

Inventarizacija zbirke mahovina u Hrvatskom herbariju (Herbarium Croaticum-ZA)

Đukić, Maja

Master's thesis / Diplomski rad

2012

Degree Grantor / Ustanova koja je dodijelila akademski / stručni stupanj: **University of Zagreb, Faculty of Science / Sveučilište u Zagrebu, Prirodoslovno-matematički fakultet**

Permanent link / Trajna poveznica: <https://um.nsk.hr/um:nbn:hr:217:340651>

Rights / Prava: [In copyright](#)/[Zaštićeno autorskim pravom.](#)

Download date / Datum preuzimanja: **2024-11-26**



Repository / Repozitorij:

[Repository of the Faculty of Science - University of Zagreb](#)



Sveučilište u Zagrebu
Prirodoslovno-matematički fakultet
Biološki odsjek

Maja Đukić

**Inventarizacija zbirke mahovina u Hrvatskom herbariju (Herbarium
Croaticum-ZA)**

Diplomski rad

Zagreb, 2012.

Ovaj diplomski rad, izrađen u Botaničkom zavodu Biološkog odsjeka Prirodoslovno-matematičkog fakulteta Sveučilišta u Zagrebu, pod vodstvom doc.dr.sc. Antuna Alegra, predan je na ocjenu Biološkom odsjeku Prirodoslovno-matematičkog fakulteta Sveučilišta u Zagrebu radi stjecanja zvanja magistra edukacije biologije i kemije.

Hvala...

...mojim roditeljima: mami Ružici i tati Josipu koji su me strpljivo i hrabro, a opet nenametljivo pratili u svakom trenutku mog školovanja riječima, mislima i molitvama...

...mojim sekama Kiki i Jopi na svakom smijehu, suzi, savjetu, poruci, crtežu, pjesmi, pisamcu i zagrljaju kojim su me hrabrile i davale snagu za studiranje i onda kad je to bilo teško...

...mojoj baki Evici, dida Kreši na Nebu, baki Anđi i didu Anđelku... vi ste mi svojim životom pokazali da je sve moguće ako imaš ljubavi i vjere...

...mom Andriji koji mi je pokazao da ljubav sve može, pa čak i da ekonomist popisuje mahovine sa svojom malom biologicom... ☺ hvala ti što me voliš, hrabriš, čuvaš i vodiš onako kako samo Ti znaš...

...mojim šogijima Toniju i Davidu koji su na sebi svojstven način bili brižni i dragi kad god mi je trebala podrška...

...dvjema najljepšim djevojčicama, Evi i Marti koje su potpuno promijenile svijet svoje teta Čuvalice i napunile njeno srce ljubavlju i veseljem...

...mojoj Morani što je uvijek uz mene, pa čak i onda kad nismo blizu...

...Igoru, mom iskrenom i pravom prijatelju s kojim sam uvijek mogla podijeliti svaku misao, radost, tugu, ideju za nastavni sat... Hvala ti što si mi pokazao da i iz opće kemije može nastati nešto dobro... ☺

...Davidu koji je bio pravi, dragi prijatelj sve godine mog sudiranja... Hvala ti na riječima ohrabrenja, satima vježbanja zadataka, druženjima u domu i izvan njega...

...Jelici što mi je prve godine studiranja ispunila smijehom i veseljem... Jeleni koja mi je zadnje godine studiranja ispunjavala smijehom, druženjem i iskrenim razgovorima...

...Anchi i Katrin koje su bile iskreni i pravi plišanči ☺ kad god mi je to bilo potrebno...

...mojim prijateljima sa zбора koji su pratili moje uspjehe i neuspjehe na ispitima, tješili me, radovali se i smijali sa mnom...

...obitelji Zebec, Ledenko, Miketa i Horvatiček koje su se uvijek radovala svakom mom uspjehu...

...mojim dragim PMF-prijateljima (Moniki, Loli, Cakiju, Ireni, Mucu, Bobi, Andreji, Juli, Matiji, Jasmini, Damjanu, Pauli, Basreku, Ani i Tanji) bez kojih ove godine mog studiranja ne bi bile tako divne... Uživala sam na svim predavanjima, vježbama, ispitima, druženjima, razgovorima, terenima i kavama s vama...

...Lidiji koja me inspirirala svojom pristupašnošću, veseljem i kreativnošću...

...mom mentoru Antunu Alegru na druženju uz moj diplomski, smijehu uz naslove novina iz prošlog stoljeća ☺, pomoći i divnim botaničkim predavanjima...

...profesorici Radanović koja mi je bila velika podrška i pomoć u svemu... hvala na svim prijateljskim savjetima, odvojenom vremenu i trudu kad sam došla s nekim problemom i sreći zbog moje sreće...

TEMELJNA DOKUMENTACIJSKA KARTICA

Sveučilište u Zagrebu

Prirodoslovno-matematički fakultet

Biološki odsjek

Diplomski rad

INVENTARIZACIJA ZBIRKE MAHOVINA U HRVATSKOM HERBARIJU (HERBARIUM CROATICUM-ZA)

Maja Đukić
Roosveltov trg 6, 10000 Zagreb

Zbirka mahovina Hrvatskog herbarija ZA bila je potpuno nesređena i zapuštena, stoga je izvršeno popisivanje i analiziranje herbarskog materijala. Tako će zbirka postati dostupna i pretraživa. Ukupno je popisano 2845 herbarijska lista mahovina, od toga 14 Anthoceroophyta, 616 Marchantiophyta i 2146 Bryophyta. 69 svojiti je s nerazrješenom nomenklaturom. Nomenklatura mnogih vrsta je zastarjela, stoga je bilo potrebno izvršiti nomenklaturnu reviziju. Analizom geografske rasprostranjenosti utvrđeno je da najveći broj mahovina potječe iz Hrvatske, a od ostalih zemalja prevladavaju europske zemlje: Češka, Austrija, Slovenija, Njemačka i Švicarska. Mahovine potječu čak i sa drugih kontinenata: Amerike, Azije i Afrike. Najstarija herbarizirana mahovina *Bartramia pomiformis* Hedw. potječe iz 1802. godine, a posljednja prikupljena *Sphagnum cymbifolium* var. *compactum* (Lam. & DC.) Schultz je iz 1983. g. Najveći broj mahovina prikupio je dr. I. Horvat, a velikim brojem sakupljenih mahovina ističu se i: L. Rossi, J. Podpěra i I. Pevalek.

Rad je pohranjen u Središnjoj biološkoj knjižnici

(37 stranica, 7 tablica, 5 slika, 19 literaturnih navoda, jezik izvornika: hrvatski)

Ključne riječi: Anthoceroophyta, Marchantiophyta, Bryophyta, nomenklaturna revizija, geografska rasprostranjenost

Voditelj: Dr.sc. Antun Alegro, doc.

Ocjenitelji: Dr.sc. Antun Alegro, doc.

Dr.sc. Zora Popović, red. prof.

Dr.sc. Ines Radanović, izv. prof.

Rad prihvaćen: 31. listopada 2012.

BASIC DOCUMENTATION CARD

University of Zagreb

Faculty of Science

Department of Biology

Graduation Thesis

INVENTARISATION OF BRYOPHYTE COLLECTION IN CROATIAN

HERBARIUM

(HERBARIUM CROATICUM-ZA)

Maja Đukić

Roosveltov trg 6, 10000 Zagreb

Bryophyte collection in Croatian herbarium ZA was totally unsettled and neglected, therefore the catalogization and analysis of the herbarium material was carried out. Thus, the collection will be available and searchable with the total of 2845 registered moss in herbarium, consisting of 14 Anthoceroophyta, 616 Marchantiophyta and 2146 Bryophyta. For 69 species there was not enough data. The nomenclature of many species is outdated, so it was necessary to do nomenclatural revision. The analysis of geographical distribution showed that the majority of mosses originate from Croatia, while the rest originate from European countries such as Czech Republic, Austria, Slovenia, Germany and Switzerland. Mosses come even from other continents: America, Asia and Africa. The oldest moss in herbarium is *Bartramia pomiformis* Hedw from the 1802 and the last collected, *Sphagnum cymbifolium* var. *compactum* (Lam. & DC.) Schultz, is from 1983. The largest number of mosses was collected by dr. I.Horvat, followed by L.Rossi, J.Podpěra and I. Pevalek.

Thesis deposited in Central Biological Library

(37 pages, 7 tables, 5 figures, 19 references, original in Croatian)

Key words: Anthoceroophyta, Marchantiophyta, Bryophyta, nomenclatural revision, geographical distribution

Supervisor: Dr.sc. Antun Alegro, Assist. Prof.

Reviewers: Dr.sc. Antun Alegro, Assist. Prof.

Dr.sc. Zora Popović, Assoc. Prof.

Dr.sc. Ines Radanović, Assoc. Prof.

Thesis accepted: 31 October 2012

SADRŽAJ

| | |
|---|----|
| 1. UVOD | 1 |
| 1.1. Herbarijske zbirke..... | 1 |
| 1.2. Zbirka mahovina u Hrvatskom herbariju ZA | 1 |
| 1.3. Povijest brioloških istraživanja u Hrvatskoj | 2 |
| 1.4. Mahovine | 3 |
| 2. CILJEVI ISTRAŽIVANJA..... | 5 |
| 3. MATERIJALI I METODE | 6 |
| 4. REZULTATI..... | 8 |
| 4.1. Popis svojti u zbirci mahovina i njihova brojnost | 8 |
| 4.2. Popis sakupljača herbarskog materijala..... | 27 |
| 4.3. Geografsko porijeklo svojti u zbirci mahovina | 29 |
| 4.4. Područja Hrvatske na kojima je sakupljen herbarski materijal | 31 |
| 4.5. Vrijeme kada su primjerci sabrani | 32 |
| 5. RASPRAVA | 33 |
| 6. ZAKLJUČAK | 35 |
| 7. LITERATURA | 36 |

1. UVOD

1.1. Herbarijske zbirke

Herbarijska zbirka služi pohranjivanju osušenog ili na neki drugi način konzerviranog biljnog materijala, koji je na ispravan način označen, tj. etiketiran. Etiketa mora sadržavati podatke o mjestu i vremenu sabiranja te o sabiraču kako bi herbarijski materijal imao znanstvenu vrijednost. Osim što služe za pohranu i čuvanje herbarijskog materijala, herbarijske zbirke su važan izvor podataka za čitav niz različitih istraživanja. To mogu biti taksonomska i nomenklatura istraživanja te izvor podataka o rasprostranjenosti vrsta, njihovoj varijabilnosti i slično. Herbarijske zbirke imaju važnu ulogu u konzervacijskoj biologiji, jer omogućuju uvid u rasprostranjenost vrsta u prošlosti, vrijeme pojave neofita, vrijeme isčeznuća nekih vrsta s određenih područja i drugo. Pod vodstvom kompetentnog osoblja u herbariju dotok je novih primjeraka, slika i raznih tipova informacija stalan. Glavni izvor je, naravno, terenski rad botaničara. Primjerci se ne sakupljaju samo zbog uklapanja u zbirku, već i zbog razmjene s drugim institucijama, osiguravajući tako tijek informacija, revizije i dotok podataka drugih autora o pojedinim svojstava. Primjerci se pojavljuju u zbirci i radi određivanja. Uslužna djelatnost u većini herbarija, za sve zainteresirane botaničare, jest određivanje, tj. determinacija spornog materijala. Kako je većina botaničara specijalizirana za određenu skupinu ili područje, materijal se šalje najkompetentnijima, gdje god se oni nalazili. Dobit je dvostruka, specijalist dobiva materijal s područja na koje možda neće nikada otići, a naručilac dobiva mišljenje najboljeg stručnjaka. Kolanjem informacija tj. materijala, akumulacija znanja, na ovaj ili onaj način, raste (NIKOLIĆ, 1996).

1.2. Zbirka mahovina u Hrvatskom herbariju ZA

Mahovine su najslabije istražena grupa biljaka u Hrvatskoj, te gotovo uopće nisu istraživane u posljednjih pedesetak godina. U Hrvatskom herbariju (ZA) nalazi se velika povijesna zbirka mahovina koje potječu iz Hrvatske, ali i iz drugih zemalja i kontinenata, pa je time vrijedan izvor biogeografskih informacija koje su nužne za praćenje promjena rasprostranjenosti vrsta. No, zbirka je bila nesređena i nekatalogizirana tako da je njeno

pretraživanje prije izrade ovog diplomskog rada bilo nemoguće. Stoga je katalogizacija zbirke bila nužan preduvjet za njeno korištenje.

Zbirka mahovina Hrvatskog herbarija velikim je dijelom temeljena na zbirci mahovina koja je originalno pripadala dr. Ivi Horvatu (NIKOLIĆ, 1996), koji je sakupljene materijale iz te zbirke opisao u svom radu „Građa za briogeografiju Hrvatske“ (HORVAT, 1932), zatim materijalu kojeg je sabrao Ljudevit Rossi, a obradio Zlatko Pavletić (PAVLETIĆ, 1956) i Klingräßfovom dragocjenom materijalu kojeg je sakupio na svom putu po Hrvatskoj (PAVLETIĆ, 1955). Neke herbarijske primjerke mahovina slali su strani botaničari kao pomoć za usporedbu i determinaciju dr. Horvatu. To su J.Podpěra iz Brna i J.Baumgartner iz Beča (HORVAT, 1932). Njihovi materijali se i danas nalaze u Hrvatskom herbariju, kao i mnogo drugih mahovina koje su dospjele u Hrvastku razmjenom materijala među botaničarima.

1.3. Povijest brioloških istraživanja u Hrvatskoj

Hrvatska je kao austro-ugarska pokrajina ovisila o Beču i Pešti i politički i kulturno, pa su biljni pokrov u Hrvatskoj istraživali najviše stranci, makar je naročito nakon Narodnog preporoda, bilo i domaćih botaničara koji su istraživali domaću floru. Istraživanje kriptogama posebno je ovisilo o strancima, jer domaćih kriptogamologa skoro nije ni bilo. Strance je mnogo privlačilo naše primorje, gdje su mnogi strani botaničari provodili svoje godišnje odmone. Stoga nije čudno, da je i u briološkom pogledu naše primorje jedno od naših najbolje istraženih područja. Već se prve zabilješke na početku 19. stoljeća odnose na primorske krajeve. Hoppe i Hornschuh uz nalazišta iz Slovenskog primorja spominju i mnoga nalazišta iz Istre. Host u svojoj flori pored svojih nalaza donosi i podatke od Schwägrichena iz nekih dijelova kontinentalne Hrvatske, pa je lako moguće da su i tu vrlo rano počeli sabirati i proučavati mahovine. U tim prvim počecima imamo i nekoliko pojedinačnih nalaza iz Dalmacije. Koliko su slabo bili obrađeni ostali dijelovi Hrvatske vidi se i po tome, što je u Rabenhorstovoj kriptogamskoj flori (1844-53) bila obuhvaćena samo Istra. I dalja istraživanja bila su usmjerena uglavnom na primorje. Tek šezdesetih godina počeli su objavljivati i prve veće radove sa kontinentalnih područja. Klingräß na svom putu po Hrvatskoj zadržao se duže vremena u Zagrebu, gdje je sakupio dragocjen materijal za poznavanje flore okoline toga grada. Šezdesetih godina objavljeno je i nekoliko radova koji obrađuju Slavoniju. Između dva

rata nešto više se istražuju kontinentalna područja. Cretove i mahove tresetare istražuje Pevalek, a naročito Pichler (PAVLETIĆ, 1955), PICHLER (1928, 1931) daje veliki doprinos istraživanju mahovina svojim radovima o mahovima tresetarima.

Dr. Ivo Horvat (HORVAT, 1932) shvatio je da je prijeko potrebno da se u nizu florističkih i vegetacijskih istraživanja Hrvatske počne i sa sistematskim istraživanjem mahovina. Trinaest godina je sakupljao i izučavao mahovine. Uz vlastiti materijal Horvat je obradio i dio materijala drugih sabirača. Najviše uzoraka mahovina donosili su su: Lj.Rossi, I.Pevalek, S.Horvatić, V.Škorić, A.Ercegović i M.Blažić.

Flora mahovina Hrvatske danas sadrži 474 vrste Bryophyta (SABOVLJEVIĆ i sur. 2008), 153 Marchantiophyta i 2 vrste Anthoceroophyta (SABOVLJEVIĆ, 2003). Botaničari govore i o većem broju vrsta, ali je brioflora Hrvatske još uvijek nedovoljno istraživana.

