nii kaugele sõita tundus priiskamisena, sai osaletud ka sümposiumile eelnenud üheksapäevasel ekskursioonil. Sõit läks lahti Uppsalast ja nii me 42 inimest 15 riigist, ehk üks bussitäis, suundusimegi põhja poole. Meie hulgas oli nii brüolooge, sooteadlasi kui ökolooge. Alustasime tasa ja targu – maastikud olid tuttavalikud ja külastatud paigad näisid kodused – üsna eestipärased rabad. Kuid juba seal, servamärevööndis, sai jäädud oma samblatundmisega hätta. Näiteks selgus, et sooservas kasvav kahvaturheline sammal pole sugugi mitte alati *S. angustifolium*. Üllatav oli ka see, et "päris brüoloogid" ei vastanud küsimusele "mis liik see on?" üldsegi mitte kohe, lihtsalt taimele peale vaadates (nagu mina olin harjunud tegema!), vaid haarasid luubi ning hakkasid hoopis varrelehti ja muid olulisi tunnuseid uurima. Nõnda oligi ekskursioonil tüüpiliseks vaatepildiks, et pooled inimesed olid horisontaalselt kaevunud samblavaipa,

teine pool vertikaalasendis rühmadesse koondunud, ning luubid ja samblatutid käes diskuteeriti määramistunnuste ja liigilise kuuluvuse üle. Lisaks sellele oli kogu meie reisiseltskond haaratud taastärganud ürgsest instinktist – korilusest. Iga uus leitud liik tuli tingimata kaasa korjata. Need iseärasused olid ka põhjuseks, et liikumiskiirus tihtilugu vaid paarsada meetrit tunnis oli. Esiialgu püüdsin nähtut-kuuldut lihtsalt mälus säilitada, kuid peagi haaras mindki üldine kogumistuhin.

Mida edasi loode poole sõit kulges, seda liigestatumaks muutus maastik ning seda põnevamaks ka sood – olime jõudnud aabasoodde ja mustriiliste nõlvasoodde (aapa mires, patterned fens) piirkonda. Alanes keskmine õhutemperatuur ning suurenes aastane sademete hulk, mis väljendus selles, et turbasammaldele sobivad kasvukohad ei levinud mitte ainuüksi nõgudes ja tasandikel (nagu oleme harjunud nägema Eestimaal), vaid sood võisid katta ka mägede laugjaid nõlvu. Hoopis huvitavaks läks asi siis, kui olime jõudnud Norrasse, Skandinaavia mäestiku läänenõlvale. Külastasime mägedes levivaid madalsoid (sloping fens) ning vaipsoid (blanket bogs), mis levisid kuni paarikümne kraadise kaldega nõlvadel. Selle fenomeni põhjuseks on ülisuur sademete hulk ning pidevalt niiske ja jahe kliima. Seda tuletas meile Norrapoolne ekskursioonijuht ning tuntud turbasammalde süstemaatik Kjell I. Flatberg pidevalt meelde, sest vihma polnud sealkandis juba kuu aega sadanud ning õhutemperatuur oli 25 kraadi ringis (normaalne oleks olnud +14°C) ning sood meenutasid pigem

krõbisevaid nõmmi. Ebaharilikult ehk suplemiseks piisavalt soojad olid ka madalad mägijärvekesed ning Atlandi ookean. Lääne poole liikudes tuli juurde ka uusi turbasambliike ning ekskursiooni lõpuks valitses mu peas juba paras kaos – kokku olime kohanud 48 erinevat *Sphagnum*'i liiki (Euroopas kokku olevat 57). Sellegipoolest võin pidada üritust kordaläinuks, kuna sai tutvunud niivõrd erinevate kasvukohtadega ning loomulikult oli oma ala proffidega kooskäimine hea määramiskool. Üleüldse saatis kogu ekskursiooni tõusev trend – koos kasvukohtade ja liigirikkuse kasvuga muutus ka maastik üha põnevamaks ning hotellid paremaks. Norra võlu ei suutnud varjutada isegi mägedeni kõrguv õlle hind.

Trondheimis sümposiumil lisandus ekskursioonil käinutele vaid

11 inimest. Väsinud reisilisi ootas õnneks “vaid” 6 sessiooniga sümposium kõigest 19 ettekande ja 18 posteriga. See näitab, et konverentsil osalejad ei olnud mitte nn. “konverentsituristid”, vaid oma ala tõelised fanaatikud. Kohal olid tuntud soodeuurijad vanameistrid R. S. Clymo Inglismaalt ja N. Malmer Rootsist, samuti tuntumad turbasammalde-süsteematikud - K.I. Flatberg Norrast, R. E. Andrus ja J. Shaw Ameerikast; rääkimata paljudest kraadiõppuritest, kes on alles turbasammalde maailma avastamise alguses. Esimese konverentsipäeva temaatikaks oli turbasammalde süsteematika, evolutsioon ja fütogeograafia, teisel päeval keskenduti turbasammalde ökoloogiale.

Kogemused ja kontaktid taskus, oligi aeg koju tagasi pöörduda.



Tüüpiline vaatepilt ekskursioonil (reisiseltskond Norras Storgrnningeni mägisooos *S. troendelagicum*'i leiukohas).

