

TRÜ TAIMESÜSTEMAATIKA JA GEOBOTAANIKA KATEEDRI BOTAANILISED KOGUD

Bioloogiadoktor K. Eichwald ja bioloogiakandidaat H. Trass

Taimesüstemaatika ja geobotaanika kateeder

Soon-eostaimed ja õistaimed

Taimesüstemaatika ja geobotaanika kateedri kõrgemate taimede herbaariumi kujunemise algus ulatub ligikaudu 160 aastat tagasi — aega, mil äsja (a. 1802) avatud Tartu ülikooli looduslooo ja spetsiaalselt botaanika õppetoolile tuli G. A. Germa n n, kes siin töötas kuni oma varase surmani a. 1809. Prof. Germann ekskureeris oma õpilastega Eestis kui ka kaugemal ning nende ekskursioonide tulemusena rajati ka vastav herbaarium, mille arvulist koosseisu võiks hinnata kuni paari tuhandele herbaarlehele, kuid mille koosseis on teadmata.

Herbaariumi hoogne suurenemine toimus Germanni järglase C. Chr Ledebouri ajal (ajavahemikus 1811—1835 Tartu botaanikaaja direktor ja professor) ning Ledebouri järeltulija A. Bunge (1836—1867) ametiajal. Mõlema kauaaegse (kokku 56 aastat) botaanikaaja juhataja päevil rajatigi põhiliselt Tartu ülikooli herbaarsed kogud, vaatamata sellele, et näit. Ledebouri isiklik, 6000 liiki sisaldav herbaarium ei kuulu kateedri herbaariumi. Ledebouri isikliku herbaariumi kohta leidub huvitav märkus Trautvetteril (1873) Nimelt annetas Ledebouri lesk oma mehe herbaariumi keisrile (Nikolai I), kelle korraldusel kogu anti üle Peterburi botaanikaaja herbaariumile ja annetajale tasuti 2500 rubla hõbedas. Käesoleval ajal kuulub ta NSVL TA V L. Komarovi nimelisele Botaanikainstituudile. Ka prof. Bunge isiklik herbaarium (33 000 eks.) läks müügi teel väljapoole (Prantsusmaale, Cossoni herbaarium) Ledebouri Altai materjali dublette leidub siiski kateedri herbaariumis, kuid Bunge pole peaaegu midagi olemas.

Väga intensiivselt täienesid ülikooli herbaarsed kogud prof. N. I. Kuznetsovi ajal (1895—1914), kelle huvialaks oli Kaukaasia floora põhjalik uurimine ja kelle suur isiklik herbaarne materjal suures ulatuses asub Tartus. Sellest materjalist on küll

suur osa läbi töötamata ja osa on ka omal ajal jäänud laiali Kuznetsovi «Flora caucasica critica» kaastöölise kätte; kus need materjalid käesoleval ajal asuvad, pole teada.

Peale Kaukaasia floora materjalide tõi Tartu botaanikaia herbaariumile palju lisa Kuznetsovi poolt organiseeritud rahvusvaheline vahetusherbaarium, millest läbikäinud materjalidest jäid eksemplarid ka herbaariumile.

Suurematest taimesüstemaatika ja geobotaanika kateedri üldherbaariumi kuuluvatest kogudest mainime Kühleweini «Flora Petropolitana» ja Fr. Hohenackeri Kaukaasia materjale. Siia kuuluvad ka Kuznetsovi õpilaste ja kaastöölise Kaukaasia materjalid (N. Busch, A. Fomin, B. Fromhold-Treu jt.), prof. T. Lippmaa 1920. a. Altaist kogutud materjalid, samuti tema 1929. a. materjalid Prantsusmaalt ja Alžiirist, 1927. a. Lapimaalt, 1935. a. Hollandist ja 1938. a. Põhja-Ameerikast.

Kokku võime kateedri kõrgemate taimede üldherbaariumi koosseisu hinnata 150 000 herbaarlehele. Sellesse arvu kuulub ka umbes 50 000 herbaarlehte, mis Esimese maailmasõja päevil toimunud ülikooli evakueerimise tagajärjel kaduma läksid ja alles peale Suurt Isamaasõda leiti ning NSVL TA V L. Komarovi nimelise Botaanikainstituudi poolt ülikoolile tagastati.