1.4. Mahovine

Mahovine su skupina primarno kopnenih biljaka i jedine od njih, kojima je gametofit dominantna generacija. Danas ih ima poznatih oko 25 000 vrsta, od čega oko 9000 otpada na jetrenjače (*Marchantiopsida*), a oko 16 000 na prave mahovine ili mahovine u užem smislu (*Bryopsida* ili *Musci*). Najmanju skupinu, od svega nekoliko stotina vrsta čine antocerote (*Anthoceroophyta*), koje su ujedno evolucijski najstarije i srodstveno najbliže zelenim algama. Morfološki se to prije svega očituje u tome što u stanicama imaju po jedan kloroplast s pirenoidom.

Iako danas na Zemlji ne dominiraju u vegetaciji, bitne su za specifična staništa s ekstremnim ekološkim uvjetima. S obzirom da su poikilohidre, mogu u isušenom stanju preživjeti nepovoljno doba godine. To im omogućuje naseljavanje na izrazito hladnim područjima kao što su tundre, gdje uz lišajeve dominiraju u sastavu vegetacije. S druge strane pionirska su vegetacija na golim stijenama, pješćanim staništima, kori drveća, ali i antropogenim staništima kao što su pukotine u betonu, asfaltu i tome slično. Većina vrsta dobro podnosi zasjenu, stoga su važan dio šumskih ekosistema, gdje osim što sudjeluju u kruženju tvari, predstavljaju mjesto za život i razmnožavanje mnogih pripadnika šumske mikrofaune. Neke vrste su sekundarno naselile vodena staništa. One prevladavaju u vegetaciji brzih i hladnih voda u kojima je otežano zakorijenjivanje višeg bilja.

Mnoge vrste specifično reagiraju na promjene u okolišu, tako da su mahovine odlični bioindikatori. Razvijeni su sustavi za praćenje onečišćenja zraka i voda na temelju sastava mahovinske flore, npr. na kori gradskog drveća odnosno u vodotocima. (GLIME, 2007)

2. CILJEVI ISTRAŽIVANJA

Cilj istraživanja je analizirati zbirku mahovina Hrvatskog herbarija, kako bi se dobio:

- broj herbarijskih listova
- broj zastupljenih svojti
- popis sakupljača herbarijskog materijala
- geografsko porijeklo svojti
- područja Hrvatske na kojima je sakupljen materijal
- vrijeme kada su primjerci sabrani.

Ostvareni ciljevi će omogućiti da zbirka postane dostupna i pretraživa. Također će se dobiti uvid u zastupljenost i rasprostranjenost nekih vrsta u prošlosti što će biti temelj za njihova daljnja istraživanja.

3. MATERIJALI I METODE

U ovom diplomskom radu obrađen je mahovinski materijal iz zbirke ZA. Materijal se nalazi raspoređen u 25 mapa sa herbarskim listovima mahovina. Svim mapama je zajedničko da su mahovine u njih nasumično stavljene, bez ikakvog reda, određenog broja i popisa. Herbarski materijal nalazi se u vrlo dobrom stanju iako su mape stare i prepune prašine od godina i godina stajanja.

Svi herbarijski listovi izvađeni su iz mapa i sadržaj etiketa je prepisan u tablicu u Microsoft Office Excel 2007 i u stupce su uneseni redom podaci: ime roda, ime vrste, geografsko područje iz kojeg materijal potječe, ime sakupljača, vrijeme sakupljanja materijala, ime osobe koja je materijal determinirala, vrijeme determiniranja i posebne napomene. Naravno, nisu uvijek svi stupci bili popunjeni. Za neke mahovine zapisano je samo ime vrste.

Nakon sortiranja materijala po kutijama abecednim redom, svi herbarijski listovi preneseni su u nove mape i složeni prema standardu za organizaciju herbarijskih zbirki. Razdvojeni su u skupine Anthocerophyta, Marcanthiophyta i Briophyta i unutar njih su posloženi abecednim redom unutar rodova.

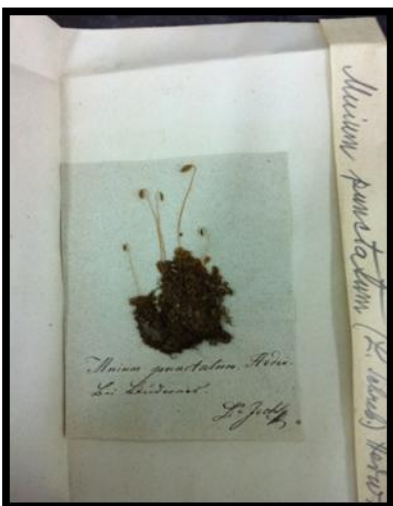
Materijal u zbirci je vrlo star, stoga je bilo nužno provjeriti valjanost noneklature i izvršiti nomenklaturnu reviziju. U tu svrhu za europske vrste mahovina korišteni su izvori KOPERSKI i sur. (2000), FRAHM J.-P.,FRAY W. (2004), FREY W. i sur. (2006), HILL i sur. (2006), PICHLER, R. A. (1928), PICHLER, R. A. (1931), SABOVLJEVIĆ M. (2003), SABOVLJEVIĆ i sur. (2001), SABOVLJEVIĆ i sur.(2008), a za mahovine izvan europskog područja korištena je internet baza podataka Royal Botanic Gardens, Kew and Missouri Botanical Garden (2012, rujan). The Plant List, A working list of all plant species. Dostupno na: <http://www.theplantlist.org>. Također su pronađena imena današnjih država na području kojih su nekoć sakupljene mahovine. Nazivi nalazišta se razlikuju ovisno o vremenu u kojem su napisani. Većina je pisana na njemačkom, latinskom, češkom i hrvatskom jeziku. Također, mnogo zemalja koje se navode kao nalazišta više ne postoje (npr. Čehoslovačka, Austro-Ugarska...) U rješavanju tog problema najviše je pomoglo znanje geografije i atlas svijeta Šehić i sur. (2005)



Slika 1. Zbirka mahovina u ZA na početku inventarizacije zbirke



Slika 2. Sortiranje herbarskih listova mahovina i unošenje sadržaja etiketa u digitalni oblik



Slika 3. Jedan od herbarskih listova mahovina u zbirci ZA pisan krasopisom

4. REZULTATI

4.1. Popis svojiti u zbirci mahovina i njihova brojnost

U zbirci mahovina u Hrvatskom herbariju ZA ukupno je popisano 2845 svojiti mahovina, od čega 14 pripada AnthoceroPHYTA (Tablica 1), 616 Marchantiophyta (Tablica 2), 2146 Bryophyta (Tablica 3), a za 69 vrsta (Tablica 4) nije bilo dovoljno podataka. U tablice su podaci upisani abecednim redom prema imenu vrste koja je napisana na etiketi herbarijskog lista, a pored njih je napisan novi naziv prema najnovijoj nomenklaturi. Pored onih vrsta kojima novi naziv još nije razrješen nalazi se *.

Tablica 1. Popis svojiti ANTHOCEROPHYTA u zbirci mahovina u Hrvatskom herbariju, njihova nova nomenklatura i broj herbarijskih listova u zbirci

| ROD | VRSTA | NOVI NAZIV | BROJ |
|-------------------|-------------------------------------|--|------|
| <i>Anthoceros</i> | <i>dichotomus</i> Raddi | <i>Phaeoceros dichotomus</i> (Raddi) Prosk. | 1 |
| <i>Anthoceros</i> | <i>laevis</i> L. | <i>Phaeoceros laevis</i> (L.) Prosk. | 8 |
| <i>Anthoceros</i> | <i>punctatus</i> L. | <i>Aspiromitus punctatus</i> (L.) Schljakov | 4 |
| <i>Notothylas</i> | <i>orbicularis</i> (Schwein.) Sull. | <i>Notothylas orbicularis</i> (Schwein.) Sull. | 1 |
| | | | 14 |

Tablica 2. Popis svojiti MARCHANTIOPHYTA u zbirci mahovina u Hrvatskom herbariju, njihova nova nomenklatura i broj herbarijskih listova u zbirci

| ROD | VRSTA | NOVI NAZIV | BROJ |
|-----------------------|-------------------------------------|---|------|
| <i>Acolea</i> | <i>obtusa</i> (Lindb.) Stephani | <i>Acolea obtusa</i> (Lindb.) Stephani | 1 |
| <i>Acromastigum</i> | <i>exile</i> (Lindenb.) A. Evans | <i>Acromastigum exile</i> (Lindenb.) A. Evans | 1 |
| <i>Alicularia</i> | <i>compressa</i> (Hook.) Nees | <i>Alicularia compressa</i> (Hook.) Nees | 5 |
| <i>Anastrepta</i> | <i>orcadensis</i> (Hook.) Schiffn. | <i>Anastrepta orcadensis</i> (Hook.) Schiffn. | 1 |
| <i>Anastrophyllum</i> | <i>donnianum</i> (Hook.) Stephani | <i>Anastrophyllum donnianum</i> (Hook.) Stephani | 1 |
| <i>Aneura</i> | <i>compacta</i> Stephani | <i>Riccardia compacta</i> (Stephani) S.W. Arnell. | 1 |
| <i>Aneura</i> | <i>palmata</i> (Hedw.) Dumort. | <i>Riccardia palmata</i> (Hedw.) Carruth | 1 |
| <i>Aneura</i> | <i>pinguis</i> (L.) Dumort. | <i>Metzgeria pinguis</i> (L.) Corda | 1 |
| <i>Anthelia</i> | <i>julacea</i> (L.) Dumort. | <i>Anthelia julacea</i> (L.) Dumort. | 1 |
| <i>Asterella</i> | <i>fragrans</i> (Schleich.) Trevis. | <i>Asterella fragrans</i> (Schleich.) Trevis. | 1 |
| <i>Bazzania</i> | <i>pearsoni</i> | <i>Mastigobryum pearsonii</i> (Stephani) Stephani | 4 |
| <i>Bazzania</i> | <i>trilobata</i> (L.) Gray | <i>Bazzania trilobata</i> (L.) Gray | 1 |
| <i>Blepharostoma</i> | <i>trichophyllum</i> (L.) Dumort. | <i>Blepharostoma trichophyllum</i> (L.) Dumort. | 7 |
| <i>Calypogeia</i> | <i>arguta</i> Mont. & Nees | <i>Calypogeia arguta</i> Mont. & Nees | 1 |

| | | | |
|----------------------|---|---|----|
| <i>Calypogeia</i> | <i>neesiana</i> (C. Massal. & Carestia) Müll. Frib. | <i>Calypogeia neesiana</i> (C. Massal. & Carestia) Müll. Frib. | 2 |
| <i>Calypogeia</i> | <i>trichomanis</i> | <i>Kantius trichomanis</i> (L.) Lindb. | 11 |
| <i>Calypogeia</i> | <i>trichomanoides</i> | | 1 |
| <i>Cephalozia</i> | <i>baumgartneri</i> | | 1 |
| <i>Cephalozia</i> | <i>bicuspidata</i> (L.) Dumort. | <i>Cephalozia bicuspidata</i> (L.) Dumort. | 5 |
| <i>Cephalozia</i> | <i>connivens</i> (Dicks.) Lindb. | <i>Cephalozia connivens</i> (Dicks.) Lindb. | 1 |
| <i>Cephalozia</i> | <i>fluitans</i> (Nees) Spruce | <i>Cladopodiella fluitans</i> (Nees) Jörg. | 2 |
| <i>Cephalozia</i> | <i>leucantha</i> Spruce | <i>Cephalozia leucantha</i> Spruce * | 1 |
| <i>Cephalozia</i> | <i>media</i> Lindb. | <i>Cephalozia lunulifolia</i> (Dumort.) Dumort. | 2 |
| <i>Cephalozia</i> | <i>pleniceps</i> (Austin) Lindb. | <i>Cephalozia pleniceps</i> (Austin) Lindb. | 1 |
| <i>Cephaloziella</i> | <i>divaricata</i> (Sm.) Warnst. | <i>Cephaloziella divaricata</i> (Sm.) Warnst. | 1 |
| <i>Cephaloziella</i> | <i>sp.</i> | | 2 |
| <i>Cephaloziella</i> | <i>rubella</i> (Nees) Warnst. | <i>Cephaloziella rubella</i> (Nees) Warnst. | 1 |
| <i>Chiloscyphus</i> | <i>argutus</i> (Reinw., Nees & Blume) Nees | <i>Heteroscyphus argutus</i> (Nees) Schiffner | 1 |
| <i>Chiloscyphus</i> | <i>coalitus var. affinis</i> | | 1 |
| <i>Chiloscyphus</i> | <i>pallescens</i> (Ehrh. ex Hoffm.) Dumort. | <i>Chiloscyphus pallescens</i> (Ehrh. ex Hoffm.) Dumort. | 1 |
| <i>Chiloscyphus</i> | <i>polyanthos</i> (L.) Corda | <i>Chiloscyphus polyanthos</i> (L.) Corda | 10 |
| <i>Chiloscyphus</i> | <i>polyanthos var. rivularis</i> (Schrad.) Nees | <i>Chiloscyphus rivularis</i> (Schrad.) Hazsl. | 5 |
| <i>Clevea</i> | <i>hyalina</i> (Sommerf.) Lindb. | <i>Clevea hyalina</i> (Sommerf.) Lindb. | 2 |
| <i>Clevea</i> | <i>rousseiana</i> | | 1 |
| <i>Cololejeunea</i> | <i>calcareea</i> (Lib.) Stephani | <i>Cololejeunea calcareea</i> (Lib.) Stephani | 1 |
| <i>Cololejeunea</i> | <i>minutissima</i> (Sm.) Schiffner | <i>Cololejeunea minutissima</i> (Sm.) Schiffner * | 3 |
| <i>Conocephalum</i> | <i>conicum</i> (L.) Underw. | <i>Conocephalum conicum</i> (L.) Underw. | 1 |
| <i>Cyclolejeunea</i> | <i>convexistipa</i> (Lehm. & Lindenb.) A. Evans | <i>Cyclolejeunea convexistipa</i> (Lehm. & Lindenb.) A. Evans | 4 |
| <i>Dichiton</i> | / | | 1 |
| <i>Diplophyllum</i> | <i>albicans</i> (L.) Dumort. | <i>Scapania albicans</i> (L.) Rabenh. | 14 |
| <i>Diplophyllum</i> | <i>minulum</i> | | 1 |
| <i>Dumortiera</i> | <i>hirsuta</i> (Sw.) Nees | <i>Dumortiera hirsuta</i> (Sw.) Nees | 2 |
| <i>Dumortiera</i> | <i>velutina</i> | | 1 |
| <i>Duvalia</i> | <i>rupestris</i> Nees | <i>Mannia rupestris</i> (Nees) Frye & L. Clark | 1 |
| <i>Eucalyx</i> | <i>hyalinus</i> | | 2 |
| <i>Eulejeunea</i> | <i>serpyllifolia</i> | | 1 |
| <i>Fimbraria</i> | <i>lindbergiana</i> Corda | <i>Asterella lindenbergiana</i> (Corda) Lindb. | 2 |
| <i>Fimbraria</i> | <i>pilosa</i> (Hornem.) Taylor | <i>Mannia pilosa</i> (Hornem.) Frye & L. Clark | 1 |
| <i>Fossombronina</i> | <i>loitlesbergeri</i> Schiffner | <i>Fossombronina wondraczekii var. loitlesbergeri</i> (Schiffner) K. Müller | 1 |
| <i>Frullania</i> | <i>asagrayana</i> Mont. | <i>Frullania tamarisci subsp. asagrayana</i> (Mont.) S. Hatt. | 3 |
| <i>Frullania</i> | <i>atrata</i> (Sw.) Dumort. | <i>Frullania atrata</i> (Sw.) Dumort. | 1 |
| <i>Frullania</i> | <i>cesatiana</i> De Not. | <i>Frullania cesatiana</i> De Not.* | 1 |
| <i>Frullania</i> | <i>convoluta</i> | | 1 |
| <i>Frullania</i> | <i>dilatata</i> (L.) Dumort. | <i>Frullania dilatata</i> (L.) Dumort. | 21 |
| <i>Frullania</i> | <i>eboracensis</i> Gottsche | <i>Frullania eboracensis</i> Gottsche * | 1 |