Edmund Russowi radadel Samblasõprade III kokkutulek Käämus ehk bürokraadist samblasõbra mälestusi

Kersti Loolaid

Samblasõprade III kokkutulek toimus 18.-19.mail 2002 põlises rannakülas Käämus. See hariv üritus kogub üha populaarsust - kui I kokkutulekul Kanakülas oli 5 osavõtjat (kõik oma ala profid), siis II kokkutulekul Tõrvaaugul oli osavõtjaid 18 ja Käämus juba 24-26 huvilist. Seekordset kokkutulekut võiks pidada samblasõprade tähelepanuavalduseks Eesti silmapaistvamale turbasammalde uurijale, Tartu Ülikooli botaanikaproffessorile aastatel 1874-1895, E. Russowile, meenutamaks 160 aasta möödumist tema sünnist 2001.aastal.

Ei saa jätta märkimata, et ilm oli ka seekord külm ja tuuline. Seepärast algas enese sisseseadmine puhkekülas Lainela ahjude kütmisega. Sõprade seltskonna esimese päeva uurimisretk algas Käämu avastamisest - alati avatud Käämu muuseumist, kus peremees Arne Vaik (pildil) oma mõnusal moel jutustas meile Kaptenite küla kaugema ja lähema mineviku asjadest ja inimestest ja nende omavahelistest suhetest. Ning tutvustas tänapäeva tegemisi-ettevõtmisi nii muuseumi kui rannaküla elu edendamisel. Tema oli ka Russowi radadele juhatajaks, aidates 19.sajandi kirjeldustest õiged teotsad looduses üles leida.

Esimese päeva uurimisretk viis poolsaare kesk- ja põhjaossa. Matka alustuseks andis Nele lühikese ülevaate E. Russowi teoste põhjal Käämu poolsaare turbasammalde kasvu-kohtade kirjeldustest ning kogutud ja kirjeldatud samblaliikidest. Määramistunnuste meeldetuletamine, aga ka nende nägemaõppimine ning rakendamine liikide määramisel,



haarasid sõbrad täielikult, täites hinge kord võidurõõmuga – õigesti määrasin, kord lootusetusega – no ei näe laskuvat lehte. Erilise hasardiga otsiti haruldusi Kaiasoo servas, et kinnitada Russowi omaaegseid leide uute leiandmetega. Tavalisemaid turbasamblaid leiti, kuid haruldasemad jäidki taasleidmata. Meie rännak viis mööda ka Eesti suurimast kivi-külvist Käämu poolsaare kirdeosas. Rahnult leidsid nägijad-teadjad ka harvemesinevaid liike (kivi-lõhiskupar, Hatcheri parbik). Noorem rahvas nautis kive juba rohkem ronimiseks kui ninapidi samblatutte määrata püüdes. Eks väsimus kippus ka peale. Poolsaare kirdetipus on kokku toodud õnnelikvide kuhi. Oma soovide täitumist kindlustas ka meie sambalrahvas lisades oma panuse

kuhja, kes juba õhtul, kes hommikupäikesega koos.

Puhkekülas korraldati üks meie käsutusse antud tuba kähku ümber söögisaaliks (isegi klaver oli sees). Pärast pidulikku õhtusööki tegi tuba jälle läbi muutuse – seekord sai temast mikroskoopidega varustatud labor, kus algas metsast kaasatoodud proovide usin määramine ja tunnuste täpsem õppimine mikroskoobi all. Nii said mõned metsas lõplikult määramata jäänud sambad ka täisnime.

Järgmine päev algas hommikupudruga, lisandiks ere päike ja tugev tuul. Kohe pärast sööki toimus püha üritus - ühispildi tegemine mere kaldal ja tublide noorbrüoloogide autasustamine, kes olid üles näidanud suurt vastupidavust ja tõsist huvi. Teise päeva matkaplaanis oli teha

uurimisretk poolsaare lõunaosas, Käsnu järve ümbruses. Liikusime piki Kalaoja ja tegime väikese ringi ka nn. Hundisoos. Nelet või Kaid, ja teisi teadjamaid ümbritses pidevalt mõni oma määrangule kinnitust otsiv samblasöber või uudishimulike ring, näpus tema jaoks tundmatu samblaliik. Enne koduteele asumist istusime veel ühiselt piknikumurul ja läbi see ilus laager oligi.

Aitäh ja jõudu uueks kevadeks suure vaeva nägijaile, Nelele ja Kaile. Hõigake Samblasõpru jälle kuhugi Eestimaa nurka kokku. Tänu Jaan Liira fotograafi silmale ja heale tahtele, on Käsnu kokkutuleku pildiseeria mälu värskendamiseks Jaani kodulehel ikka näha –

<http://www.botany.ut.ee/~jaan/moss/index.htm>.

Samblasõprade III kokkutulekust osavõtjad



Esireas istuvad, kükitavad või on kaisus (vasakult): Jaan Liira, Laura Kull, Thea Kull, Elle Roosaluuste, Teele, Kai Vellak, Peeter Kull, Kersti Püssa, Merit Otsus.

Seisavad (vasakult): Sulev Ingerpuu, Jaana Vaino, Rein Kalamees, Ester Valdvee, Tiia ja Tuule Kull, Kersti Loolaid, Tiiu Kull, Nele Ingerpuu, Mari Tobias, Aljona, Kai Rünk, Meeli Mesipuu, Loore Ehrlich. Pildilt puuduvad Silvia ja Raul Pihu, kes pidid varem koju sõitma ja Tõnu Ploompuu, kes pole veel saabunud

Käsmu kogutud sammalde nimestik

Paksus kirjas on liigid, mis registreeris esmakordselt Ed. Russow ja hiljem. uuesti on nähtud, kaldkirjas olevaid liike 2002. aastaks ei ole uuesti leitud. Nimestiku kokkupanemisel olid suureks abiks Peeter Kulli märkmed, * märgitud liigid on kokkutuleku käigus leitud täiendused tema nimestikust.