Kateedri üldherbaariumi osas mainime, et sellele tõi väga väärtuslikku lisa prof. T. Lippmaa ajal algatatud «Eesti taimede» nimelise eksikaatkogu väljaandmine (4 mappi, 1933—1939). See kogu läks vahetamiseks ka paljude välismaiste teaduslike asutustega ning tõi vastu väärtuslikke herbaarseid materjale, nende hulgas ka rida eksikaate.

Peale üldherbaariumi omab kateeder kahte spetsiaalsemat herbaariumi. Need on Eesti herbaarium ja Eesti NSV naaberalade (Leningradi ja Pihkva oblast, Läti NSV Rootsi, Soome) materjalid.

Eesti herbaariumi esialgse tuuma moodustas botanofiili H. Hiire kogu ja sellele hiljem liitunud arst R. Wiréni herbaariumi Eesti materjal ning Eesti Kirjanduse Seltsi kodu-uurimise toimkonna stipendiaatide herbaariumid. Siin leidub materjale Eestis töötanud soome botaanikult O. Eklundilt, Th. Nenjukovilt, W Reinthalilt ja paljudelt teistelt, ka üliõpilastelt. Väärtuslikuks lisaks oli A. Üksipi kingitus, kes annetas kateedri oma eeskujulikult koostatud herbaariumi koos hunditubakate (*Hieracium*) kriitilise materjaliga. Eesti herbaariumi on talletatud ka prof. A. Vaga ja K. Eichwaldi herbaarsed materjalid. Uuemat ajal on Eesti herbaariumi täiendanud L. Pihlapuu, E. Lellepi ja teiste annetused ning kõrgemate taimede alal töötanud üliõpilaste-diplomandide herbaariumid.

Eesti herbaariumi koostist võib käesoleval ajal hinnata umbes 27 000—28 000 herbaarlehele.

Eesti NSV naaberalade herbaarium. See herbaarium loodi kodanlikul ajal ja tema ülesandeks on Eesti NSV floora süstemaatilist ja taimegeograafilist uurimist lihtsustada sel teel, et lähedaste alade herbaariumid koondatakse eri üksusesse, kust need on kergemini kättesaadavad.

Selle herbaariumi tuumiku moodustab umbes 1600 eksemplari koosnev Rootsi kriitiline herbaarium, mille annetas O. J. Hasslov Rootsist ja mis sisaldab rohkesti kriitilisi teisendeid ning vorme ja palju hübriidset materjali. Siia liidetakse jooksva töö korras kõik vastavad materjalid, mis herbaariumi korrastamise tööl kätte puutuvad. Käesoleval ajal sisaldab ta umbes 6000 herbaareksemplari.

Taimesüstemaatika ja geobotaanika kateedri kõrgemate taimede (õistaimed ja sõnajalgtaimed) herbaariumid on suurt teaduslikku väärtust omavad kogud, mis on hädavajalikud süstemaatilise floristilistel uurimistel, näiteks ka «Eesti NSV floora» koostamisel.

Herbaarsete kogude juurdekasv on viimasel ajal umbes 1000 herbaareksemplari aastas.

Eostaimed

S a m b l a d. Sammalde vahetuskogudest on taimesüstemaatika ja geobotaanika kateedris Girgensohni «Musci frondosi et hepatici exsiccati» (fasc. I—V) ja «Flora Dorpatensis» (kaheksikaadis kokku ca 1600 eksemplari), «Bryotheca Polonica» (200 eks.), W. S. Sulliwani ja L. Lesquereux' «Musci boreali-americi» (500 eks.) ja mõned väiksemad eksikaadid («Flora Lithuana Exsiccata», «Flora Hungarica Exsiccata» jt.)

Suurematest kogudest väljastpoolt Eestit on kateedris Mülleri materjalid Prantsusmaalt (üle 300 eks.), Zingeri kogutud samblad Venemaalt ja Bornmülleri materjalid Saksamaalt, T. Lippmaa kogud Prantsusmaalt, Soomest ja Põhja-Ameerikast (ca 4000 eks.).

Suureks sammalde koguks on kateedris J. Mikutowiczi «Bryotheca Baltica» (ca 2500 eks., 550 liiki).

Eesti materjalidest on kateedri kogudes A. Üksipi, W. Reinthali, T. Lippmaa jt. kogud.