| | | | |
|---------------------|--|--|----|
| <i>Frullania</i> | <i>fragilifolia</i> (Taylor) Gottsche, Lindenb. & Nees | <i>Frullania fragilifolia</i> (Taylor) Gottsche, Lindenb. & Nees | 5 |
| <i>Frullania</i> | <i>germana</i> (Taylor) Taylor | <i>Frullania tamarisci</i> var. <i>germana</i> (Taylor) Carrington | 2 |
| <i>Frullania</i> | <i>hutchinsiae</i> (Hook.) Nees | <i>Frullania hutchinsiae</i> (Hook.) Nees | 2 |
| <i>Frullania</i> | <i>jackii</i> Gottsche | <i>Frullania davurica</i> subsp. <i>jackii</i> (Gottsche) S.H. | 1 |
| <i>Frullania</i> | <i>kunzei</i> Lehm. & Lindenb | <i>Frullania kunzei</i> Lehm. & Lindenb * | 4 |
| <i>Frullania</i> | <i>microphylla</i> (Gottsche) Pearson | <i>Frullania microphylla</i> (Gottsche) Pearson | 4 |
| <i>Frullania</i> | <i>powelliana</i> | | 1 |
| <i>Frullania</i> | <i>rechingeri</i> | | 1 |
| <i>Frullania</i> | <i>subcommutata</i> | | 1 |
| <i>Frullania</i> | <i>tamarisci</i> (L.) Dumort. | <i>Frullania tamarisci</i> (L.) Dumort. | 16 |
| <i>Geocalyx</i> | <i>graveolens</i> (Schrad.) Nees | <i>Geocalyx graveolens</i> (Schrad.) Nees | 2 |
| <i>Grimaldia</i> | <i>dichotoma</i> Raddi | <i>Grimaldia dichotoma</i> Raddi * | 5 |
| <i>Grimaldia</i> | <i>fragrans</i> (Balb.) Corda ex Nees | <i>Mannia fragrans</i> (Balb.) Frye & L. Clark | 4 |
| <i>Grimaldia</i> | <i>triandra</i> | | 1 |
| <i>Haplozia</i> | <i>crenulata</i> | | 8 |
| <i>Haplozia</i> | <i>crenulata</i> var. <i>gracillima</i> | | 2 |
| <i>Haplozia</i> | <i>lanceolata</i> (L.) Dumort. | <i>Aplozia lanceolata</i> (L.) Dumort. | 6 |
| <i>Haplozia</i> | <i>lurida</i> | | 1 |
| <i>Haplozia</i> | <i>obovata</i> | | 1 |
| <i>Haplozia</i> | <i>pumila</i> (With.) Dumort. | <i>Solenostoma pumilum</i> (With.) K. Müller | 1 |
| <i>Haplozia</i> | <i>riparia</i> (Taylor) Dumort. | <i>Plectocolea riparia</i> (Taylor) Mitt. | 3 |
| <i>Haplozia</i> | <i>sphaerocarpa</i> var. <i>flaccida</i> | | 1 |
| <i>Haplozia</i> | <i>sphaerocarpoidea</i> | | 1 |
| <i>Haplozia</i> | <i>subapicalis</i> | | 1 |
| <i>Haplomitrium</i> | <i>hookeri</i> (Sm.) Nees | <i>Haplomitrium hookeri</i> (Sm.) Nees | 1 |
| <i>Harpanthus</i> | <i>flotovianus</i> (Nees) Nees | <i>Harpanthus flotovianus</i> (Nees) Nees | 6 |
| <i>Jungermannia</i> | <i>bicornis</i> | | 1 |
| <i>Jungermannia</i> | <i>barbata</i> Schreb. | <i>Barbilophozia barbata</i> (Schreb.) Loeske | 1 |
| <i>Jungermannia</i> | <i>crenulata</i> Sm. | <i>Jungermannia crenulata</i> Sm. * | 1 |
| <i>Jungermannia</i> | <i>fennica</i> Gottsche & Rabenh. | <i>Arnellia fennica</i> (Gottsche & Rabenh.) Lindb. | 1 |
| <i>Jungermannia</i> | <i>floerkei</i> F. Weber & D. Mohr | <i>Neoorthocaulis floerkei</i> (F. Weber & D. Mohr) L. Söderstr., De Roo & Hedd. | 1 |
| <i>Jungermannia</i> | <i>gracilis</i> (Schleich. ex Nees) Heeg | <i>Jungermannia gracilis</i> (Schleich. ex Nees) Heeg | 1 |
| <i>Jungermannia</i> | <i>incisa</i> Schrad. | <i>Schistochilopsis incisa</i> (Schrad.) Konstantinova | 2 |
| <i>Jungermannia</i> | <i>inflata</i> Huds. | <i>Lophozia inflata</i> (Huds.) M. Howe | 2 |
| <i>Jungermannia</i> | <i>julacea</i> | <i>Anthelia julacea</i> (L.) Dumort. | 1 |
| <i>Jungermannia</i> | <i>lycopodioides</i> Wallr. | <i>Barbilophozia lycopodioides</i> (Wallr.) Loeske | 1 |
| <i>Jungermannia</i> | <i>minuta</i> Schreb. | <i>Eremonotus minutus</i> (Schreb.) R.M. Schust. | 1 |
| <i>Jungermannia</i> | <i>muelleri</i> Nees ex Lindenb. | <i>Leiocolea muelleri</i> (Nees ex Lindenb.) Jörg. | 1 |
| <i>Jungermannia</i> | <i>obtusata</i> Lindb. | <i>Schistochilopsis obtusata</i> (Lindb.) Potemkin | 1 |
| <i>Jungermannia</i> | <i>oppositifolia</i> Spruce | <i>Syzygiella oppositifolia</i> (Spruce) Spruce | 1 |
| <i>Jungermannia</i> | <i>orcadensis</i> Hook. | <i>Anastrepta orcadensis</i> (Hook.) Schiffner | 1 |
| <i>Jungermannia</i> | <i>reichardtii</i> Gottsche ex Jur. | <i>Anastrophyllum reichardtii</i> (Gottsche ex Jur.) Stephani | 1 |

| | | | |
|-------------------|---|--|----|
| <i>Lejeunea</i> | <i>boryana</i> Mont. | <i>Crossotolejeunea boryana</i> (Mont.) Schiffner | 1 |
| <i>Lejeunea</i> | <i>calcareea</i> Lib. | <i>Cololejeunea calcareea</i> (Lib.) Stephani | 4 |
| <i>Lejeunea</i> | <i>cavifolia</i> (Ehrh.) Lindb. | <i>Lejeunea cavifolia</i> (Ehrh.) Lindb. | 7 |
| <i>Lejeunea</i> | <i>controversa</i> Gottsche | <i>Lejeunea controversa</i> Gottsche * | 1 |
| <i>Lejeunea</i> | <i>echinata</i> | | 2 |
| <i>Lejeunea</i> | <i>hamatifolia</i> (Hook.) Spreng. | <i>Drepanolejeunea hamatifolia</i> (Hook.) Schiffner | 2 |
| <i>Lejeunea</i> | <i>inconspigua</i> | | 1 |
| <i>Lejeunea</i> | <i>minutissima</i> (Sm.) Spreng. | <i>Lejeunea minutissima</i> (Sm.) Spreng. * | 4 |
| <i>Lejeunea</i> | <i>serpillifolia</i> Lib. | <i>Lejeunea serpillifolia</i> Lib. * | 3 |
| <i>Lejeunea</i> | <i>smithii</i> | | 4 |
| <i>Lepidozia</i> | <i>microphylla</i> (Hook.) Lindenb. | <i>Lepidozia microphylla</i> (Hook.) Lindenb. | 1 |
| <i>Lepidozia</i> | <i>minutifolia</i> | | 1 |
| <i>Lepidozia</i> | <i>pinnata</i> (Hook.) Dumort. | <i>Lepidozia cupressina</i> subsp. <i>pinnata</i> (Hook.) Pocs | 1 |
| <i>Lepidozia</i> | <i>reptans</i> (L.) Dumort. | <i>Lepidozia reptans</i> (L.) Dumort. | 15 |
| <i>Lepidozia</i> | <i>setacea</i> auct. non (G. Weber) Mitt. | <i>Kurzia pauciflora</i> (Dicks.) Grolle | 2 |
| <i>Lepidozia</i> | <i>sylvatica</i> A. Evans | <i>Kurzia sylvatica</i> (A. Evans) Grolle | 1 |
| <i>Lepidozia</i> | <i>tumidula</i> | | 1 |
| <i>Leptodon</i> | <i>smithii</i> (Hedw.) F. Weber & D. Mohr | <i>Leptodon smithii</i> (Hedw.) F. Weber & D. Mohr | 5 |
| <i>Lophocolea</i> | <i>bidentata</i> (L.) Dumort. | <i>Lophocolea bidentata</i> (L.) Dumort. | 10 |
| <i>Lophocolea</i> | <i>bidentata</i> var. <i>latifolia</i> (Nees) Gil & J. Guerra | <i>Chiloscyphus latifolius</i> (Nees) J.J. Engel & R.M. Schust. | 1 |
| <i>Lophocolea</i> | <i>cuspidata</i> (Nees) Limpr. | <i>Chiloscyphus cuspidatus</i> (Nees) J.J. Engel & R.M. Schust. | 1 |
| <i>Lophocolea</i> | <i>heterophylla</i> (Schrad.) Dumort. | <i>Chiloscyphus profundus</i> (Nees) J.J. Engel & R.M. Schust. | 7 |
| <i>Lophocolea</i> | <i>kurzii</i> Sande Lac. | <i>Chiloscyphus kurzii</i> (Sande Lac.) J.J. Engel & R.M. Schust. | 1 |
| <i>Lophocolea</i> | <i>latifolia</i> Nees | <i>Chiloscyphus latifolius</i> (Nees) J.J. Engel & R.M. Schust. | 2 |
| <i>Lophocolea</i> | <i>minor</i> Nees | <i>Chiloscyphus minor</i> (Nees) J.J. Engel & R.M. Schust. | 6 |
| <i>Lophozia</i> | <i>barbata</i> (Schreb.) Dumort. | <i>Barbilophozia barbata</i> (Schreb.) Loeske | 9 |
| <i>Lophozia</i> | <i>baueriana</i> | | 1 |
| <i>Lophozia</i> | <i>bicrenata</i> (Schmidel) Dumort. | <i>Isopaches bicrenatus</i> (Schmidel) H. Buch | 1 |
| <i>Lophozia</i> | <i>excisa</i> (Dicks.) Dumort. | <i>Lophozia excisa</i> (Dicks.) Konstant. & Vilnet | 1 |
| <i>Lophozia</i> | <i>floerkei</i> (F. Weber & D. Mohr) Schiffner | <i>Neoorthocaulis floerkei</i> (F. Weber & D. Mohr) L. Söderstr., De Roo & Hedd. | 1 |
| <i>Lophozia</i> | <i>gracilis</i> | | 1 |
| <i>Lophozia</i> | <i>heterocolpos</i> (Thed.) M. Howe | <i>Leiocolea heterocolpos</i> (Thed.) H. Buch | 1 |
| <i>Lophozia</i> | <i>incisa</i> (Schrad.) Dumort. | <i>Schistochilopsis incisa</i> (Schrad.) Konstantinova | 1 |
| <i>Lophozia</i> | <i>lycopodioides</i> | <i>Barpilophozia lycopodioides</i> | 1 |
| <i>Lophozia</i> | <i>milleri</i> | | 4 |
| <i>Lophozia</i> | <i>quinquedentata</i> | <i>Tritomaria quinquedentata</i> | 2 |
| <i>Lophozia</i> | <i>turbinata</i> Stephani | <i>Lophozia turbinata</i> Stephani * | 2 |
| <i>Lophozia</i> | <i>ventricosa</i> (Dicks.) Dumort. | <i>Lophozia ventricosa</i> (Dicks.) Dumort. | 2 |
| <i>Lophozia</i> | <i>wenzelii</i> (Nees) Stephani | <i>Lophozia wenzelii</i> (Nees) Stephani | 1 |
| <i>Lunularia</i> | <i>cruciata</i> (L.) Dumort. ex Lindb. | <i>Lunularia cruciata</i> (L.) Dumort. ex Lindb. | 6 |

| | | | |
|----------------------|--|---|----|
| <i>Madotheca</i> | <i>canariensis</i> | | 1 |
| <i>Madotheca</i> | <i>cordheana</i> | | 3 |
| <i>Madotheca</i> | <i>laevigata</i> (Schrad.) Dumort. | <i>Porella laevigata</i> (Schrad.) Pfeiff. | 7 |
| <i>Madotheca</i> | <i>navicularis</i> (Lehm. & Lindenb.) Nees | <i>Porella navicularis</i> (Lehm. & Lindenb.) Pfeiff. | 4 |
| <i>Madotheca</i> | <i>platyphylla</i> (L.) Dumort. | <i>Porella platyphylla</i> (L.) Pfeiff. | 34 |
| <i>Madotheca</i> | <i>platyphylloidea</i> (Schwein.) Nees | <i>Porella platyphylloidea</i> (Schwein.) Lindb. | 3 |
| <i>Madotheca</i> | <i>porella</i> | | 3 |
| <i>Madotheca</i> | <i>rivularis</i> Nees | <i>Jungermannia rivularis</i> (Nees) C. Hartm. | 4 |
| <i>Madotheca</i> | <i>rockii</i> | | 1 |
| <i>Madotheca</i> | <i>thuja</i> (Dicks.) Dumort. | <i>Porella thuja</i> (Dicks.) Moore | 4 |
| <i>Marchantia</i> | <i>paleacea</i> Bertol. | <i>Marchantia paleacea</i> Bertol. * | 1 |
| <i>Marchantia</i> | <i>polymorpha</i> L. | <i>Jungermannia polymorpha</i> (L.) Hook. f. & Taylor | 5 |
| <i>Marsupella</i> | <i>funckii</i> (F. Weber & D. Mohr) Dumort. | <i>Marsupella funckii</i> (F. Weber & D. Mohr) Dumort. | 1 |
| <i>Mastigobryum</i> | <i>didrichsenii</i> | | 1 |
| <i>Metzgeria</i> | <i>conjugata</i> Lindb. | <i>Metzgeria conjugata</i> Lindb. * | 2 |
| <i>Metzgeria</i> | <i>furcata</i> (L.) Corda | <i>Echinomitrium furcatum</i> (L.) Corda | 1 |
| <i>Metzgeria</i> | <i>pubescens</i> (Schrank) Raddi | <i>Metzgeria pubescens</i> (Schrank) Raddi | 2 |
| <i>Moerckia</i> | <i>blytii</i> (Moerck ex Hornem.) Brockm. | <i>Pallavicinia blytii</i> (Moerck ex Hornem.) Lindb. | 2 |
| <i>Moerckia</i> | <i>hibernica</i> (Hook.) Gottsche | <i>Moerckia hibernica</i> (Hook.) Gottsche | 4 |
| <i>Moerckia</i> | <i>norvegica</i> Gottsche | <i>Moerckia norvegica</i> Gottsche * | 1 |
| <i>Mylia</i> | <i>anomala</i> (Hook.) Gray | <i>Leiomylia anomala</i> (Hook.) J.J. Engel & Braggins | 2 |
| <i>Mylia</i> | <i>taylorii</i> (Hook.) Gray | <i>Mylia taylorii</i> (Hook.) Gray | 2 |
| <i>Nardia</i> | <i>ariadne</i> (Taylor ex Lehm.) Schiffner | <i>Solenostoma ariadne</i> (Taylor ex Lehm.) Vána & D.G. Long | 4 |
| <i>Nardia</i> | <i>hyalina</i> | | 1 |
| <i>Nardia</i> | <i>scalaris</i> (Schrad.) Gray | <i>Alicularia scalaris</i> (Schrad.) Corda | 9 |
| <i>Nardia</i> | <i>subelliptica</i> Lindb. ex Heeg | <i>Solenostoma subellipticum</i> (Lindb. ex Heeg) R.M. Schust. | 1 |
| <i>Neesiella</i> | <i>rupestris</i> (Nees) Schiffner | <i>Mannia rupestris</i> (Nees) Frye & L. Clark | 1 |
| <i>Nowellia</i> | <i>curvifolia</i> (Dicks.) Mitt. | <i>Nowellia curvifolia</i> (Dicks.) Mitt. | 1 |
| <i>Odontoschisma</i> | <i>denudatum</i> (Nees) Dumort. | <i>Odontoschisma denudatum</i> (Nees) Dumort. | 2 |
| <i>Odontoschisma</i> | <i>sphagni</i> (Dicks.) Dumort. | <i>Cephalozia sphagni</i> (Dicks.) Spruce | 6 |
| <i>Pallavicinia</i> | <i>blytii</i> (Moerck ex Hornem.) Lindb. | <i>Pallavicinia blytii</i> (Moerck ex Hornem.) Lindb. | 1 |
| <i>Pedinophyllum</i> | <i>interruptum</i> (Nees) Kaal. | <i>Pedinophyllum interruptum</i> (Nees) Kaal. | 2 |
| <i>Pellia</i> | <i>endiviifolia</i> (Dicks.) Dumort. | <i>Pellia endiviifolia</i> (Dicks.) Dumort. | 2 |
| <i>Pellia</i> | <i>epiphylla</i> (L.) Corda | <i>Pellia epiphylla</i> (L.) Corda | 1 |
| <i>Petalophyllum</i> | <i>ralfsii</i> (Wilson) Nees & Gottsche | <i>Petalophyllum ralfsii</i> (Wilson) Nees & Gottsche | 1 |
| <i>Plagiochasma</i> | <i>rupestre</i> (G. Forst.) Stephani | <i>Plagiochasma rupestre</i> (G. Forst.) Stephani | 1 |
| <i>Plagiochilla</i> | <i>asplenioides</i> (L.) Dumort. | <i>Plagiochila asplenioides</i> (L.) Dumort. | 2 |
| <i>Pleuroschisma</i> | <i>trilobatum</i> (L.) Dumort. | <i>Herpetium trilobatum</i> (L.) Nees | 3 |
| <i>Preissia</i> | <i>commutata</i> Nees | <i>Preissia commutata</i> Nees * | 9 |
| <i>Preissia</i> | <i>quadrata</i> (Scop.) Nees | <i>Preissia quadrata</i> (Scop.) Nees | 2 |
| <i>Ptilidium</i> | <i>ciliare</i> (L.) Hampe | <i>Ptilidium ciliare</i> (L.) Hampe | 5 |