1. *Amblystegium riparium*
2. *Amblystegium serpens*
3. ***Andreaea rupestris***
4. ***Atrichum undulatum* ***
5. ***Aulacomnium androgynum***
6. ***Aulacomnium palustre***
7. *Barbilophozia attenuata*
8. ***Barbilophozia barbata***
9. *Barbilophozia hatcheri*
10. *Barbilophozia kunzeana*
11. *Barbilophozia lycopodioides*
12. *Barbula convoluta*
13. ***Blepharostoma trichophyllum***
14. *Brachythecium albicans*
15. *Brachythecium oedipodium*
16. ***Brachythecium populeum***
17. *Brachythecium reflexum*
18. *Brachythecium rutabulum*
19. *Brachythecium salebrosum*
20. ***Brachythecium velutinum***
21. *Bryum argenteum*
22. *Bryum caespiticium*
23. *Bryum pallens*
24. ***Bryum pseudotriquetrum***
25. ***Calliergon cordifolium***
26. ***Calliergon giganteum***
27. ***Calliergonella cuspidata***
28. ***Calypogeia integrispula***
29. *Campylium sommerfeltii*
30. *Campylium stellatum*
31. *Cephalozia bicuspidata*
32. ***Cephalozia lunulifolia***
33. ***Cephalozia rubella***
34. ***Ceratodon purpureus***
35. ***Chiloscyphus polyanthos***
36. *Cirriphyllum piliferum**
37. ***Climacium dendroides***
38. ***Cynodontium strumiferum***
39. *Dicranella cerviculata*
40. *Dicranella heteromalla*
41. *Dicranella subulata*
42. ***Dicranum bergeri***
43. *Dicranum flagellare*
44. ***Dicranum flexicaule***
45. ***Dicranum fuscescens***
46. *Dicranum majus*
47. ***Dicranum montanum***
48. ***Dicranum polysetum***
49. ***Dicranum scoparium***
50. *Dicranum spurium*
51. *Didymodon fallax*
52. *Distichium capillaceum*
53. ***Drepanocladus cossoni***
54. ***Drepanocladus sendtneri***
55. ***Eurhynchium angustirete***
56. ***Eurhynchium praelongum****
57. *Fissidens adianthoides*
58. *Funaria hygrometrica*
59. *Grimmia trichophylla*
60. ***Hamatocaulis vernicosus***
61. ***Hedwigia ciliata***
62. ***Helodium blandowii***
63. ***Homalia trichomanoides***
64. ***Homomallium incurvatum***
65. ***Hylocomium splendens***
66. ***Hypnum cupressiforme***
67. *Hypnum pallescens*
68. ***Isoetecium alopecuroides***
69. *Isoetecium myosuroides*
70. *Jungermannia caespiticia*
71. *Jungermannia leiantha ulbik*
72. ***Lepidozia reptans***
73. *Leptobryum pyriforme*
74. ***Leucodon sciuroides***
75. *Lophocolea heterophylla*
76. ***Lophozia incisa***
77. *Lophozia longidens*
78. *Lophozia longiflora*
79. ***Lophozia ventricosa***
80. ***Marchantia alpestris***
81. ***Marchantia polymorpha***
82. ***Meesia triquetra***
83. *Mnium hornum*
84. ***Mylia anomala***
85. ***Neckera crispa***
86. *Nowellia curvifolia*
87. *Orthotrichum anomalum*
88. ***Orthotrichum rupestre***
89. ***Paludella squarrosa***
90. ***Paraleucobryum longifolium***
91. ***Pellia indiviifolia***
92. *Pellia neesiana*
93. ***Philonotis fontana***
94. *Plagiochila asplenioides*
95. *Plagiochila porelloides*
96. ***Plagiomnium affine***
97. *Plagiomnium cuspidatum*
98. *Plagiomnium elatum*
99. *Plagiomnium ellipticum*
100. *Plagiomnium medium*
101. *Plagiothecium curvifolium*
102. ***Plagiothecium denticulatum***
103. *Plagiothecium laetum*
104. ***Plagiothecium nemorale***
105. *Plagiothecium ruthi*
106. *Plagiothecium succulentum*
107. ***Pleurozium schreberi***
108. ***Pogonatum urnigerum***
109. *Pohlia cruda*
110. ***Pohlia nutans***
111. ***Polytrichum commune***
112. ***Polytrichum formosum***
113. *Polytrichum juniperinum*
114. *Polytrichum longisetum**
115. *Polytrichum piliferum*
116. *Polytrichum strictum*
117. *Pseudobryum cinclidioides*
118. *Pseudoleskeella nervosa*
119. ***Pterigynandrum filiforme***
120. ***Ptilidium ciliare***
121. *Ptilidium pulcherrimum*
122. *Ptilium crista-castrensis*
123. *Racomitrium canescens*
124. ***Racomitrium heterostichum***
125. ***Racomitrium lanuginosum***
126. ***Racomitrium microcarpon***
127. *Radula complanata*
128. ***Rhizomnium punctatum***
129. *Rhodobryum roseum*
130. *Rhytidiadelphus squarrosus*
131. *Rhytidiadelphus triquetrus*
132. ***Riccardia palmata***
133. *Sanionia uncinata*
134. ***Scapania irrigua***
135. *Schistidium apocarpum*
136. ***Schistostega pennata***
137. ***Sphagnum angustifolium***
138. ***Sphagnum aongstroemii***
139. ***Sphagnum capillifolium***
140. ***Sphagnum centrale***
141. ***Sphagnum compactum***
142. ***Sphagnum contortum***
143. ***Sphagnum cuspidatum***
144. ***Sphagnum fallax***
145. ***Sphagnum fimbriatum***
146. ***Sphagnum flexuosum***
147. ***Sphagnum fuscum***
148. ***Sphagnum girgensohnii***
149. ***Sphagnum inundatum***
150. ***Sphagnum magellanicum***
151. ***Sphagnum majus***
152. ***Sphagnum obtusum***
153. ***Sphagnum palustre***
154. ***Sphagnum papillosum***
155. ***Sphagnum platyphyllum***
156. ***Sphagnum quinquefarium***
157. ***Sphagnum riparium***
158. ***Sphagnum russowii***
159. ***Sphagnum squarrosum***
160. ***Sphagnum subnitens***
161. ***Sphagnum subsecundum***
162. ***Sphagnum teres* ***
163. ***Sphagnum warnstorffii***
164. ***Sphagnum wulfianum***
165. ***Splachnum ampullaceum***
166. ***Splachnum rubrum***