Kateedri sammalde herbaariumi eksemplaride üldarvu võib hinnata ca 11 000-le.

S a m b l i k u d. Taimesüstemaatika ja geobotaanika kateeder on Eesti NSV-s suurimaks samblike herbaariumide säilitamispaiaks. Kateedri kogus on rida eksikaate (Nylander'i ja Norrlini «Herbarium Lichenum Fenniae», Räsäneni «Lichenes Fenniae Exsiccati», K. Mereschowsky «Lichenes Rossiae exsiccati», Savicz'i «Lichenotheca Rossica» jt.). suured osaliselt määratud materjalid Koola poolsaarelt Hibiini-

dest (3000 eks., leg. S. Pärn, Ü. Mägi, H. Trass), Kaukaasiast (1000 eks., leg. H. Trass), Lätist, Leedust, Karpaatidest jm.

Eesti materjalidest on kateedri samblike herbaariumides Bruttani ja Wasmuthi vanemad kogud, T. ja H. Lippmaa materjalid, sõjajärgsest perioodist autori ning üliõpilaste (T. Siinmaa, Ü. Mägi, S. Pärn) materjalid.

Samblike herbaariumi proovide üldarvu võib hinnata 15 000-le, liikide arvuga ligi 1000. Herbaariumi iga-aastane juurdekasv on 2000—3000.

Seened. Suuremateks seente eksikaatkogudeks on kateedris Dietrichi «Plantae Florae Balticae» (100 lehte), Buchholzi «Fungi Rossici Exsiccati» (400 eks.), Lepiku «Fungi Estonici Exsiccati» (200 eks.) ja Nevodovski «Грибы СССР» (125 eks.).

Seente herbaarmaterjale Eestist ja naaberaladelt on kokku ligi 3000 eksemplari. Rohkem on materjali sugukondadest *Pucciniaceae*, *Ustilaginaceae*, *Erysiphaceae*, *Polyporaceae*. Kokku on kateedri kogudes ligi 4000 eksemplari (proovi) seeni, liikide arvuga ligi 700.

Huvitavaks täienduseks seente herbaarmaterjalidele on kateedris Witkowski poolt valmistatud kübarseente mudelid (108) ja joonised (95).

Vetikad. Vetikate kogud on kateedris suhteliselt väiksemad kui teiste taimerühmade omad. See tuleneb muidugi eelkõige tehnilistest raskustest vetikate kauemaks ajaks säilivate kogude koostamisel. Siiski on kateedris kokku üle 1200 vetikaproovi ligi 500 liigiga. Selles kogus on esindajaid kõikidest hõimkondadest. Eksikaatidest on liigirikkamad «Phycotheca Polonica» ja «Algae Marianne Siccatae». Viimastel aastatel on kateedri vetikatekogud suurenenud eeskätt sinivetikate esindajatega.

Alljärgnev tabel annab ülevaate TRÜ taimesüsteematika ja geobotaanika kateedri botaaniliste kogude suuruselt.

Herbaarium	Eksemplare (herbaarlehti, ümbrikke, proove)	Liike
I. Sõnajalg-, paljasseemne- ja õistaimed		
1. Üldherbaarium	150 000	12 000
2. Eesti herbaarium	27 000	1 800
3. Naaberalade herbaarium	6 000	2 000
II. Samblad	11 000	1 000
III. Samblikud	15 000	1 000
IV Seened	4 000	700
V Vetikad	1 200	500
	214 200	19 000