| | | | |
|--------------------|--|---|-----|
| <i>Ptilidium</i> | <i>pulcherrimum</i> (Weber) Hampe | <i>Ptilidium pulcherrimum</i> (Weber) Hampe | 2 |
| <i>Radula</i> | <i>aquilegia</i> (Hook. f. & Taylor) Gottsche, Lindenb. & Nees | <i>Radula aquilegia</i> (Hook. f. & Taylor) Gottsche, Lindenb. & Nees | 1 |
| <i>Radula</i> | <i>complanata</i> (L.) Dumort. | <i>Jubula complanata</i> (L.) Corda | 15 |
| <i>Radula</i> | <i>javanica</i> Gottsche | <i>Radula javanica</i> Gottsche * | 1 |
| <i>Radula</i> | <i>pallens</i> (Sw.) Nees & Mont. | <i>Radula pallens</i> (Sw.) Nees & Mont. | 2 |
| <i>Reboulia</i> | <i>hemisphaerica</i> (L.) Raddi | <i>Reboulia hemisphaerica</i> (L.) Raddi | 5 |
| <i>Riccia</i> | <i>baumgartneri</i> | | 1 |
| <i>Riccia</i> | <i>bischoffii</i> Huebener | <i>Riccia bischoffii</i> Huebener * | 4 |
| <i>Riccia</i> | <i>breidlerii</i> Jur. | <i>Riccia breidlerii</i> Jur. * | 1 |
| <i>Riccia</i> | <i>canaliculata</i> Hoffm | <i>Riccia canaliculata</i> Hoffm. * | 1 |
| <i>Riccia</i> | <i>ciliata</i> Hoffm. | <i>Riccia ciliata</i> Hoffm. * | 2 |
| <i>Riccia</i> | <i>commutata</i> J.B. Jack | <i>Riccia commutata</i> J.B. Jack | 1 |
| <i>Riccia</i> | <i>crystallina</i> L. | <i>Ricciella crystallina</i> (L.) Warnst. | 8 |
| <i>Riccia</i> | <i>fluitans</i> L. | <i>Ricciella fluitans</i> (L.) A. Braun | 11 |
| <i>Riccia</i> | <i>glauca</i> L. | <i>Riccia glauca</i> L. * | 6 |
| <i>Riccia</i> | <i>huebeneriana</i> Lindenb. | <i>Riccia huebeneriana</i> Lindenb. | 1 |
| <i>Riccia</i> | <i>intumescens</i> | | 1 |
| <i>Riccia</i> | <i>michelii</i> Raddi | <i>Riccia michelii</i> Raddi * | 1 |
| <i>Riccia</i> | <i>natans</i> L. | <i>Ricciocarpos natans</i> (L.) Corda | 7 |
| <i>Riccia</i> | <i>pseudopapillosa</i> Levier ex Stephani | <i>Riccia pseudopapillosa</i> Levier ex Stephani * | 1 |
| <i>Riccia</i> | <i>radiata</i> Perold | <i>Riccia radiata</i> Perold * | 1 |
| <i>Riccia</i> | <i>sorocarpa</i> Bisch | <i>Riccia sorocarpa</i> Bisch * | 3 |
| <i>Riccia</i> | <i>subbifurca</i> Warnst. ex Croz. | <i>Riccia subbifurca</i> Warnst. ex Croz. * | 1 |
| <i>Sauteria</i> | <i>alpina</i> (Nees & Bisch.) Nees | <i>Sauteria alpina</i> (Nees & Bisch.) Nees | 4 |
| <i>Scapania</i> | <i>aspera</i> M. Bernet & Berne | <i>Scapania aspera</i> M. Bernet & Berne * | 1 |
| <i>Scapania</i> | <i>curta</i> (Mart.) Dumort. | <i>Scapania curta</i> (Mart.) Dumort. | 1 |
| <i>Scapania</i> | <i>nemorosa</i> Dumort | <i>Scapania nemorosa</i> Dumort * | 4 |
| <i>Scapania</i> | <i>uliginosa</i> (Lindenb.) Dumort. | <i>Scapania uliginosa</i> (Lindenb.) Dumort. | 1 |
| <i>Targionia</i> | <i>hypophylla</i> L. | <i>Targionia hypophylla</i> L. * | 7 |
| <i>Targionia</i> | <i>michelii</i> Corda | <i>Targionia michelii</i> Corda * | 1 |
| <i>Telaranea</i> | <i>nematodes</i> var. <i>longifolia</i> M. Howe | <i>Telaranea longifolia</i> (M. Howe) J.J. Engel & G.L. Merr. | 1 |
| <i>Trichocolea</i> | <i>australis</i> | | 1 |
| <i>Trichocolea</i> | <i>tomentosa</i> (Sw.) Gottsche | <i>Leiomitra tomentosa</i> (Sw.) Lindb. | 1 |
| <i>Trichocolea</i> | <i>tomentella</i> (Ehrh.) Dumort. | <i>Trichocolea tomentella</i> (Ehrh.) Dumort. | 15 |
| | | | 616 |

Tablica 3. Popis svojiti BRYOPHYTA u zbirci mahovina u Hrvatskom herbariju, njihova nova nomenklatura i broj herbarijskih listova u zbirci

| ROD | VRSTA | NOVI NAZIV | BROJ |
|-----------------------|---|---|------|
| <i>Acaulon</i> | <i>triquetrum</i> (Spruce) Müll. Hal. | <i>Acaulon triquetrum</i> (Spruce) Müll. Hal. | 2 |
| <i>Acrocladium</i> | <i>cuspidatum</i> (Hedw.) Lindb. | <i>Calliergonella cuspidata</i> (Hedw.) Loeske | 25 |
| <i>Amblystegium</i> | <i>serpens</i> (Hedw.) Schimp. | <i>Amblystegium serpens</i> (Hedw.) Schimp. | 8 |
| <i>Amblystegium</i> | <i>varium</i> (Hedw.) Lindb. | <i>Amblystegium varium</i> (Hedw.) Lindb. | 6 |
| <i>Amblystegiella</i> | <i>subtilis</i> (Hedw.) Loeske | <i>Platydictya subtilis</i> (Hedw.) H.A. Crum | 5 |
| <i>Amphidium</i> | <i>mougeotii</i> (Bruch & Schimp.) Schimp. | <i>Amphidium mougeotii</i> (Bruch & Schimp.) Schimp. | 8 |
| <i>Andreaea</i> | <i>alpestris</i> (Thed.) Schimp. | <i>Andreaea rupestris</i> Hedw. | 1 |
| <i>Andreaea</i> | <i>frigida</i> Huebener | <i>Andreaea rothii</i> F. Weber & D. Mohr | 1 |
| <i>Andreaea</i> | <i>nivalis</i> Hook. | <i>Andreaea nivalis</i> Hook. | 4 |
| <i>Andreaea</i> | <i>petrophila</i> Fürnr. | <i>Andreaea rupestris</i> Hedw. | 3 |
| <i>Andreaea</i> | <i>papestria</i> | | 2 |
| <i>Anisothecium</i> | <i>rufescens</i> (With.) Lindb. | <i>Anisothecium rufescens</i> (With.) Lindb. | 1 |
| <i>Anomobryum</i> | <i>filiforme</i> (Griff.) A. Jaeger | <i>Anomobryum filiforme</i> (Griff.) A. Jaeger | 1 |
| <i>Anomobryum</i> | <i>juliforme</i> Solms | <i>Anomobryum julaceum</i> (Schrad. ex P. Gaertn., B. Mey. & Scherb.) Schimp. | 1 |
| <i>Anomobryum</i> | <i>sericeum</i> Husn. | <i>Anomobryum julaceum</i> (Schrad. ex P. Gaertn., B. Mey. & Scherb.) Schimp. | 1 |
| <i>Anomodon</i> | <i>apiculatus</i> Bruch & Schimp. ex Sull. | <i>Anomodon rugelii</i> (Müll. Hal.) Keissl. | 2 |
| <i>Anomodon</i> | <i>attenuatus</i> (Hedw.) Huebener | <i>Anomodon attenuatus</i> (Hedw.) Huebener | 15 |
| <i>Anomodon</i> | <i>giraldii</i> Müll. Hal. | <i>Anomodon giraldii</i> Müll. Hal. | 1 |
| <i>Anomodon</i> | <i>longifolius</i> (Schleich. ex Brid.) Hartm. | <i>Anomodon longifolius</i> (Schleich. ex Brid.) Hartm. | 8 |
| <i>Anomodon</i> | <i>rostratus</i> (Hedw.) Schimp. | <i>Anomodon rostratus</i> (Hedw.) Schimp. | 3 |
| <i>Anomodon</i> | <i>rugelii</i> (Müll. Hal.) Keissl. | <i>Anomodon rugelii</i> (Müll. Hal.) Keissl. | 1 |
| <i>Anomodon</i> | <i>tristis</i> (Ces.) Sull. & Lesq. | <i>Anomodon tristis</i> (Ces.) Sull. & Lesq. | 1 |
| <i>Anomodon</i> | <i>viticulosus</i> (Hedw.) Hook. & Taylor | <i>Anomodon viticulosus</i> (Hedw.) Hook. & Taylor | 58 |
| <i>Antitrichia</i> | <i>californica</i> Sull. | <i>Antitrichia californica</i> Sull. | 3 |
| <i>Antitrichia</i> | <i>curtipendula</i> (Timm ex Hedw.) Brid. | <i>Antitrichia curtipendula</i> (Timm ex Hedw.) Brid. | 23 |
| <i>Antitrichia</i> | <i>Antitrichia pristioides</i> Glow | <i>Antitrichia curtipendula</i> (Timm ex Hedw.) Brid. | 1 |
| <i>Aulacomnium</i> | <i>Aulacomnium androgynum</i> (Hedw.) Schwägr. | <i>Sphaerocephalus androgynus</i> (Hedw.) Lindb. | 8 |
| <i>Aulacomnium</i> | <i>palustre</i> (Hedw.) Schwägr. | <i>Aulacomnium palustre</i> (Hedw.) Schwägr. | 16 |
| <i>Aulacomnium</i> | <i>palustre</i> var. <i>imbricatum</i> Bruch & Schimp | <i>Aulacomnium palustre</i> (Hedw.) Schwägr. | 3 |
| <i>Aulacomnium</i> | <i>turgidum</i> (Wahlenb.) Schwägr. | <i>Aulacomnium turgidum</i> (Wahlenb.) Schwägr. | 2 |
| <i>Barbula</i> | <i>brevifolia</i> (Dicks. ex With.) Brid. | <i>Didymodon fallax</i> var. <i>brevifolius</i> (Dicks. ex With.) Ochyra | 3 |
| <i>Barbula</i> | <i>convoluta</i> Hedw. | <i>Barbula convoluta</i> Hedw. | 4 |
| <i>Barbula</i> | <i>cylindrica</i> (Taylor) Schimp. | <i>Barbula cylindrica</i> (Taylor) Schimp. | 4 |
| <i>Barbula</i> | <i>fallax</i> Hedw. | <i>Didymodon fallax</i> (Hedw.) R.H. Zander | 6 |
| <i>Barbula</i> | <i>glauca</i> (Ryan) H. Möller | <i>Didymodon rigidulus</i> var. <i>glaucus</i> (Ryan) Wijk & Margad. | 1 |