167. *Splachnum sphaericum*
 168. *Tetraphis pellucida*
 169. *Thuidium delicatulum*
 170. *Thuidium philibertii*
 171. *Thuidium tamariscinum*

172. *Tortella tortuosa*
 173. *Tortula ruralis**
 174. *Tritomaria exsectiformis*
 175. *Ulota crispa*
 176. *Ulota curvifolia*

177. *Warnstorfia exannulata*
 178. *Warnstorfia fluitans*

Teodor Lippmaa 110

17.11.1892 – 23.01.1943



Novembrikuu 17. päeval tähistati 110 aasta möödumist eesti taimeteaduse suure teerajaja, geobotaaniku Teodor Lippmaa sünnist.

Teodor (Theodor) Lippmaa (end Lipman) sündis Riias 1892. aastal endise talupoja peres. Perekond oli kolinud Läti tööd otsima, kuid majanduslik olukord oli perekonnas ikkagi väga raske. Esialgne haridustee kulgeb lünklikult, peale neljaklassilise kooli lõpetamist 16. aastaselt alustab Teodor töötamist. Vaheldumisi töötades ja õppides lõpetab ta keskkooli esimese maailmasõja algusaastal, misjärel astub keemiahuviline Lippmaa Petrogradi Ülikooli füüsika-matemaatikateaduskonda, kus veedab siiski vaid ühe kursuse. 1916. aastal

teeb ta oma elus kannapöörde ning asub õpetajana töötama Põhja-Altaiisse, Tšemali. Seal elatud viie aasta jooksul ei ole tal võimalik keemiaalaseid õpinguid jätkata ning ta leiab uue väljundi botaanika ja bioloogia näol. Naastes 1922. aastal koju, astub Lippmaa ülikooli bioloogiat õppima ning algab lennukas õppe- ja teadustöö periood. Vaid nelja aastaga läbib ta kõik õppeastmed ning 1926. aastal kaitseb doktoriväitekirja teemal “Pigmentitüübid sõnajalgtaimedel ja õistaimedel”, millele järgneb habilitatsioonidissertatsioon

(“Vaatlused seeninfektsioonist põhjustatud antotsüaniini tekke kohta”) ja eradotsendi koht. Paari aasta pärast saab teoks Lippmaa esimene pikem botaanilisi uuringuid täis reis Prantsusmaale ja Alžeeriasse. Prantsusmaal uurib ta mägitaimkatet ning töötab mõnda aega J. Braun-Blanquet’, kuulsa koosluste klassifikatsiooniga tegeleva koolkonna rajaja juures. 1930. aastal kutsuti ta aga kodumaale tagasi, täitmaks E. Spohrist vabaks jäänud botaanikaprofessori ja botaanikaia direktori kohta. Koos nende ametikohtade pälvimisega algab ka Lippmaa produktiivseim, tunnustusi täis loomeperiood.

Lippmaa tundis suurt huvi pigmentoloogia vastu, saades inspiratsiooni kromatograafia rajaja ja lühiaegse Tartu Ülikooli botaanikaprofessori ja botaanikaia juhataja M. S. Tswett’i töödest. Tema esimesed teadustööd valmivad

taimepigmentidest (erilist tähelepanu pööras ta karotinoididele rodoksantiin ja ksantofüll), arendades edasi Tswett'i loodud kromatograafia-alaseid meetodeid. Sellealased tööd ei pälvi siiski koheselt kuigi suurt tähelepanu, alles aastakümneid hiljem mõistetakse tema tööde murrangulisust ja uudsust ajal, mil pigmentoloogia oli veel lapsekingades. L. S. Ettre kirjutab 1985 aastal artikli Lippmaast ja tema töödest mainekas teadusajakirjas, nimetades teda 'unustatud kromatograafiks' (*A Forgotten Chromatographer*).

Aastal 1927 viibis Lippmaa mõned kuud Lapimaal, et leida sealseid taimekooslusi uurides kinnitusi oma pigmentoloogia-alastele mõtetele ja hüpoteesidele. Selle reisi tulemusena valmis artikkel 'Taimeökoloogilised uurimused Norra- ja Soome-Lapimaal, eriliselt arvestades valguse küsimust', kus ta leidis, et erinevates taimekooslustes võib leida erineva komplekti pigmente. Sellist nähtust seletas ta erinevustega koosluses valitsevates ökoloogilistes tingimustes (valgus, veerežiim, temperatuur jne.).