БОТАНИЧЕСКИЕ КОЛЛЕКЦИИ КАФЕДРЫ СИСТЕМАТИКИ РАСТЕНИЙ И ГЕОБОТАНИКИ ТАРТУСКОГО ГОСУДАРСТВЕННОГО УНИВЕРСИТЕТА

К. Эйхвальд и Х. Трасс

Резюме

Ботанические коллекции кафедры систематики растений и геоботаники были основаны примерно 160 лет тому назад, когда первый профессор-ботаник университета Г. А. Германн составил гербарий из 2000 листов. Заметно пополнились гербарии кафедры во время Ледебура (который заведовал кафедрой и ботаническим садом в годы 1811—1835). Личный гербарий Ледебура из 6000 видов находится в настоящее время в Ленинграде. В коллекциях кафедры хранятся многие дублиеты его гербария (из Алтая). При Н. И. Кузнецове (работал в Тарту с 1895 по 1914 г.) гербарии пополнились многими кавказскими материалами и за счет обширного обмена. Кроме названных собраний, на кафедре хранятся в общем гербарии (*Herbarium Generale*) где число гербарных листов превышает 150 000, еще материалы Хохенакера, Буша, Фомина, Фромхольд-Трей Кавказа, Т. Липпмаа из Франции, Алжира, Финской и Норвежской Лапландии, Голландии и Северной Америки и др. Многими ценными видами пополнился общий гербарий благодаря издававшимся в 30-х годах Т. Липпмаа и К. Эйхвальдом эксикатам «Эстонские растения», которые рассылались в порядке обмена многим ботаническим учреждениям во всем мире.

Кроме общего гербария, кафедра имеет гербарий растений Эстонии и соседних областей. Эстонский гербарий состоит из 27 000 листов. В гербарии находятся сборы многих эстонских флористов и систематиков (Х. Хийр, Т. Ненюков, В. Рейнталь, Т. Липпмаа, А. Юксих, А. Вага, К. Эйхвальд и др.) В основу гербария соседних стран были положены сборы шведского ботаника О. И. Хаслова (1600 листов). В настоящее время этот гербарий состоит из 6000 листов, собранных преимущественно в Швеции, Финляндии, Латвии.

Гербарий мхов кафедры состоит из 11 000 экземпляров (конвертов) Сюда относятся «*Musci frondosi et hepatici exsiccati*» и «*Flora Dorpatensis*» Гиргензона, «*Bryotheca Baltica*» Микутовича и др. Большие необработанные материалы имеются из Франции, Северной Африки и Северной Америки (собрал профессор Т. Липпмаа).

В гербарии лишайников, общее число конвертов которого превышает 15 000 и который в последнее время возрастает каждый год на 2000—3000 экземпляров, находится несколько эксикатов («*Herbarium Lichenum Fenniae*» Нюландера и Норрлина, «*Lichenes Fenniae Exsiccati*» Рээнена, «*Lichenes Rossiae exsiccati*» Мережковского, «*Lichenotheca Rossica*» Савича и др.), сбо-

ры с Кольского полуострова, Кавказа, Карпат, Эстонской ССР и др. мест.

Коллекция грибов состоит из 4000 экземпляров. Кроме эксикатов («*Plantae Florae Balticae*» Дитриха, «*Fungi Rossici Exsiccati*» Бухгольца, «*Fungi Estonici Exsiccati*» Лепика и др.) на кафедре хранятся многие новые сборы из Эстонии, особенно из семейств *Rusciniaceae*, *Ustilaginaceae*, *Erysiphaceae*, *Polyporaceae*. Интересную коллекцию составляет набор грибных муляжей (108 экз.) и рисунков (95 экз.), искусно выполненных микологом Витковским.

Сравнительно невелики сборы водорослей — 1200 проб. В последние годы эти сборы пополнялись главным образом за счет синезеленых водорослей.

В нижеследующей таблице дается сводка о количественном составе ботанических коллекций кафедры систематики растений и геоботаники ТГУ

Гербарий	Экземпляров (листов, конвертов, проб)	Видов
I Папоротникообразные, голо-семенные и цветковые		
1) Общий гербарий	150 000	12 000
2) Эстонский гербарий	27 000	1 800
3) Гербарий соседних областей	6 000	2 000
II Мхи	11 000	1 000
III Лишайники	15 000	1 000
IV Грибы	4 000	700
V Водоросли	1 200	500
	214 200	19 000

DIE BOTANISCHEN SAMMLUNGEN DES KATHEDERS DER PFLANZENSYSTEMATIK UND GEOBOTANIK DER STAATLICHEN UNIVERSITÄT TARTU

K. Eichwald und H. Trass

Zusammenfassung

Die Anfänge der Zusammenstellung eines Herbariums der höheren Pflanzen des Katheders der Pflanzensystematik und Geobotanik reichen ca. 160 Jahre zurück, in die Zeit, da der erste Professor der Botanik, G. A. Germann, ein Herbarium von ca. 2000 Bogen zusammenstellte. Einen starken Zuwachs erhielt die anfängliche Sammlung in der Zeit von 1811 bis 1835, als C. Chr. Ledebour in Tartu als Leiter des Katheders und