| | | | |
|----------------------|--|--|----|
| <i>Barbula</i> | <i>hornschuchiana</i> Schultz | <i>Pseudocrossidium hornschuchianum</i> (Schultz) R.H. Zander | 1 |
| <i>Barbula</i> | <i>paludosa</i> F. Weber & D. Mohr | <i>Barbula crocea</i> (Brid.) F. Weber & D. Mohr | 8 |
| <i>Barbula</i> | <i>reflexa</i> (Brid.) Brid. | <i>Didymodon ferrugineus</i> (Schimp. ex Besch.) M.O. Hill | 4 |
| <i>Barbula</i> | <i>revoluta</i> Brid. | <i>Pseudocrossidium revolutum</i> (Brid.) R.H. Zander | 1 |
| <i>Barbula</i> | <i>spiralis</i> Schimp. | <i>Pseudocrossidium replicatum</i> (Taylor) R.H. Zander | 1 |
| <i>Barbula</i> | <i>tophacea</i> (Brid.) Mitt. | <i>Didymodon tophaceus</i> (Brid.) Lisa | 1 |
| <i>Barbula</i> | <i>unguiculata</i> Hedw. | <i>Barbula unguiculata</i> Hedw. | 3 |
| <i>Barbula</i> | <i>vinealis</i> Brid | <i>Didymodon vinealis</i> (Brid.) R.H. Zander | 3 |
| <i>Bartramia</i> | <i>crispa</i> Brid. | <i>Bartramia pomiformis</i> Hedw. | 8 |
| <i>Bartramia</i> | <i>halleriana</i> Hedw. | <i>Bartramia halleriana</i> Hedw. | 13 |
| <i>Bartramia</i> | <i>ithyphylla</i> Brid. | <i>Bartramia ithyphylla</i> Brid. | 5 |
| <i>Bartramia</i> | <i>pomiformis</i> Hedw. | <i>Bartramia pomiformis</i> Hedw. | 40 |
| <i>Blindia</i> | <i>acuta</i> (Hedw.) Bruch & Schimp. | <i>Blindia acuta</i> (Hedw.) Bruch & Schimp. | 2 |
| <i>Brachythecium</i> | <i>albicans</i> (Hedw.) Schimp. | <i>Brachythecium albicans</i> (Hedw.) Schimp. | 6 |
| <i>Brachythecium</i> | <i>glareosum</i> (Bruch ex Spruce) Schimp. | <i>Brachythecium glareosum</i> (Bruch ex Spruce) Schimp. | 4 |
| <i>Brachythecium</i> | <i>latifolium</i> Kindb. | <i>Brachythecium latifolium</i> Kindb. | 1 |
| <i>Brachythecium</i> | <i>plumosum</i> (Hedw.) Schimp. | <i>Brachythecium plumosum</i> (Hedw.) Schimp. | 2 |
| <i>Brachythecium</i> | <i>populeum</i> (Hedw.) Schimp. | <i>Brachythecium populeum</i> (Hedw.) Schimp. | 12 |
| <i>Brachythecium</i> | <i>rutabulum</i> (Hedw.) Schimp. | <i>Brachythecium rutabulum</i> (Hedw.) Schimp. | 21 |
| <i>Brachythecium</i> | <i>salebrosum</i> (Hoffm. ex F. Weber & D. Mohr) Schimp. | <i>Brachythecium salebrosum</i> (Hoffm. ex F. Weber & D. Mohr) Schimp. | 4 |
| <i>Brachythecium</i> | <i>velutinum</i> (Hedw.) Schimp. | <i>Brachythecium velutinum</i> (Hedw.) Schimp. | 27 |
| <i>Braunia</i> | <i>andrieuxii</i> Lorentz | <i>Braunia secunda</i> (Hook.) Bruch & Schimp. | 1 |
| <i>Brotherella</i> | <i>henonii</i> (Duby) M. Fleisch. | <i>Brotherella henonii</i> (Duby) M. Fleisch. | 3 |
| <i>Brotherella</i> | <i>piliformis</i> Broth. | <i>Wijkia hornschuchii</i> (M. Fleisch.) H.A. Crum | 3 |
| <i>Bryum</i> | <i>alpinum</i> Huds. ex With. | <i>Bryum alpinum</i> Huds. ex With. | 1 |
| <i>Bryum</i> | <i>argenteum</i> Hedw. | <i>Bryum argenteum</i> Hedw. | 8 |
| <i>Bryum</i> | <i>atropurpureum</i> Bruch & Schimp. | <i>Bryum dichotomum</i> Hedw. | 1 |
| <i>Bryum</i> | <i>bimoideum</i> De Not. | <i>Bryum pseudotriquetrum</i> var. <i>bimoideum</i> (De Not.) Podp. | 1 |
| <i>Bryum</i> | <i>bimum</i> (Schreb.) Turner | <i>Bryum pseudotriquetrum</i> (Hedw.) P. Gaertn., B. Mey. & Scherb. | 6 |
| <i>Bryum</i> | <i>bornmuelleri</i> R. Ruthe ex I. Hagen | <i>Bryum warneum</i> subsp. <i>bornmuelleri</i> (R. Ruthe ex I. Hagen) Podp. | 1 |
| <i>Bryum</i> | <i>caespiticiu</i> m Hedw. | <i>Bryum caespiticiu</i> m Hedw. | 15 |
| <i>Bryum</i> | <i>capillare</i> Hedw. | <i>Ptychostomum capillare</i> (Hedw.) D. T. Holyoak & N. Pedersen | 8 |
| <i>Bryum</i> | <i>capillare</i> var. <i>flaccidum</i> (Brid.) Bruch & Schimp. | <i>Bryum pallens</i> Sw. | 1 |
| <i>Bryum</i> | <i>compactum</i> Dicks. | <i>Pohlia melanodon</i> (Brid.) A.J. Shaw | 1 |
| <i>Bryum</i> | <i>culmannii</i> Limpr. | <i>Bryum culmannii</i> Limpr. | 4 |
| <i>Bryum</i> | <i>cuspidatum</i> Wilson | <i>Bryum thomsonii</i> Mitt. | 2 |
| <i>Bryum</i> | <i>donianum</i> Grev. | <i>Bryum donianum</i> Grev. | 6 |
| <i>Bryum</i> | <i>duvalii</i> Voit | <i>Bryum weigeli</i> Spreng. | 2 |
| <i>Bryum</i> | <i>elegans</i> Nees | <i>Bryum elegans</i> Nees | 2 |

| | | | |
|----------------------|---|--|----|
| <i>Bryum</i> | <i>erythrocarpum</i> Müll. Hal. | <i>Bryum chrysoneuron</i> Müll. Hal. | 2 |
| <i>Bryum</i> | <i>fallax</i> Milde | <i>Bryum pallens</i> Sw. | 2 |
| <i>Bryum</i> | <i>graefianum</i> Schlieph. | <i>Bryum imbricatum</i> (Schwägr.) Bruch & Schimp. | 1 |
| <i>Bryum</i> | <i>inclinatum</i> (Hedw.) Dicks. ex With. | <i>Bryum inclinatum</i> (Hedw.) Dicks. ex With. | 1 |
| <i>Bryum</i> | <i>intermedium</i> (Brid.) Blandow | <i>Bryum intermedium</i> (Brid.) Blandow | 4 |
| <i>Bryum</i> | <i>itarvimani</i> ? | | 2 |
| <i>Bryum</i> | <i>kunzei</i> Hornsch. | <i>Bryum kunzei</i> Hornsch. | 2 |
| <i>Bryum</i> | <i>microstegium</i> Bruch & Schimp. | <i>Bryum intermedium subsp. microstegium</i> (Bruch & Schimp.) Podp. | 2 |
| <i>Bryum</i> | <i>murale</i> Wilson ex Hunt | <i>Bryum radiculosum</i> Brid. | 2 |
| <i>Bryum</i> | <i>ovale</i> (Hedw.) Hoffm. ex Dicks. | <i>Grimmia ovalis</i> (Hedw.) Lindb. | 1 |
| <i>Bryum</i> | <i>pallens</i> Sw. | <i>Bryum pallens</i> Sw. | 6 |
| <i>Bryum</i> | <i>pallescens</i> Schleich. ex Schwägr. | <i>Bryum pallescens</i> Schleich. ex Schwägr. | 5 |
| <i>Bryum</i> | <i>pendulum</i> (Sm.) Brid. | <i>Breutelia pendula</i> (Sm.) Mitt. | 4 |
| <i>Bryum</i> | <i>pseudokunzei</i> Limpr. | <i>Bryum caespiticium var. pseudokunzei</i> (Limpr.) Guim. | 1 |
| <i>Bryum</i> | <i>pseudotriquetrum</i> (Hedw.) P. Gaertn., B. Mey. & Scherb. | <i>Bryum pseudotriquetrum</i> (Hedw.) P. Gaertn., B. Mey. & Scherb. | 8 |
| <i>Bryum</i> | <i>rostratum</i> Müll. Hal. | <i>Pohlia rostrata</i> (A. Jaeger) Broth. | 1 |
| <i>Bryum</i> | <i>schleicheri</i> Schwägr. | <i>Ptychostomum schleicheri</i> (Schwägr.) J.R. Spence | 3 |
| <i>Bryum</i> | <i>surbinalum</i> | | 2 |
| <i>Bryum</i> | <i>subrotundum</i> (Taylor) Mitt. | <i>Bryum subrotundum</i> (Taylor) Mitt. | 1 |
| <i>Bryum</i> | <i>reyeri</i> Breidl. | <i>Bryum alpinum subsp. reyeri</i> (Breidl.) Podp. | 1 |
| <i>Bryum</i> | <i>versicolor</i> A. Braun ex Bruch & Schimp. | <i>Bryum versicolor</i> A. Braun ex Bruch & Schimp. * | 2 |
| <i>Bryum</i> | <i>warnstorffii</i> R. Ruthe | <i>Bryum pallescens var. warnstorffii</i> (R. Ruthe) Podp. | 1 |
| <i>Buxbaumia</i> | <i>sp.</i> | | 3 |
| <i>Calliergon</i> | <i>cordifolium</i> (Hedw.) Kindb. | <i>Calliergon cordifolium</i> (Hedw.) Kindb. | 4 |
| <i>Calliergon</i> | <i>giganteum</i> (Schimp.) Kindb. | <i>Calliergon giganteum</i> (Schimp.) Kindb. | 4 |
| <i>Camptothecium</i> | <i>lutescens</i> (Hedw.) Schimp. | <i>Camptothecium lutescens</i> (Hedw.) Schimp. | 11 |
| <i>Camptothecium</i> | <i>philippeanum</i> (Spruce) Kindb. | <i>Homalothecium philippeanum</i> (Spruce) Schimp. | 6 |
| <i>Campylium</i> | <i>chrysophyllum</i> (Brid.) Lange | <i>Campylium chrysophyllum</i> (Brid.) Lange | 1 |
| <i>Campylium</i> | <i>protensum</i> (Brid.) Kindb. | <i>Campylium stellatum</i> (Hedw.) C.E.O. Jensen | 5 |
| <i>Campylium</i> | <i>stellatum</i> (Hedw.) C.E.O. Jensen | <i>Campylium stellatum</i> (Hedw.) C.E.O. Jensen | 1 |
| <i>Campylopus</i> | <i>atrovirens</i> De Not. | <i>Campylopus atrovirens</i> De Not. | 1 |
| <i>Campylopus</i> | <i>aureus</i> Bosch & Sande Lac. | <i>Campylopus schmidii</i> (Müll. Hal.) A. Jaeger | 1 |
| <i>Campylopus</i> | <i>brevifolius</i> Schimp. | <i>Campylopus brevifolius</i> Schimp. * | 1 |
| <i>Campylopus</i> | <i>ericoides</i> (Griff.) A. Jaeger | <i>Campylopus ericoides</i> (Griff.) A. Jaeger | 1 |
| <i>Campylopus</i> | <i>flexuosus</i> (Hedw.) Brid. | <i>Campylopus flexuosus</i> (Hedw.) Brid. | 2 |
| <i>Campylopus</i> | <i>fragilis</i> (Brid.) Bruch & Schimp. | <i>Campylopus fragilis</i> (Brid.) Bruch & Schimp. | 1 |
| <i>Campylopus</i> | <i>mildei</i> Limpr. | <i>Campylopus oerstedianus</i> (Müll. Hal.) Mitt. | 1 |
| <i>Campylopus</i> | <i>nodiflorus</i> (Müll. Hal.) A. Jaeger | <i>Campylopus schmidii</i> (Müll. Hal.) A. Jaeger | 1 |
| <i>Campylopus</i> | <i>pyriformis</i> (Schultz) Brid. | <i>Campylopus pyriformis</i> (Schultz) Brid. | 2 |

| | | | |
|------------------------|---|---|----|
| <i>Campylopus</i> | <i>polytrichoides</i> De Not. | <i>Campylopus pilifer</i> Brid. | 2 |
| <i>Campylopus</i> | <i>pteroneuron</i> (Müll. Hal.) A. Jaeger | <i>Campylopus umbellatus</i> var. <i>pteroneuron</i> (Müll. Hal.) J.-P. Frahm | 1 |
| <i>Campylopus</i> | <i>schimperi</i> J. Milde | <i>Campylopus schimperi</i> J. Milde | 1 |
| <i>Campylopus</i> | <i>schwarzii</i> Schimp. | <i>Campylopus gracilis</i> (Mitt.) A. Jaeger | 2 |
| <i>Campylopus</i> | <i>torfaceus</i> Bruch & Schimp. | <i>Campylopus pyriformis</i> (Schultz) Brid. | 3 |
| <i>Catharinea</i> | <i>angustata</i> (Brid.) Brid. | <i>Atrichum angustatum</i> (Brid.) Bruch & Schimp. | 1 |
| <i>Catharinea</i> | <i>tenella</i> Röhl. | <i>Atrichum tenellum</i> (Röhl.) Bruch & Schimp. | 3 |
| <i>Catharinea</i> | <i>undulata</i> (Hedw.) F. Weber & D. Mohr | <i>Pogonatum undulatum</i> (Hedw.) Opiz | 13 |
| <i>Ceratodon</i> | <i>purpureus</i> (Hedw.) Brid. | <i>Ceratodon purpureus</i> (Hedw.) Brid. | 24 |
| <i>Chrysohypnum</i> | <i>chrysophyllum</i> (Brid.) Loeske | <i>Campyliadelphus chrysophyllus</i> (Brid.) R.S. Chopra | 5 |
| <i>Chrysohypnum</i> | <i>fallaciosum</i> (Jur.) Mikut. | <i>Campylium polygamum</i> var. <i>stagnatum</i> Dixon | 1 |
| <i>Chrysohypnum</i> | <i>halleri</i> (Sw. ex Hedw.) G. Roth | <i>Amblystegium halleri</i> (Sw. ex Hedw.) C.E.O. Jensen | 14 |
| <i>Chrysohypnum</i> | <i>protensum</i> (Brid.) Loeske | <i>Campyliadelphus stellatus</i> var. <i>protensus</i> (Brid.) Ochyra | 1 |
| <i>Chrysohypnum</i> | <i>sommerfeltii</i> (Myrin) Roth | <i>Campylidium sommerfeltii</i> (Myrin) Ochyra | 11 |
| <i>Chrysohypnum</i> | <i>stellatum</i> (Hedw.) Loeske | <i>Campyliadelphus stellatus</i> (Hedw.) Kanda | 6 |
| <i>Cinclidotus</i> | <i>aquaticus</i> (Hedw.) Bruch & Schimp. | <i>Cinclidotus aquaticus</i> (Hedw.) Bruch & Schimp. | 11 |
| <i>Cinclidotus</i> | <i>fontinaloides</i> (Hedw.) P. Beauv. | <i>Cinclidotus fontinaloides</i> (Hedw.) P. Beauv. | 5 |
| <i>Cinclidotus</i> | <i>riparius</i> (Host ex Brid.) Arn. | <i>Cinclidotus riparius</i> (Host ex Brid.) Arn. | 3 |
| <i>Cirriphyllum</i> | <i>vaucheri</i> Loeske & M. Fleisch. | <i>Cirriphyllum tommasinii</i> (Sendtn. ex Boulay) Grout | 1 |
| <i>Climacium</i> | <i>dendroides</i> (Hedw.) F. Weber & D. Mohr | <i>Climacium dendroides</i> (Hedw.) F. Weber & D. Mohr | 3 |
| <i>Cratoneuron</i> | <i>commutatum</i> var. <i>sulcatum</i> (Lindb.) Mönk. | <i>Cratoneuron commutatum</i> var. <i>sulcatum</i> (Lindb.) Mönk. | 2 |
| <i>Cratoneuron</i> | <i>commutatum</i> (Hedw.) G. Roth | <i>Cratoneuron commutatum</i> (Hedw.) G. Roth | 5 |
| <i>Cratoneuron</i> | <i>filicinum</i> (Hedw.) Spruce | <i>Cratoneuron filicinum</i> (Hedw.) Spruce | 2 |
| <i>Cryphaea</i> | <i>arborea</i> Lindb. | <i>Cryphaea arborea</i> Lindb. * | 3 |
| <i>Ctenidium</i> | <i>molluscum</i> (Hedw.) Mitt. | <i>Ctenidium molluscum</i> (Hedw.) Mitt. | 6 |
| <i>Cynodontium</i> | <i>fallax</i> Limpr. | <i>Cynodontium fallax</i> Limpr. | 1 |
| <i>Cynodontium</i> | <i>gracilescens</i> (F. Weber & D. Mohr) Schimp. | <i>Cynodontium gracilescens</i> (F. Weber & D. Mohr) Schimp. | 1 |
| <i>Cynodontium</i> | <i>polycarpum</i> (Hedw.) Schimp. | <i>Cynodontium polycarpum</i> (Hedw.) Schimp. | 7 |
| <i>Cynodontium</i> | <i>strumiferum</i> (Hedw.) Lindb. | <i>Cynodontium strumiferum</i> (Hedw.) Lindb. | 1 |
| <i>Dendropogonella</i> | <i>rufescens</i> (Schimp.) E. Britton | <i>Dendropogonella rufescens</i> (Schimp.) E. Britton | 1 |
| <i>Dialytrichia</i> | <i>mucronata</i> (Brid.) Broth. | <i>Dialytrichia mucronata</i> (Brid.) Broth. | 6 |
| <i>Dichodontium</i> | <i>pellucidum</i> (Hedw.) Schimp. | <i>Dichodontium pellucidum</i> (Hedw.) Schimp. | 2 |
| <i>Dicranella</i> | <i>heteromalla</i> (Hedw.) Schimp. | <i>Dicranella heteromalla</i> (Hedw.) Schimp. | 11 |
| <i>Dicranella</i> | <i>varia</i> (Hedw.) Schimp. | <i>Dicranella varia</i> (Hedw.) Schimp. | 1 |
| <i>Dicranum</i> | <i>albicans</i> Schwägr. | <i>Paraleucobryum enerve</i> (Thed.) Loeske. | 1 |
| <i>Dicranum</i> | <i>bergeri</i> Blandow | <i>Dicranum undulatum</i> Schrad. ex Brid. | 1 |
| <i>Dicranum</i> | <i>blyttii</i> Bruch & Schimp. | <i>Kiaeria blyttii</i> (Bruch & Schimp.) Broth. | 1 |
| <i>Dicranum</i> | <i>brevifolium</i> (Lindb.) Lindb. | <i>Dicranum brevifolium</i> (Lindb.) Lindb. | 1 |
| <i>Dicranum</i> | <i>cerviculatum</i> Hedw. | <i>Dicranella cerviculata</i> (Hedw.) Schimp. | 3 |
| <i>Dicranum</i> | <i>congestum</i> Brid. | <i>Dicranum fuscescens</i> subsp. <i>congestum</i> (Brid.) Kind | 2 |