Kolmekümne aastate alguses, koos botaanikaprofessori koha saamisega tõuseb Lippmaa teaduslike huvide hulka ka taimekoosluste koosseis ja taimkattetüüpide levik. Valmib kontseptsioon sünuusidest, mis pälvib laia tunnustust. Sünuusi moodustavad eluvormiliselt koosseisult sarnased populatsioonid, mis asustavad enam vähem ühtlaste ökoloogiliste tingimustega koosluse osa (sünuusid on näiteks rinded, epifüütide grupeeringud puudel jm). Lippmaa arvates on ökoloogilistel tingimustel taimekooslusele ääretult suur mõju, ja arvab, et ilma neid arvestamata kooslusi klassifitseerida ei ole võimalik. Sellega astub ta vastu senistele suurematele koosluste klassifikatsiooniga tegelevatele

koolkondadele, ka oma endisele õpetajale ja kaastöötajale Braun-Blanquet'ile, kes pidas koosluse määramisel kõige olulisemaks floristilist koosseisu.

Lähenemine koosluste klassifitseerimisele on niivõrd uudne, et Lippmaa ja tema kaastöötajad (K. Eichwald, A. Vaga, A. Tamsalu jt) väärivad teadusliku koolkonna nimetust, mida on tunnustanud ka üks tuntumaid taimeteadlasi R. Whittaker (1965).

Lippmaa suureks unistuseks oli luua kogu Maa taimkatet hõlmava sünuuside klassifikatsioon. Esimese sammu sinnapoole astus ta 1930. aastal Cambridges peetud Viiendal Rahvusvahelisel Botaanikakongressil, kus võeti vastu otsus kaardistada kogu Euroopa taimkate. Lippmaa juhatusel tehtigi koheselt Eesti taimkatte kaardistamisega algust, suur töö lõppes alles 1955. aastal. Lippmaa teeneks on ka Eesti taimegeograafilise rajoneeringu loomine.

Lippmaa pidas oluliseks ekspeditsioone ja botaanilisi uurimisretki, ühendades endas õnnestunult väliuuriija ja laboritöötaja. Ei möödunud ühtegi aastat, mil ta poleks käinud uurimisretkedel, seda nii Eestis kui ka välisriikides. Oma arvukatel retkedel pidas ta vajalikuks pöörata tähelepanu ka sammaldele – tema kogutud sammalde herbaariumis on ~6700 eksemplari. Proove on nii Põhja-Aafrikast, Ameerikast, Lõuna-Euroopast kui ka kõikjalt üle Eesti. Ta koostas ka teadaolevalt esimese eestikeelse sammalde määramistabeli "Eesti põisikulised" (Eesti Loodus 1934 nr 5).

Lippmaa teadus- ja uurimistöö katkes päevapealt 1943. aasta 23. jaanuaril. Üksainus lennuk viskas Tartule 4 pommi ja elu iroonia on see, et üks neist kukkus Lippmaade korterisse, kus peale professori hukkusid ka abikaasa ja tütar.

Ainukesena jäi ellu poeg Endel, keda hetkel kodus ei olnud. Isa jälgedes on ka Endel Lippmaa pühendunud teadusle. Teodor Lippmaa teaduslik

pärand on aga säilinud siiani ja meie kohus on tema tööd mäletada ja jätkata.

Aveliina Helm

Mõningaid T. Lippmaa sammaldega seotud töid

Lippmaa, T. 1933. Kahe huvitava taime leid Abruca saarel. – Eesti Loodus, 1: 26-27.

Lippmaa, T. 1934. Eesti põisikulised (Splachnaceae). – Eesti Loodus 5: 99-102.

Lippmaa, T. 1935. Une analyse des forests de l'île estonienne d'Abruca (Abro) sur la base des associations unistrates. – Acta et Comm. Univ. Tartu, 28.

Lippmaa, T. 1935. Helgik (Schistostega osmundaceae (Dicks.) Mohr. – Eesti Loodus 1: 6-8.

Lippmaa, T. 1936. Eesti lehtsamblaid. [On Estonian Musci.] - Eesti Loodus 3: 111-117.

Kasutatud kirjandus

Ettre, L. S. 1985. Theodor Lippmaa – A Forgotten Chromatographer. *Chromatographia* 20: 399-402.

Trass, H. 1982. *Professor Teodor Lippmaa jääv tähtsus botaanikas ja ökoloogias*. Tartu Riiklik Ülikool.

Trass, H. 1992. Teodor Lippmaa – an outstanding Estonian ecologist. In. *T. Lippmaa – some selected papers*. Tartu.

Whittaker, R. H. 1965. Classification of natural communities. *The Botanical Review* 28: 1-240.

Aasta tegemiste kokkuvõte

Kaitsemised

- ❖ 05. juunil kaitsti lõputöid TÜ botaanika ja ökoloogia instituudis. Sel aastal oli ka üks sammaldega seotud lõputöö - Tiiu Pesuri “Samblarinde seosed levisepanga ja rohuringega loopealsetel”. Töö sai tunnustatud ka Haridusministeeriumi diplomiga.
- ❖ 26. augustil 2002 kaitses Nele Ingerpuu oma doktoriväitekirja TÜ BÕI A. Vaga nim. auditooriumis. Tema oponentideks oli tunnustatud brüoloog ja avakoosluste spetsialist dr. Heinjo J. During Utrechti ülikoolist, Hollandist.