Direktor des Botanischen Gartens tätig war. Das aus 6000 Pflanzenarten bestehende persönliche Herbarium Ledebours befindet sich in Leningrad, eine ziemlich grosse Anzahl altaischer Dubletten ist jedoch in Tartu geblieben. Im Zeitraum von 1895—1914, als N. Kusnetzow Leiter des Katheders war, vergrösserten sich die Sammlungen durch kaukasisches Material, sowie durch Tausch. Die Zahl der Herbariumbogen des fundamentalen Herbariums (Herbarium Generale) beträgt zur Zeit ca. 150 000; hierher gehören u. a. die Materialien von Hohenacker, Busch, Fomin; Kusnetzow, Fromhold-Treu, die Sammlungen von T. Lippmaa aus den französischen Alpen, Algerien, aus Finnisch- und Norwegisch-Lappland, aus Holland sowie aus Nordamerika. Einen beträchtlichen Zuwachs erhielt das Herbarium Generale, als durch die Initiative des Leiters des Lehrstuhls Professor T. Lippmaa das Erscheinen des Exsikkats «Eesti Taimed» zustandekam, wodurch ein Herbarien austausch mit vielen botanischen Forschungsanstalten der ganzen Welt eingeleitet wurde.

Ausser des fundamentalen Herbariums ist ein speziell estnisches Herbarium, sowie ein Herbarium der Nachbarländer gebildet worden. Das estnische Herbarium enthält ca. 27 000 Bogen von H. Hiir, O. Eklund, T. Nenjukow, W. Reinthal, B. Saarsoo, T. Lippmaa, A. Vaga, A. Üksip, R. Wirén, K. Eichwald u. a. Zur Grundlage eines Herbariums der Nachbarländer wurde seinerzeit ein Geschenk von O. J. Hasslow, das aus 1600 Bogen kritisch bearbeiteter schwedischer Pflanzen besteht. In dieses Herbarium werden weitere Pflanzen aus Finnland, Lettland usw. einverleibt. Zur Zeit enthält es 6000 Bogen.

Das Herbarium der Moose enthält 11 000 Proben, darunter die «Musci frondosi et hepatici» und «Flora Dorpatensis» von Girgensohn, die «Bryotheca Baltica» von Mikutowicz u. a. Sammlungen. Grössere, nicht bestimmte Materialien der Moose liegen aus Frankreich, Nordafrika und Nordamerika vor (leg. T. Lippmaa)

Die Flechtensammlung enthält ca. 15 000 Proben mit einem jährlichen Zuwachs von 2000—3000 Proben (bes. von Trass). Zu dieser Sammlung gehören mehrere Exsikkata (das «Herbarium Lichenum Fenniae» von Nylander u. Norrlin, «Lichenes Fenniae Exsiccati» von Räsänen, «Lichenes Rossiae exsiccati» von Mereschkowsky. «Lichenotheca Rossica» von Savicz u. a.), sowie Materialien von der Kola-Halbinsel, aus Kaukasien, Lettland, Litauen, aus Estland, aus den Karpaten u. a.

Das Herbarium der Pilze enthält 4000 Proben. Ausser der Exsikkata («Plantae Florae Balticae» von Dietrich, «Fungi Rossici Exsiccati» von Bucholtz, «Fungi Estonici Exsiccati» von Lepik) werden hierher die estnischen Materialien einverleibt (besonders aus den Familien *Pucciniaceae*, *Ustilaginaceae*, *Erysiphaceae*, *Polyporaceae*)

Die Sammlung der Algen ist verhältnismässig klein und be-

steht aus ca 1200 Proben. In den letzten Jahren ist die Algen-
sammlung besonders durch Blaualgen vergrößert worden.

Folgende Tabelle dient einer Übersicht über die Anzahl der
Exemplare und der Arten des Herbariums.

Herbarium	Exemplare (Proben)	Arten
I. Farnpflanzen und Samenpflanzen		
1) Das fundamentale Herbarium	150 000	12 000
2) Das estnische Herbarium	27 000	1 800
3) Das Herbarium der Nachbarländer	6 000	2 000
II. Moose	11 000	1 000
III. Flechten	15 000	1 000
IV. Pilze	4 000	700
V. Algen	1 200	500
	214 200	19 000