| | | | |
|----------------------|---|--|----|
| <i>Dicranum</i> | <i>elongatum</i> Schleich. ex Schwägr. | <i>Dicranum elongatum</i> Schleich. ex Schwägr. | 1 |
| <i>Dicranum</i> | <i>falcatum</i> Hedw. | <i>Kiaeria falcata</i> (Hedw.) I. Hagen | 1 |
| <i>Dicranum</i> | <i>flagellare</i> Hedw. | <i>Dicranum flagellare</i> Hedw. | 3 |
| <i>Dicranum</i> | <i>fulvum</i> Hook. | <i>Dicranum fulvum</i> Hook. | 5 |
| <i>Dicranum</i> | <i>fuscescens</i> Turner | <i>Dicranum fuscescens</i> Turner | 3 |
| <i>Dicranum</i> | <i>glaucum</i> Hedw. | <i>Leucobryum glaucum</i> (Hedw.) Ångström | 1 |
| <i>Dicranum</i> | <i>longifolium</i> Ehrh. ex Hedw. | <i>Paraleucobryum longifolium</i> (Ehrh. ex Hedw.) Loeske | 9 |
| <i>Dicranum</i> | <i>majus</i> Turner | <i>Dicranum majus</i> Turner | 1 |
| <i>Dicranum</i> | <i>montanum</i> Hedw. | <i>Orthodicranum montanum</i> (Hedw.) Loeske | 3 |
| <i>Dicranum</i> | <i>muehlenbeckii</i> Bruch & Schimp. | <i>Dicranum muehlenbeckii</i> Bruch & Schimp. | 4 |
| <i>Dicranum</i> | <i>palustre</i> Bach. Pyl. | <i>Campylopus flexuosus</i> (Hedw.) Brid. | 1 |
| <i>Dicranum</i> | <i>reflexum</i> Müll. Hal. | <i>Dicranoloma reflexum</i> (Müll. Hal.) Renauld | 1 |
| <i>Dicranum</i> | <i>rufescens</i> (With.) Turner | <i>Anisothecium rufescens</i> (With.) Lindb. | 1 |
| <i>Dicranum</i> | <i>sauteri</i> Bruch & Schimp. | <i>Paraleucobryum longifolium</i> (Ehrh. ex Hedw.) Loeske | 5 |
| <i>Dicranum</i> | <i>scoparium</i> Hedw. | <i>Dicranum scoparium</i> Hedw. | 63 |
| <i>Dicranum</i> | <i>scottianum</i> Turner ex Scott, Robert | <i>Dicranum scottianum</i> Turner ex Scott, Robert | 1 |
| <i>Dicranum</i> | <i>spurium</i> Hedw. | <i>Dicranum spurium</i> Hedw. | 2 |
| <i>Dicranum</i> | <i>starkei</i> F. Weber & D. Mohr | <i>Kiaeria starkei</i> (F. Weber & D. Mohr) I. Hagen | 2 |
| <i>Dicranum</i> | <i>strictum</i> (Dicks.) Sm. | <i>Dicranum strictum</i> (Dicks.) Sm. | 1 |
| <i>Dicranum</i> | <i>undulatum</i> Schrad. ex Brid. | <i>Dicranum undulatum</i> Schrad. ex Brid. | 3 |
| <i>Dicranum</i> | <i>varium</i> Hedw. | <i>Dicranella varia</i> (Hedw.) Schimp. | 1 |
| <i>Dicranum</i> | <i>viride</i> (Sull. & Lesq.) Lindb. | <i>Dicranum viride</i> (Sull. & Lesq.) Lindb. | 1 |
| <i>Didymodon</i> | <i>campylocarpus</i> (Müll. Hal.) Broth. | <i>Didymodon campylocarpus</i> (Müll. Hal.) Broth. | 1 |
| <i>Didymodon</i> | <i>giganteus</i> (Funck) Jur. | <i>Didymodon giganteus</i> (Funck) Jur. | 3 |
| <i>Didymodon</i> | <i>rigidulus</i> Hedw. | <i>Didymodon rigidulus</i> Hedw. | 1 |
| <i>Didymodon</i> | <i>rubellus</i> Bruch & Schimp. | <i>Bryoerythrophyllum recurvirostrum</i> (Hedw.) P.C. Chen | 1 |
| <i>Diphyscium</i> | <i>sessile</i> Lindb. | <i>Diphyscium sessile</i> Lindb. * | 5 |
| <i>Drepanocladus</i> | <i>aduncus</i> var. <i>kneiffii</i> (Schimp.) Mönk. | <i>Drepanocladus aduncus</i> var. <i>kneiffii</i> (Schimp.) Mönk. | 3 |
| <i>Drepanocladus</i> | <i>aduncus</i> (Hedw.) Warnst. | <i>Drepanocladus aduncus</i> (Hedw.) Warnst. | 2 |
| <i>Drepanocladus</i> | <i>fluitans</i> (Hedw.) Warnst. | <i>Drepanocladus fluitans</i> (Hedw.) Warnst. | 1 |
| <i>Drepanocladus</i> | <i>intermedius</i> (Lindb.) Warnst. | <i>Limprichtia cossonii</i> (Schimp.) L.E. Anderson, H.A. Crum & W.R. Buck | 3 |
| <i>Drepanocladus</i> | <i>vernicosus</i> (Mitt.) Warnst. | <i>Hamatocaulis vernicosus</i> (Mitt.) Hedenas | 6 |
| <i>Encalypta</i> | <i>contorta</i> Hoppe ex Lindb. | <i>Encalypta contorta</i> Hoppe ex Lindb. * | 3 |
| <i>Encalypta</i> | <i>vulgaris</i> Hedw. | <i>Encalypta vulgaris</i> Hedw. | 1 |
| <i>Entodon</i> | <i>schreberi</i> (Willd. ex Brid.) Mönk. | <i>Calliergonella schreberi</i> (Willd. ex Brid.) Grout | 2 |
| <i>Eucladium</i> | <i>angustifolium</i> Glow. | <i>Eucladium verticillatum</i> (Hedw.) Bruch & Schimp. | 1 |
| <i>Eucladium</i> | <i>verticillatum</i> (Hedw.) Bruch & Schimp. | <i>Eucladium verticillatum</i> (Hedw.) Bruch & Schimp. | 3 |
| <i>Eurhynchium</i> | <i>praelongum</i> (Hedw.) Schimp. | <i>Eurhynchium praelongum</i> (Hedw.) Schimp. | 7 |
| <i>Eurhynchium</i> | <i>striatum</i> (Schreb.) Schimp. | <i>Eurhynchium striatum</i> (Schreb. ex Hedw.) Schimp. | 4 |

| | | | |
|----------------------|--|--|----|
| <i>Eurhynchium</i> | <i>strigosum</i> (Hoffm. ex F. Weber & D. Mohr) Schimp. | <i>Eurhynchium pulchellum</i> (Hedw.) Jenn. | 3 |
| <i>Eurhynchium</i> | <i>swartzii</i> (Turner) Curn. | <i>Eurhynchium hians</i> (Hedw.) Sande Lac. | 1 |
| <i>Eurhynchium</i> | <i>swartzii</i> var. <i>atrovirens</i> (Brid.) Dixon | <i>Eurhynchium swartzii</i> var. <i>atrovirens</i> (Brid.) Dixon | 1 |
| <i>Fissidens</i> | <i>adianthoides</i> Hedw. | <i>Fissidens adianthoides</i> Hedw. | 10 |
| <i>Fissidens</i> | <i>bryoides</i> Hedw. | <i>Fissidens bryoides</i> Hedw. | 6 |
| <i>Fissidens</i> | <i>ceylonensis</i> Dozy & Molk. | <i>Fissidens ceylonensis</i> Dozy & Molk. | 1 |
| <i>Fissidens</i> | <i>crassipes</i> Wilson ex Bruch & Schimp. | <i>Fissidens crassipes</i> Wilson ex Bruch & Schimp. | 1 |
| <i>Fissidens</i> | <i>cristatus</i> Wilson & Mitt. | <i>Fissidens dubius</i> P. Beauv. | 9 |
| <i>Fissidens</i> | <i>decepiens</i> De Not. | <i>Fissidens dubius</i> P. Beauv. | 8 |
| <i>Fissidens</i> | <i>exilis</i> Hedw. | <i>Fissidens exilis</i> Hedw. | 1 |
| <i>Fissidens</i> | <i>giesenhagenii</i> Broth. ex M. Fleisch. | <i>Fissidens firmus</i> Mitt. | 1 |
| <i>Fissidens</i> | <i>osmundoides</i> Hedw. | <i>Fissidens osmundoides</i> Hedw. | 3 |
| <i>Fissidens</i> | <i>ricurvus</i> ?? | | 1 |
| <i>Fissidens</i> | <i>taxifolius</i> Hedw. | <i>Fissidens taxifolius</i> Hedw. | 12 |
| <i>Fontinalis</i> | <i>antipyretica</i> Hedw. | <i>Fontinalis antipyretica</i> Hedw. | 1 |
| <i>Funaria</i> | <i>hygrometrica</i> Hedw. | <i>Funaria hygrometrica</i> Hedw. | 13 |
| <i>Funaria</i> | <i>fascicularis</i> (Hedw.) Lindb. | <i>Entosthodon fascicularis</i> (Hedw.) Müll. Hal. | 2 |
| <i>Grimmia</i> | <i>apocarpa</i> Hedw. | <i>Schistidium apocarpum</i> (Hedw.) Bruch & Schimp. | 1 |
| <i>Grimmia</i> | <i>commutata</i> Huebener | <i>Grimmia ovalis</i> (Hedw.) Lindb. | 2 |
| <i>Grimmia</i> | <i>elatior</i> Bruch ex Bals.-Criv. & De Not. | <i>Grimmia elatior</i> Bruch ex Bals.-Criv. & De Not. | 1 |
| <i>Grimmia</i> | <i>hartmanii</i> Schimp. | <i>Grimmia hartmanii</i> Schimp. | 6 |
| <i>Grimmia</i> | <i>leucophaea</i> Grev. | <i>Grimmia laevigata</i> (Brid.) Brid. | 4 |
| <i>Grimmia</i> | <i>pulvinata</i> (Hedw.) Sm. | <i>Grimmia pulvinata</i> (Hedw.) Sm. | 12 |
| <i>Grimmia</i> | <i>pellucida</i> (Kindb.) Kindb. | <i>Grimmia torquata</i> subsp. <i>pellucida</i> (Kindb.) Paris | 5 |
| <i>Grimmia</i> | <i>ricurva</i> | | 1 |
| <i>Grimmia</i> | <i>sardoa</i> De Not. ex Müll. Hal. | <i>Grimmia lisae</i> De Not. | 1 |
| <i>Grimmia</i> | <i>trichophylla</i> Grev. | <i>Grimmia trichophylla</i> Grev. | 2 |
| <i>Hedwigia</i> | <i>albicans</i> Lindb. | <i>Hedwigia ciliata</i> (Hedw.) P. Beauv. | 7 |
| <i>Hedwigia</i> | <i>ciliata</i> (Hedw.) P. Beauv. | <i>Hedwigia ciliata</i> (Hedw.) P. Beauv. | 3 |
| <i>Heterocladium</i> | <i>heteropterum</i> (Brid.) Schimp. | <i>Heterocladium heteropterum</i> (Brid.) Schimp. | 1 |
| <i>Heterocladium</i> | <i>squarrosulum</i> Lindb. | <i>Heterocladium dimorphum</i> (Brid.) Schimp. | 1 |
| <i>Homalia</i> | <i>trichomanoides</i> (Hedw.) Schimp. | <i>Homalia trichomanoides</i> (Hedw.) Schimp. | 13 |
| <i>Homalothecium</i> | <i>sericeum</i> (Hedw.) Schimp. | <i>Homalothecium sericeum</i> (Hedw.) Schimp. | 2 |
| <i>Homomallium</i> | <i>incurvatum</i> (Schrad. ex Brid.) Loeske | <i>Homomallium incurvatum</i> (Schrad. ex Brid.) Loeske | 1 |
| <i>Hygrohypnum</i> | <i>arcticum</i> (Sommerf.) Loeske | <i>Hygrohypnum arcticum</i> (Sommerf.) Loeske | 2 |
| <i>Hygrohypnum</i> | <i>dilatatum</i> (Wilson) Loeske | <i>Hygrohypnum duriusculum</i> (De Not.) D.W. Jamieson | 1 |
| <i>Hygrohypnum</i> | <i>goulardii</i> (Schimp.) Loeske | <i>Hygrohypnum cochlearifolium</i> (Venturi) Broth. | 1 |
| <i>Hygrohypnum</i> | <i>palustre</i> | | 6 |
| <i>Hygrohypnum</i> | <i>palustre</i> var. <i>subsphaericarpon</i> (Schleich. ex Brid.) Loeske | <i>Hygrohypnum luridum</i> var. <i>luridum</i> | 1 |
| <i>Hygrohypnum</i> | <i>ochraceum</i> (Turner ex Wilson) Loeske | <i>Hygrohypnum ochraceum</i> (Turner ex Wilson) Loeske | 3 |