Õpetamine ja näitused

- ❖ 2. veebruaril kogunesid kõik samblahuvilised TÜ sammalde herbaariumi, et tähistada selle kogu avamist kasutajatele.
- ❖ Tõnu Ploompuu jätkab iga-aastast sammalde õpetamist Tallinna Pedagoogilises Ülikoolis.
- ❖ Aino Kalda ja Tiiu Pesur õpetasid juuli algul TÜ bioloogia üliõpilastele lihtsamaid metsasamblaid Krabil ja Sihval, Kai Vellak juuni lõpus Karulas, ning tutvustas lühidalt samblaid ka EPMÜ keskkonnakaitse üliõpilastele sügise taimeteaduse kursuse raames.

Seminarid, kursused ja konverentsid

- ❖ 27.veebruaril toimus Tallinnas TA majas seminar sarjast “Teadus ühiskonnale”. Seekordse seminari teemaks oli “Bioloogiline mitmekesisus”. Sellest võttis osa Kai Vellak. Toomas Kukk esines Tiiu Kulli, Toomas Kuke ja Kai ühisettekanega “Taimed – mitmekesisuse alus.”
- ❖ Nele Ingerpuu võttis osa Rahvusvahelise Taimestikuteaduse Assotsiatsiooni (IAVS) 45. Sümpoosiumist Brasiilias, Porto Alegre linnas, mis toimus 3.-8. märtsini ning esines suulise ettekandega “Vascular plant – bryophyte interactions:

species specific effects in a grassland experiment”. Enne seda, 24.02 - 3.03, osales ta instituudi ekspeditsioonil Argentiinas, kust kogus kaasa ka mõned samblad Andidest, mis aga ootavad veel määramist. Argentiinas-käigu kohta anti ühiselt aru instituudi seminaril 16. oktoobril.

- ❖ 28. märtsil toimus ZBI traditsiooniline aastakoosolek, kus Nele Ingerpuu tegi ettekande pangametsade sammalde liigirikkkusest.
- ❖ 6-7. aprillil toimus Helsingis tööseminar sammalde elustrateegiate kataloogi koostamise algatamiseks, selles osales Kai Vellak. Arutati, milliseid parameetreid ja kui põhjalikult käsitleda ning jaotati tegijate vahel põhiteemad. Eesti brüoloogidele jäi fenoloogiaga seonduv.
- ❖ 18. aprillil esines TÜ BÕI seminaril Nele Ingerpuu ettekandega “Sambla- ja rohurinde vahelised seosed erinevates taimekooslustes”.
- ❖ 18 ja 19. mail kogunesid samblasõbrad kolmandat korda kevadistele samblapäevadele. Seekord üritati käia Käsmus Russowi radadel ja saada selgust turbsammalde liigitunnustes. Osalejaid oli 24(26).
- ❖ 13-26. augustini toimus Rootsis ja Norras III turbasammaldele pühendatud konverents. Koosnes see kahest osast: 10 päevasest ekskursioonist mööda Rootsi ja Norra erinevaid sootüüpe ja kahepäevasest ettekannete osast Trondheimis. Ekskursioonil osalesid Raimo Pajula ja Kai Vellak, Trondheimis ka Mati Ilomets, kellel oli seal suuline ettekanne teemal “Relationships between Sphagnum fuscum (Schimp.) Klinggr. and S. rubellum Wils. On the hummock-hollow gradient”. Raimol stendi-ettekanne “Distribution and ecological interactions of two Sphagnum species, S. fuscum and S. rubeelum, on water table and horisontal gradients” ja Kail koos Nelega samuti poster “Sphagnum collections and collecting sites of E.A.F. Russow and G.K. Girgensohn in Estonia”.
- ❖ 14. novembril toimus Tartus, Atlantise konverentsisaalis UNEP-i projekti raames seminar “Loodusteaduslikud kollektioonid – elu mitmekesisuse hoidlad”, sellel osalesid brüoloogidest Nele Ingerpuu ja Kai Vellak.
- ❖ 28. novembril kogunesid erinevate liigirühmade bioloogid, et algetada elupaikade punase raamatu koostamist. Brüolooge esindas sel seminaril Kai Vellak.
- ❖ 30.11.-02.12. toimus Tartus rahvusvaheline seminar kursus “Bryophyte Life History parameters”. Osales 27 brüoogi 10 erinevast riigist. See oli jätkuks kevadel toimunud esimesele seminarile. Osalejad Eestist olid: Nele Ingerpuu, Mare Leis, Raimo Pajula, Mari Tobias, Kai Vellak. Kahe ja poole päeva jooksul kuulati ettekandeid nii sammalde paljunemisest, populatsioonibioloogiast kui ka geneetikast. Pikemate loengutega esinesid dr. R. E. Longton Readingu ülikoolist ja dr. L. Söderström NTTÜ, Norrast. Esimese seminaripäeva õhtul esines Mari ettekandega fenoloogia tähtsusest. Laupäevaseid ettekandeid kuulas ka Loore Ehrlich ja esmaspäeval osales põgusalt Tiiu Pesur. Kursuse täismahus läbinud said ka soovi korral selle kohta tunnistuse ja ühe ainepunkti. Seminari finantseeris BRYOPLANET, Nele ja Kai püüdsid asja organisatoorselt ohjes hoida.