| | | | |
|----------------------|---|--|----|
| <i>Hylocomium</i> | <i>brevirostre</i> (Brid.) Schimp. | <i>Hylocomium brevirostre</i> (Brid.) Schimp. | 1 |
| <i>Hylocomium</i> | <i>splendens</i> (Hedw.) Schimp. | <i>Hylocomium splendens</i> (Hedw.) Schimp. | 9 |
| <i>Hylocomium</i> | <i>squarrosus</i> (Hedw.) Schimp. | <i>Rhytidiastrum squarrosus</i> (Hedw.) Ignatov & Ignatova | 1 |
| <i>Hymenostylium</i> | <i>curvirostre</i> Mitt. | <i>Hymenostylium curvirostre</i> Mitt. | 3 |
| <i>Hypnum</i> | <i>arcuatum</i> Lindb. | <i>Calliergonella lindbergii</i> (Mitt.) Hedenas | 9 |
| <i>Hypnum</i> | <i>chrysophyllum</i> Brid. | <i>Campyliadelphus chrysophyllus</i> (Brid.) R.S. Chopra | 1 |
| <i>Hypnum</i> | <i>cupressiforme</i> Hedw. | <i>Hypnum cupressiforme</i> Hedw. | 21 |
| <i>Hypnum</i> | <i>cupressiforme</i> var. <i>ericetorum</i> Schimp. | <i>Hypnum jutlandicum</i> Holmen & Warncke | 1 |
| <i>Hypnum</i> | <i>cupressiforme</i> var. <i>filiforme</i> Brid. | <i>Hypnum cupressiforme</i> var. <i>filiforme</i> Brid. | 1 |
| <i>Hypnum</i> | <i>cupressiforme</i> var. <i>tectorum</i> Brid. | <i>Hypnum cupressiforme</i> var. <i>lacunosum</i> Brid. | 1 |
| <i>Hypnum</i> | <i>elodes</i> | | 2 |
| <i>Hypnum</i> | <i>halleri</i> Sw. ex Hedw. | <i>Amblystegium halleri</i> (Sw. ex Hedw.) C.E.O. Jensen | 1 |
| <i>Hypnum</i> | <i>lindbergii</i> Mitt. | <i>Calliergonella lindbergii</i> (Mitt.) Hedenas | 1 |
| <i>Hypnum</i> | <i>sommerfeltii</i> Myrin | <i>Campylium hispidulum</i> var. <i>sommerfeltii</i> (Myrin) Lindb. | 1 |
| <i>Hypnum</i> | <i>stellatum</i> Hedw. | <i>Campylium stellatum</i> (Hedw.) C.E.O. Jensen | 2 |
| <i>Isothecium</i> | <i>filescens</i> (Brid.) Mönk. | <i>Eurhynchium striatulum</i> (Spruce) Schimp. | 3 |
| <i>Isothecium</i> | <i>myurum</i> Brid. | <i>Isothecium alopecuroides</i> (Lam. ex Dubois) Isov. | 4 |
| <i>Isothecium</i> | <i>viviparum</i> Lindb. | <i>Isothecium alopecuroides</i> (Lam. ex Dubois) Isov. | 6 |
| <i>Leptobryum</i> | <i>pyriforme</i> (Hedw.) Wilson | <i>Leptobryum pyriforme</i> (Hedw.) Wilson | 4 |
| <i>Leskea</i> | <i>catenulata</i> (Brid. ex Schrad.) Mitt. | <i>Pseudoleskeella catenulata</i> (Brid. ex Schrad.) Kindb. | 2 |
| <i>Leskea</i> | <i>polycarpa</i> Ehrh. ex Hedw. | <i>Leskea polycarpa</i> Ehrh. ex Hedw. | 2 |
| <i>Leskea</i> | <i>polycarpa</i> var. <i>exilis</i> (Starke) Milde | <i>Leskea polycarpa</i> var. <i>exilis</i> (Starke) Milde | 1 |
| <i>Leskea</i> | <i>polycarpa</i> var. <i>paludosa</i> (H) | <i>Leskea polycarpa</i> var. <i>paludosa</i> (Hedw.) Schimp | 2 |
| <i>Leucobryum</i> | <i>glaucum</i> (Hedw.) Ångström | <i>Leucobryum glaucum</i> (Hedw.) Ångström | 31 |
| <i>Leucobryum</i> | <i>longifolium</i> Hampe | <i>Leucobryum giganteum</i> Müll. Hal. | 1 |
| <i>Leucobryum</i> | <i>samoanum</i> M. Fleisch. | <i>Leucobryum pungens</i> Müll. Hal. | 1 |
| <i>Leucodon</i> | <i>sciuroides</i> (Hedw.) Schwägr. | <i>Leucodon sciuroides</i> (Hedw.) Schwägr. | 15 |
| <i>Macromitrium</i> | <i>cirrosum</i> (Hedw.) Brid. | <i>Macromitrium cirrosum</i> (Hedw.) Brid. | 1 |
| <i>Merceya</i> | <i>acutiuscula</i> (Lindb. ex Broth.) Broth. | <i>Merceya ligulata</i> var. <i>acutiuscula</i> (Lindb. ex Broth.) P.C. Chen * | 1 |
| <i>Merceya</i> | <i>ligulata</i> (Spruce) Schimp. | <i>Scopelophila ligulata</i> (Spruce) Spruce | 1 |
| <i>Messia</i> | <i>longiseta</i> Hedw. | <i>Meesia longiseta</i> Hedw. | 1 |
| <i>Metzleria</i> | <i>alpina</i> Schimp. ex Milde | <i>Atractyloctenium alpinum</i> (Schimp. ex Milde) Lindb. | 1 |
| <i>Mildeella</i> | <i>bryoides</i> (Dicks.) Limpr. | <i>Tortula protobryoides</i> R.H. Zander | 1 |
| <i>Mniobryum</i> | <i>albicans</i> (Wahlenb.) Limpr. | <i>Mniobryum wahlenbergii</i> (F. Weber & D. Mohr) Jenn. | 2 |
| <i>Mniobryum</i> | <i>calcareum</i> (Warnst.) Limpr. | <i>Pohlia wahlenbergii</i> var. <i>calcareum</i> (Warnst.) E.F. Warb. | 1 |
| <i>Mniobryum</i> | <i>carneum</i> Limpr. | <i>Pohlia melanodon</i> (Brid.) A.J. Shaw | 4 |
| <i>Mnium</i> | <i>affine</i> Blandow ex Funck | <i>Plagiomnium affine</i> (Blandow ex Funck) T.J. Kop. | 7 |
| <i>Mnium</i> | <i>blyttii</i> Bruch & Schimp. | <i>Mnium blyttii</i> Bruch & Schimp. | 1 |
| <i>Mnium</i> | <i>cuspidatum</i> Hedw. | <i>Plagiomnium cuspidatum</i> (Hedw.) T.J. Kop. | 22 |

| | | | |
|-----------------------|--|--|----|
| <i>Mnium</i> | <i>hornum</i> Hedw. | <i>Mnium hornum</i> Hedw. | 6 |
| <i>Mnium</i> | <i>javense</i> M. Fleisch. | <i>Orthomnion javense</i> (M. Fleisch.) T.J. Kop. | 1 |
| <i>Mnium</i> | <i>lycopodioides</i> Schwägr. | <i>Mnium ambiguum</i> H. Müll. | 1 |
| <i>Mnium</i> | <i>marginatum</i> (Dicks. ex With.) P. Beauv. | <i>Mnium marginatum</i> (Dicks. ex With.) P. Beauv. | 3 |
| <i>Mnium</i> | <i>medium</i> Bruch & Schimp. | <i>Plagiomnium medium</i> (Bruch & Schimp.) T.J. Kop. | 6 |
| <i>Mnium</i> | <i>orthorrhynchum</i> Brid. | <i>Polla orthorrhyncha</i> (Brid.) Brid. ex Loeske | 21 |
| <i>Mnium</i> | <i>punctatum</i> Hedw. | <i>Rhizomnium punctatum</i> (Hedw.) T.J. Kop. | 14 |
| <i>Mnium</i> | <i>punctatum</i> var. <i>elatum</i> Schimp . | <i>Rhizomnium magnifolium</i> (Horik.) T.J. Kop. | 1 |
| <i>Mnium</i> | <i>rostratum</i> Schrad. | <i>Pohlia mauriensis</i> (Broth. ex E.B. Bartram) W. Schultze-Motel | 4 |
| <i>Mnium</i> | <i>serratum</i> Schrad. ex Brid. | <i>Mnium marginatum</i> (Dicks. ex With.) P. Beauv. | 2 |
| <i>Mnium</i> | <i>spinosum</i> (Voit) Schwägr. | <i>Mnium spinosum</i> (Voit) Schwägr. | 5 |
| <i>Mnium</i> | <i>stellare</i> Reichard ex Hedw. | <i>Mnium stellare</i> Reichard ex Hedw. | 6 |
| <i>Mnium</i> | <i>undulatum</i> (Lindb.) Müll. Hal. | <i>Mnium undulatum</i> (Lindb.) Müll. Hal. | 22 |
| <i>Molendoa</i> | <i>sendtneriana</i> (Bruch & Schimp.) Limpr. | <i>Molendoa sendtneriana</i> (Bruch & Schimp.) Limpr. | 1 |
| <i>Myurella</i> | <i>julacea</i> (Schwägr.) Schimp. | <i>Myurella julacea</i> (Schwägr.) Schimp. | 4 |
| <i>Neckera</i> | <i>complanata</i> (Hedw.) Huebener | <i>Neckera complanata</i> (Hedw.) Huebener | 5 |
| <i>Neckeropsis</i> | <i>lepineana</i> (Mont.) M. Fleisch. | <i>Neckeropsis lepineana</i> (Mont.) M. Fleisch. | 1 |
| <i>Orthodicranum</i> | <i>flagellare</i> (Hedw.) Loeske | <i>Orthodicranum flagellare</i> (Hedw.) Loeske | 4 |
| <i>Orthodicranum</i> | <i>strictum</i> Broth. | <i>Dicranum scottianum</i> Turner ex Scott, Robert | 2 |
| <i>Orthotrichum</i> | <i>affine</i> Schrad. ex Brid. | <i>Orthotrichum affine</i> Schrad. ex Brid. | 3 |
| <i>Orthotrichum</i> | <i>anomalum</i> Hedw. | <i>Orthotrichum anomalum</i> Hedw. | 4 |
| <i>Orthotrichum</i> | <i>lyellii</i> Hook. & Taylor | <i>Orthotrichum lyellii</i> Hook. & Taylor | 1 |
| <i>Orthotrichum</i> | <i>patens</i> Bruch & Brid. | <i>Orthotrichum stramineum</i> subsp. <i>patens</i> (Bruch & Brid.) Giacom. | 4 |
| <i>Orthotrichum</i> | <i>pumilum</i> Sw. | <i>Orthotrichum pumilum</i> Sw. | 4 |
| <i>Orthotrichum</i> | <i>speciosum</i> Nees | <i>Orthotrichum speciosum</i> Nees | 7 |
| <i>Orthotrichum</i> | <i>stramineum</i> Hornsch. | <i>Orthotrichum stramineum</i> Hornsch. | 2 |
| <i>Orthotrichum</i> | <i>striatum</i> Hedw. | <i>Dorcadion striatum</i> (Hedw.) Lindb. | 1 |
| <i>Paludella</i> | <i>squarrosa</i> (Hedw.) Brid. | <i>Paludella squarrosa</i> (Hedw.) Brid. | 1 |
| <i>Paraleucobryum</i> | <i>longifolium</i> (Ehrh. ex Hedw.) Loeske | <i>Paraleucobryum longifolium</i> (Ehrh. ex Hedw.) Loeske | 3 |
| <i>Paraleucobryum</i> | <i>sauteri</i> (Bruch & Schimp.) Loeske | <i>Paraleucobryum sauteri</i> (Bruch & Schimp.) Loeske | 7 |
| <i>Phascum</i> | <i>cuspidatum</i> Hedw. | <i>Tortula acaulon</i> (With.) R.H. Zander | 1 |
| <i>Phascum</i> | <i>piliferum</i> Hedw. | <i>Tortula acaulon</i> (With.) R.H. Zander | 2 |
| <i>Philonotis</i> | <i>alpicola</i> Jur. | <i>Philonotis alpicola</i> Jur. * | 2 |
| <i>Philonotis</i> | <i>caespitosa</i> Jur. | <i>Philonotis fontana</i> (Hedw.) Brid. | 1 |
| <i>Philonotis</i> | <i>calcareia</i> (Bruch & Schimp.) Schimp. | <i>Philonotis fontana</i> (Hedw.) Brid. | 12 |
| <i>Philonotis</i> | <i>fontana</i> var. <i>aristinervis</i> (Mön k.) Diener | <i>Philonotis fontana</i> var. <i>aristinervis</i> (Mönk.) Diener | 3 |
| <i>Philonotis</i> | <i>fontana</i> (Hedw.) Brid. | <i>Philonotis fontana</i> (Hedw.) Brid. | 12 |
| <i>Philonotis</i> | <i>marchica</i> (Hedw.) Brid. | <i>Philonotis marchica</i> (Hedw.) Brid. | 1 |
| <i>Philonotis</i> | <i>osterwaldii</i> Warnst. | <i>Philonotis tomentella</i> var. <i>osterwaldii</i> (Warnst.) * | 1 |
| <i>Philonotis</i> | <i>seriata</i> Mitt. | <i>Philonotis fontana</i> (Hedw.) Brid. | 5 |

| | | | |
|-----------------------|--|---|----|
| <i>Philonotis</i> | <i>tenella</i> (Brid.) A. Jaeger | <i>Philonotis glaucescens</i> (Hornsch.) Broth. | 1 |
| <i>Philonotis</i> | <i>vescoana</i> (Besch.) Paris | <i>Philonotis vescoana</i> (Besch.) Paris | 1 |
| <i>Philonotis</i> | | | 1 |
| <i>Physcomitrella</i> | <i>patens</i> (Hedw.) Bruch & Schimp. | <i>Physcomitrella patens</i> (Hedw.) Bruch & Schimp. | 1 |
| <i>Physcomitrium</i> | <i>pyriforme</i> (Hedw.) Hampe | <i>Physcomitrium pyriforme</i> (Hedw.) Hampe | 1 |
| <i>Plagiothecium</i> | <i>curvifolium</i> Schlieph. ex Limpr. | <i>Plagiothecium laetum</i> Schimp. | 1 |
| <i>Plagiothecium</i> | <i>denticulatum</i> (Hedw.) Schimp. | <i>Plagiothecium denticulatum</i> (Hedw.) Schimp. | 4 |
| <i>Plagiothecium</i> | <i>neglectum</i> Mönk. | <i>Plagiothecium nemorale</i> (Mitt.) A. Jaeger | 3 |
| <i>Plagiothecium</i> | <i>roeseanum</i> Schimp. | <i>Plagiothecium roeseanum</i> Schimp. | 7 |
| <i>Plagiothecium</i> | <i>roeseanum</i> var. <i>gracile</i> Breidl. | <i>Plagiothecium roeseanum</i> f. <i>gracile</i> (Breidl.) Jedl. | 1 |
| <i>Plagiothecium</i> | <i>silesiacum</i> (F. Weber & D. Mohr) Schimp. | <i>Herzogiella seligeri</i> (Brid.) Z. Iwats. | 7 |
| <i>Plagiothecium</i> | <i>sylvaticum</i> (Brid.) Schimp. | <i>Plagiothecium denticulatum</i> subsp. <i>sylvaticum</i> (Brid.) Dixon | 1 |
| <i>Plagiothecium</i> | <i>succulentum</i> (Wilson) Lindb. | <i>Plagiothecium sylvaticum</i> subsp. <i>succulentum</i> (Wilson) J.J. Amann & Meyl. * | 2 |
| <i>Plagiothecium</i> | <i>undulatum</i> (Hedw.) Schimp. | <i>Plagiothecium undulatum</i> (Hedw.) Schimp. | 2 |
| <i>Pleuroidium</i> | <i>subulatum</i> (Hedw.) Rabenh. | <i>Pleuroidium subulatum</i> (Hedw.) Rabenh. | 1 |
| <i>Pogonatum</i> | <i>aloides</i> (Hedw.) P. Beauv. | <i>Pogonatum aloides</i> (Hedw.) P. Beauv. | 2 |
| <i>Pogonatum</i> | <i>nanum</i> (Schreb. ex Hedw.) P. Beauv. | <i>Pogonatum nanum</i> (Schreb. ex Hedw.) P. Beauv. | 4 |
| <i>Pogonatum</i> | <i>urnigerum</i> (Hedw.) P. Beauv. | <i>Pogonatum urnigerum</i> (Hedw.) P. Beauv. | 4 |
| <i>Pohlia</i> | <i>cruda</i> (Hedw.) Lindb. | <i>Pohlia cruda</i> (Hedw.) Lindb. | 4 |
| <i>Polytrichum</i> | <i>attenuatum</i> Menzies ex Brid. | <i>Polytrichastrum formosum</i> (Hedw.) G.L. Sm. | 14 |
| <i>Polytrichum</i> | <i>piliferum</i> Hedw. | <i>Polytrichum juniperinum</i> Hedw. | 3 |
| <i>Pottia</i> | <i>intermedia</i> (Turner) Fürnr. | <i>Tortula modica</i> R.H. Zander | 4 |
| <i>Pottia</i> | <i>lanceolata</i> (Hedw.) Müll. Hal. | <i>Tortula lanceola</i> R.H. Zander | 1 |
| <i>Pottia</i> | <i>minutula</i> (Schwägr.) Fürnr. ex Hampe | <i>Microbryum davallianum</i> var. <i>davallianum</i> | 2 |
| <i>Pottia</i> | <i>truncatula</i> (With.) Büse | <i>Tortula truncatula</i> (With.) Lindb. | 3 |
| <i>Pseudoleskea</i> | <i>atrovirens</i> (Dicks. ex Brid.) Schimp. | <i>Oxyrrhynchium atrovirens</i> (Dicks. ex Brid.) Loeske | 1 |
| <i>Pseudoleskea</i> | <i>illyrica</i> Glow. | <i>Pseudoleskea saviana</i> (De Not.) Latzel | 1 |
| <i>Pterigynandrum</i> | <i>filiforme</i> Hedw. | <i>Pterigynandrum filiforme</i> Hedw. | 22 |
| <i>Pterygoneurum</i> | <i>cavifolium</i> Jur. | <i>Pterygoneurum cavifolium</i> Jur. * | 1 |
| <i>Pterygoneurum</i> | <i>pusillum</i> var. <i>incanum</i> (Nees & Hornsch.) Broth. | <i>Pterygoneurum ovatum</i> f. <i>incanum</i> (Nees & Hornsch.) C.E.O. Jensen | 1 |
| <i>Pylaisia</i> | <i>polyantha</i> (Hedw.) Schimp. | <i>Pylaisiella polyantha</i> (Hedw.) Grout | 14 |
| <i>Racomitrium</i> | <i>aciculare</i> (Hedw.) Brid. | <i>Codriophorus aciculare</i> (Hedw.) P. Beauv. | 1 |
| <i>Racomitrium</i> | <i>canescens</i> (Hedw.) Brid. | <i>Niphotrichum canescens</i> (Hedw.) Bednarek-Ochyra & Ochyra | 12 |
| <i>Racomitrium</i> | <i>protensum</i> (A. Braun ex Duby) Huebener | <i>Racomitrium aquaticum</i> (Brid. ex Schrad.) Brid. | 1 |
| <i>Racomitrium</i> | <i>heterostichum</i> (Hedw.) Brid. | <i>Bucklandiella heterosticha</i> (Hedw.) Bednarek-Ochyra & Ochyra | 3 |
| <i>Racomitrium</i> | <i>lanuginosum</i> (Hedw.) Brid. | <i>Racomitrium lanuginosum</i> (Hedw.) Brid. | 2 |
| <i>Racomitrium</i> | <i>patens</i> (Dicks. ex Hedw.) Huebener | <i>Grimmia ramondii</i> (Lam. & DC.) Margad. | 1 |
| <i>Rhynchostegium</i> | <i>rusciforme</i> var. <i>inunda</i> Sch. | <i>Eurhynchium rusciforme</i> var. <i>inundatum</i> (Brid.) * | 1 |