Välitööd ja projektid

- ❖ Leiti Kannukese huvitavamaiks projektiks oli Hiiumaa laidude maastikukaitseala samblafloora uurimine, millega alustas ta juba eelmisel aastal, mil toimusid kõik välitööd. Suurema osa herbaarmaterjalist (kogus ca 1600 samblaproovi) määras ta aga käesoleval aastal, samuti vormistas kaitseala tellimusel tehtud lepingulise töö “Hiiumaa laidude maastikukaitseala samblafloora seisund ja kaitsekorraldus” aruande. Põnevad olid välitööd ka Prangli ja Mohni saartel, kus ta tegeles peamiselt sammalde kogumisega, proovid ootavad veel määramist. Ranniku-

maastike seirega seoses oli Leiti välitöödel Saaremaal, Kahtla laiul ja Vilsandil, kus kogus samblaid peamiselt seireala profiilidelt.

- ❖ Mari Tobias käis samuti juunis Hiiumaa laidudel. Kahe välitöö jooksul kogus ta maerjali Hellamaa ja Uus-Meremaa rahul ja Hõralaiul.
- ❖ Nele Ingerpuu parimad välitöökohad olid Raplamaal (siit väärrib erilist äramärkimist suure hulga Punase raamatu samblaliikide poolest Paka mägi Raikküla lähedal!) ja koos Kai Vellakuga Läänemaal, kust sai leitud mitmeid haruldasi ja Punase raamatu samblaliike (kahest maakonnast kokku 7 uut leiukohta *Dicranum viride*'le). Kai käis veel Häädemeeste rannaniite analüüsimas, mis sammalde poolest ehk nii külluslikud ei olegi, kuid ka soontaimede floora on ju huvitav! Septembrist käivitus grant vanametsa struktuurielementide ja elustiku seoste uurimiseks. Töö on mahukas ja algusjärgus ning seni kogutud materjal alles ootab määramist.
- ❖ Tõnu Ploompuu leidis rabade seire käigus mitmeid huvitavaid liike, eriti helviksammalde seast. Samuti põnevat leidis ta Ridala vallas floristilisi töid tehes. Oma leidudest ja kahtlustest annab ta ülevaate käesolevas numbris.

Herbaariumite täiendamine

- ❖ Eesti Loodusmuuseumi sammalde herbaarium (TAM) täienes 1061 Eestist kogutud ja 225 välismaalt saadud ja arvele võetud samblaproovi (museaali) võrra. Dr. Timo Koponenilt on saabunud 124 separaati tema kirjutistega, enamik nendest käsitlevad sammalde süstemaatikat. Paljud nendest on Hiina sammaldest, 32 tööd käsitlevad Paapua Uus-Guinea samblaid.
- ❖ Zoologia ja Botaanika Instituudi (TAA) samblaherbaarium täienes aasta jooksul 67 prooviga, kogutuna suviselt turbasammalde ekskursioonilt Rootsis ja Norras, osa sel suvel kogutud materjalist ootab veel määramist ja arvele võtmist. 1.detsembriks sai üle loetud ka ZBI herbaariumi üldosas (mis hõlmab Eestile lisaks ka Euroopa jt. mandrite proovid) olevad liigid ja eksemplaride arvud. Selle kuupäeva seisuga on ZBI herbaariumis 14753 eksemplari ja 1228 taksonit samblaid. Suurema osa üldosast moodustab Eestist kogutud materjal, mida on 12843 eksemplari 468 taksoni kohta. Korrastamist ootavad veel eksikaat- ja ajaloolised kogud.
- ❖ Botaanika ja Ökoloogia Instituudi samblaherbaarium (TU) sai selle aasta alguses põhiosa korrektselt töökorda ja aasta lõpuks valmis ka korrastatud osa andmebaas. Momendil on kasutatavas osas 9250 eksemplari 1242 liigi ja var. kohta (helviksammalaid 212 liiki, lehtsammalaid 1030 liiki). Eestist kogutud materjali (koos J.Mikitowizci "Bryotheca Balticas" olevate Eesti proovidega) on 4357 proovi 411 liigi või varieteedi kohta. Eesti herbaarium täienes sel aastal 126 proovi võrra (N.Ingerpuu 81, M.Leis 40, mõned proovid on toonud H. Leosk, T.Paal ja E.Meier). Korrastamist ootavad veel vanad Venemaalt kogutud herbaariumid, suur ja liigirikas T. Lippmaa herbaarium, suur hulk Eesti materjali, mis on osaliselt veel määramata ja küllalt palju proove maailma eri paikadest, mille usinad samblasõbrad on oma reisidelt meie suureks meeleheaks kaasa toonud (Jaanus Paal, Kersti Loolaid jt.) Aitäh neile! Lõppjärgus on ka herbaariumis olevate proovide sünonüümide nimekirj. See võiks tulevikus oluliselt lihtsustada kõigi vanade samblaherbaariumite korrastamist nii meil kui ka mujal maailmas. Ootame külastajaid ja kasutajaid!

Uusi leide haruldastele samblaliikidele

Eelmisel aastal Hiiumaa laidude maastikukaitsealalt kogutud materjalist määras Leiti Kannukene uue samblaliigi Eestile, selleks on *Bryum elegans*, mis võiks eesti keeles olla peen pungsammal. *B. elegans* kasvas Öakse laiu lõunaossa jäävas kadastikus ja Palgirahu rannas, teiste sammalde vahel.

Tõnu Ploompuu määras vähemalt ühe (*Cephaloziella elasticha*), aga võib-olla isegi mitu uut niidiksamblaliiki oma rabaproovidest (täpsemalt vt. lk. 10).

Uusi leiukohti leiti sel aastal 12 haruldasele liigile, neist viiele koguni niimitu uut, et nad enam haruldaste hulka ei kuulu. Üsna haruldaste hulka kuuluvad nüüd *Cephaloziella divaricata*, *Dicranum viride*, *Didymodon tophaceus* ja *Pottia davalliana*, *Porella plathyphylla* osutus koguni sporaadilise levikuga liigiks.

<i>Amblystegium confervoides</i>	2001	3. leiuk.	Palgirahu	L.Kannukene	TAM
<i>Bryum knowltonii</i>	2001	2. leiuk.	Hanikatsi	L.Kannukene	TAM
<i>Bryum salinum</i>	2001	2-3. leiuk.	Salinõmm	L.Kannukene	TAM
<i>Campylium halleri</i>	2002	5. leiuk.	Vaimõisa	E.Meier	TU
<i>Cephaloziella divaricata</i>	2001	8. leiuk.	Hanikatsi	L.Kannukene	TAM
	2001	9. leiuk.	Ahelaid	L.Kannukene	TAM
	2002	10. leiuk.	Laheva	T.Ploompuu	erakogu
<i>Dicranum viride</i>	2002	5. leiuk.	Rava	K.Vellak	ZBI
	2002	6. leiuk.	Karuse	N.Ingerpuu	TU
	2002	7-8. leiuk.	Matsalu	N.Ingerpuu, K.Vellak	TU;ZBI
	2002	9. leiuk.	Leiuse	N.Ingerpuu	TU
	2002	10. leiuk.	Mõlli-Altper	N.Ingerpuu	TU
	2002	11. leiuk.	Lümandu	N.Ingerpuu	TU
	2002	12. leiuk.	Järlepast idas	N.Ingerpuu	TU
<i>Didymodon tophaceus</i>	2001	8. leiuk.	Palgirahu	L.Kannukene	TAM
<i>Fissidens exilis</i>	2001	7. leiuk.	Vareslaid	L.Kannukene	TAM
<i>Porella plathyphylla</i>	2001	8. leiuk.	Vareslaid	L.Kannukene	TAM
	2001	9. leiukoht	Ahelaid	L.Kannukene	TAM
	2002	10.-12. leiuk.	Kõrglaid	L.Kannukene	TAM
	2001	13. leiuk.	Öakse laid	L.Kannukene	TAM
<i>Pottia davalliana</i>	2002	8. leiuk.	Türisalu	L.Kannukene	TAM
	2002	9. leiuk.	Saaremaa	T.Pesur	TU
	2002	10. leiuk.	Laheva	T.Ploompuu	erakogu
<i>Racomitrium fasciculare</i>	2002	3. leiuk.	Rannamõisa	L.Kannukene	TAM
<i>Schistidium rivulare</i>	2001	6. leiuk.	Kõrglaid	L.Kannukene	TAM

“Uusi” samblanimedid suvisest floristika praktikumist Karulas

Jälle kord on tänu usinatele tudengitele sammaldele uusi nimetusi tekkinud, mõned näited neist:

- nohune hundilaat – *Atrichum undulatum*
- Plagiaat Tsiilist (koos proloogiga: ei saa mängida paremas filmis kui “as plõnn as it gets” – *Plagiochila asplenioides*
- Kaks kraanat mäe peal – *Dicranum scoparium*
- Skorpionid akvaariumis – *Dicranum scoparium*
- Kallis Ergo kortsus fooliumis – *Calliergonella cordifolium*

Samblanimede ja autorite õigekirja saab kontrollida ka Internetist, Brummit & Powell "Authors of Plant Names (1992) järgi, mis on kättesaadav aadressidel:

<http://www.ipni.org/> ja

<http://www.herbaria.harvard.edu/Data/Author/author.html>

Uuemaid sambla-alaseid kirjutisi

- Ilomets, M. 2002.** Relationships between *Sphagnum fuscum* (Schimp.) Klinggr. and *S. rubellum* Wils. On the hummock-hollow gradient. Third international symposium on the biology of *Sphagnum*, Uppsala-Trondheim August 2002: Schedule and abstracts: 16.
- Ingerpuu, N. 2002.** Bryophyte diversity and vascular plants. *Dissertationes Biologicae Universitatis Tartuensis* 75. 111 pp.
- Ingerpuu, N. & 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. Page 48.
- Kannukene, L. 2002.** Sammaltaimed. Rmt.: Saaremaa I. Eesti Entsüklopeediakirjastus, Tallinn, lk. 94.
- Kannukene, L. 2002.** Samblad. Rmt.: Alasti maailm. Kolga lahe saared, 30-32 lk.
- Leis, M. ja Kannukene, L. 2001.** Vormsi samblad. *Estonia Maritima* 5:77-107.
- Pajula, R. 2002.** Distribution and ecological interactions of two *Sphagnum* species, *S. fuscum* and *S. rubellum*, on water table and horizontal gradients. Third international symposium on the biology of *Sphagnum*, Uppsala-Trondheim August 2002: Schedule and abstracts: 20.
- 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., Thinggaard, K., Ulvinen, T., Vellak, K., Virtanen, R. 2002.** Preliminary Distribution Maps of Bryophytes in Northwestern Europe. Vol. 1. Hepaticae and Athocerotae (2.ed.). - Trondheim, pp.1-55.
- Vellak, K. 2002.** Seen? Samblik?... Sammal! *Eesti Loodus*, 4: 46.
- Vellak, K. 2002.** Euroopa haruldused Eestis: läikiv kurdsirbik ja harjakas tanukas. *Eesti Loodus*, 7/8: 46-47.
- Vellak, K. 2002.** Euroopa haruldused Eestis: Jäik keerdsammal ja könt-tanukas. *Eesti Loodus*, 10: 30-31.
- Vellak, K. & 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.