| | | | |
|------------------------|--|---|----|
| <i>Rhytidiadelphus</i> | <i>squarrosus</i> (Hedw.) Warnst. | <i>Rhytidiadelphus squarrosus</i> (Hedw.) Warnst. | 3 |
| <i>Rhytidiadelphus</i> | <i>triquetrus</i> (Hedw.) Warnst. | <i>Rhytidiadelphus triquetrus</i> (Hedw.) Warnst. | 11 |
| <i>Schistidium</i> | <i>alpicola</i> (Hedw.) Limpr. | <i>Schistidium rivulare</i> (Brid.) Podp. | 1 |
| <i>Schistidium</i> | <i>apocarpum</i> (Hedw.) Bruch & Schimp. | <i>Schistidium apocarpum</i> (Hedw.) Bruch & Schimp. | 8 |
| <i>Schistidium</i> | <i>atrofusum</i> (Schimp.) Limpr. | <i>Schistidium atrofusum</i> (Schimp.) Limpr. | 1 |
| <i>Schistidium</i> | <i>sphaericum</i> (Schimp.) Roth | <i>Schistidium sphaericum</i> (Schimp.) Roth | 1 |
| <i>Schistidium</i> | <i>terchinerve, lanceolatum</i> | | 1 |
| <i>Scleropodium</i> | <i>purum</i> (Hedw.) Limpr. | <i>Pseudoscleropodium purum</i> (Hedw.) M. Fleisch. | 7 |
| <i>Scorpidium</i> | <i>scorpioides</i> (Hedw.) Limpr. | <i>Scorpidium scorpioides</i> (Hedw.) Limpr. | 2 |
| <i>Seligeria</i> | <i>donniana</i> (Sm.) Müll. Hal. | <i>Seligeria donniana</i> (Sm.) Müll. Hal. | 1 |
| <i>Seligeria</i> | <i>pusilla</i> (Hedw.) Bruch & Schimp. | <i>Seligeria pusilla</i> (Hedw.) Bruch & Schimp. | 2 |
| <i>Seligeria</i> | <i>recurvata</i> (Hedw.) Bruch & Schimp. | <i>Seligeria recurvata</i> (Hedw.) Bruch & Schimp. | 2 |
| <i>Sphagnum</i> | <i>acutifolium</i> Schrad. | <i>Sphagnum nemoreum</i> Scop. | 31 |
| <i>Sphagnum</i> | <i>acutifolium</i> var. <i>roseum</i> Limpr. | <i>Sphagnum robustum</i> var. <i>roseum</i> (Limpr.) Cardot | 2 |
| <i>Sphagnum</i> | <i>amblyphyllum</i> (Russow) Warnst. | <i>Sphagnum flexuosum</i> Dozy & Molk. | 31 |
| <i>Sphagnum</i> | <i>amblyphyllum</i> var. <i>parvifolium</i> (Sendtn. ex Warnst.) Warnst. | <i>Sphagnum angustifolium</i> (Warnst.) C.E.O. Jensen | 7 |
| <i>Sphagnum</i> | <i>angströmii</i> | | 1 |
| <i>Sphagnum</i> | <i>aquatile</i> var. <i>pallidum</i> Warnst. | <i>Sphagnum auriculatum</i> var. <i>pallidum</i> (Warnst.) Bott. * | 1 |
| <i>Sphagnum</i> | <i>aquatile</i> Warnst. | <i>Sphagnum inundatum</i> var. <i>aquatile</i> (Warnst.) H.K.G. Paul | 1 |
| <i>Sphagnum</i> | <i>auriculatum</i> Schimp. | <i>Sphagnum subsecundum</i> var. <i>auriculatum</i> (Schimp.) Schlieph. | 1 |
| <i>Sphagnum</i> | <i>ceylonicum</i> Mitt. ex Warnst. | <i>Sphagnum ceylonicum</i> Mitt. ex Warnst. | 1 |
| <i>Sphagnum</i> | <i>compactum</i> Lam. & DC. | <i>Sphagnum compactum</i> Lam. & DC. | 7 |
| <i>Sphagnum</i> | <i>compactum</i> var. <i>subsquarrosu</i> m Warnst. | <i>Sphagnum rigidum</i> var. <i>subsquarrosu</i> m (Warnst.) Renauld & Cardot * | 2 |
| <i>Sphagnum</i> | <i>compactum</i> var. <i>imbricatum</i> Warnst. | <i>Sphagnum compactum</i> Lam. & DC. | 3 |
| <i>Sphagnum</i> | <i>contortum</i> Schultz | <i>Sphagnum subsecundum</i> Nees | 2 |
| <i>Sphagnum</i> | <i>crassicladum</i> Warnst. | <i>Sphagnum subsecundum</i> var. <i>rufescens</i> (Nees & Hornsch.) Huebener | 1 |
| <i>Sphagnum</i> | <i>cuspidatum</i> var. <i>falcatum</i> Russow | <i>Sphagnum cuspidatum</i> var. <i>cuspidatum</i> | 2 |
| <i>Sphagnum</i> | <i>cuspidatum</i> Ehrh. ex Hoffm. | <i>Sphagnum cuspidatum</i> Ehrh. ex Hoffm. | 3 |
| <i>Sphagnum</i> | <i>cymbifolium</i> (Ehrh.) Hedw. | <i>Sphagnum palustre</i> L. | 36 |
| <i>Sphagnum</i> | <i>cymbifolium</i> var. <i>compactum</i> (Lam. & DC.) Schultz | <i>Sphagnum compactum</i> Lam. & DC. | 1 |
| <i>Sphagnum</i> | <i>dusenii</i> (C.E.O. Jensen) Russow & Warnst. | <i>Sphagnum majus</i> subsp. <i>majus</i> | 2 |
| <i>Sphagnum</i> | <i>fimbriatum</i> Wilson | <i>Sphagnum fimbriatum</i> Wilson | 1 |
| <i>Sphagnum</i> | <i>fuscum</i> (Schimp.) H. Klinggr. | <i>Sphagnum fuscum</i> (Schimp.) H. Klinggr. | 6 |
| <i>Sphagnum</i> | <i>girgensohnii</i> var. <i>gracilescens</i> Grav. ex Warnst. | <i>Sphagnum acutifolium</i> var. <i>gracilescens</i> (Grav. ex Warnst.) Cardot. * | 12 |
| <i>Sphagnum</i> | <i>girgensohnii</i> Russow | <i>Sphagnum girgensohnii</i> Russow | 14 |
| <i>Sphagnum</i> | <i>girgensohnii</i> var. <i>squarrosulu</i> m Russow | <i>Sphagnum girgensohnii</i> var. <i>squarrosulum</i> Russow | 3 |

| | | | |
|-----------------|---|--|----|
| <i>Sphagnum</i> | <i>gracilescens</i> Hampe ex Müll. Hal. | <i>Sphagnum meridense</i> (Hampe) Müll. Hal. | 1 |
| <i>Sphagnum</i> | <i>imbricatum</i> Hornsch. ex Russow | <i>Sphagnum imbricatum</i> Hornsch. ex Russow | 1 |
| <i>Sphagnum</i> | <i>lindbergii</i> Schimp. | <i>Sphagnum lindbergii</i> Schimp. | 1 |
| <i>Sphagnum</i> | <i>medium</i> var. <i>roseum</i> | | 1 |
| <i>Sphagnum</i> | <i>medium</i> f. <i>versicolor</i> Warnst. | <i>Sphagnum magellanicum</i> var. <i>versicolor</i> (Warnst.) Wijk & Margad. | 11 |
| <i>Sphagnum</i> | <i>medium</i> Limpr. | <i>Sphagnum medium</i> Limpr. | 3 |
| <i>Sphagnum</i> | <i>medium</i> var. <i>flavescens</i> Warnst. | <i>Sphagnum magellanicum</i> var. <i>flavescens</i> (Warnst.) C.E.O. Jensen | 1 |
| <i>Sphagnum</i> | <i>medium</i> var. <i>obscurum</i> Warnst. | <i>Sphagnum magellanicum</i> var. <i>obscurum</i> (Warnst.) C.E.O. Jensen | 2 |
| <i>Sphagnum</i> | <i>medium</i> var. <i>purpurascens</i> (Russow) Warnst. | <i>Sphagnum medium</i> var. <i>purpurascens</i> (Russow) Warnst. * | 5 |
| <i>Sphagnum</i> | <i>medium</i> var. <i>virescens</i> Warnst. | <i>Sphagnum magellanicum</i> var. <i>virescens</i> (Warnst.) C.E.O. Jensen | 4 |
| <i>Sphagnum</i> | <i>molluscum</i> Bruch | <i>Sphagnum tenellum</i> (Brid.) Brid. | 4 |
| <i>Sphagnum</i> | <i>molluscum</i> var. <i>brebissonii</i> (Husn.) Cardot | <i>Sphagnum molluscum</i> var. <i>brebissonii</i> (Husn.) Cardot * | 1 |
| <i>Sphagnum</i> | <i>obesum</i> (Wilson) Warnst. | <i>Sphagnum crassycladum</i> var. <i>obesum</i> (Wilson) Jansen & Wacht. | 3 |
| <i>Sphagnum</i> | <i>obtusum</i> Warnst. | <i>Sphagnum obtusum</i> Warnst. | 1 |
| <i>Sphagnum</i> | <i>papillosum</i> Lindb. | <i>Sphagnum papillosum</i> Lindb. | 4 |
| <i>Sphagnum</i> | <i>papillosum</i> var. <i>patens</i> Roll | <i>Sphagnum cymbifolium</i> var. <i>patens</i> (Roll) C.E.O. Jensen | 1 |
| <i>Sphagnum</i> | <i>papillosum</i> var. <i>sublaeve</i> Limpr. ex Roll | <i>Sphagnum papillosum</i> Lindb. | 1 |
| <i>Sphagnum</i> | <i>platyphyllum</i> (Lindb.) Warnst. | <i>Sphagnum platyphyllum</i> (Lindb.) Warnst. | 2 |
| <i>Sphagnum</i> | <i>plumulosum</i> Roll | <i>Sphagnum plumulosum</i> Roll | 2 |
| <i>Sphagnum</i> | <i>pulchricoma</i> Müll. Hal. | <i>Sphagnum recurvum</i> P. Beauv. | 1 |
| <i>Sphagnum</i> | <i>quinquefarium</i> f. <i>versicolor</i> Russow | <i>Sphagnum quinquefarium</i> (Lindb.) Warnst. | 8 |
| <i>Sphagnum</i> | <i>quinquefarium</i> (Lindb.) Warnst. | <i>Sphagnum quinquefarium</i> (Lindb.) Warnst. | 1 |
| <i>Sphagnum</i> | <i>quinquefarium</i> var. <i>roseum</i> Warnst. | <i>Sphagnum quinquefarium</i> (Lindb.) Warnst. | 1 |
| <i>Sphagnum</i> | <i>quinquefarium</i> var. <i>viride</i> Warnst. | <i>Sphagnum quinquefarium</i> (Lindb.) Warnst. | 5 |
| <i>Sphagnum</i> | <i>recurvum</i> P. Beauv. | <i>Sphagnum recurvum</i> P. Beauv. | 2 |
| <i>Sphagnum</i> | <i>recurvum</i> var. <i>majus</i> (Ångström ex Warnst.) Warnst. | <i>Sphagnum brevifolium</i> var. <i>majus</i> (Ångström ex Warnst.) Roll. | 2 |
| <i>Sphagnum</i> | <i>rufescens</i> (Nees & Hornsch.) Warnst. | <i>Sphagnum denticulatum</i> Brid. | 3 |
| <i>Sphagnum</i> | <i>squarrosum</i> var. <i>squarrosulum</i> Schimp. | <i>Sphagnum teres</i> (Schimp.) Ångström | 1 |
| <i>Sphagnum</i> | <i>squarrosum</i> Crome | <i>Sphagnum squarrosum</i> Crome | 1 |
| <i>Sphagnum</i> | <i>subbicolor</i> Hampe | <i>Sphagnum centrale</i> C.E.O. Jensen | 3 |
| <i>Sphagnum</i> | <i>subsecundum</i> Nees | <i>Sphagnum subsecundum</i> Nees | 4 |
| <i>Sphagnum</i> | <i>subsecundum</i> var. <i>intermedium</i> (Warnst.) Warnst. | <i>Sphagnum inundatum</i> var. <i>intermedium</i> (Warnst.) Roll. | 4 |
| <i>Sphagnum</i> | <i>turgidulum</i> Warnst. | <i>Sphagnum subsecundum</i> var. <i>rufescens</i> (Nees & Hornsch.) Huebener | 1 |
| <i>Sphagnum</i> | <i>warnstorffii</i> Russow | <i>Sphagnum warnstorffii</i> Russow | 1 |

| | | | |
|--------------------|---|---|----|
| <i>Splachnum</i> | <i>ampullaceum</i> Hedw. | <i>Splachnum ampullaceum</i> Hedw. | 3 |
| <i>Splachnum</i> | <i>sphaericum</i> Hedw. | <i>Splachnum sphaericum</i> Hedw. | 5 |
| <i>Splachnum</i> | <i>palustris</i> | | 1 |
| <i>Stereodon</i> | <i>cupressiformis</i> (Hedw.) Brid. ex Mitt. | <i>Drepanium cupressiforme</i> (Hedw.) G. Roth | 1 |
| <i>Stereodon</i> | <i>revolutum</i> Mitt. | <i>Rhaphidostichum revolutum</i> (Mitt.) Broth. | 1 |
| <i>Syntrichia</i> | <i>montana</i> Nees | <i>Syntrichia montana</i> Nees | 1 |
| <i>Syntrichia</i> | <i>papillosa</i> (Wilson) Jur. | <i>Syntrichia papillosa</i> (Wilson) Jur. | 1 |
| <i>Syntrichia</i> | <i>pulvinata</i> (Jur.) Jur. | <i>Syntrichia virescens</i> (De Not.) Ochyra | 1 |
| <i>Syntrichia</i> | <i>subulata</i> (Hedw.) F. Weber & D. Mohr | <i>Tortula subulata</i> Hedw. | 3 |
| <i>Tayloria</i> | <i>magellanica</i> (Brid.) Mitt. | <i>Tayloria magellanica</i> (Brid.) Mitt. | 1 |
| <i>Tayloria</i> | <i>rudolphiana</i> (Garov.) Bruch & Schimp. | <i>Tayloria rudolphiana</i> (Garov.) Bruch & Schimp. | 1 |
| <i>Tayloria</i> | <i>serrata</i> (Hedw.) Bruch & Schimp. | <i>Tayloria serrata</i> (Hedw.) Bruch & Schimp. | 1 |
| <i>Tayloria</i> | <i>tenuis</i> (Dicks. ex With.) Schimp. | <i>Tayloria tenuis</i> (Dicks. ex With.) Schimp. | 1 |
| <i>Tetraplodon</i> | <i>urceolatus</i> (Hedw.) Bruch & Schimp. | <i>Tetraplodon urceolatus</i> (Hedw.) Bruch & Schimp. | 2 |
| <i>Thamnum</i> | <i>alopecurum</i> (Hedw.) Schimp. | <i>Thamnobryum alopecurum</i> (Hedw.) Nieuwl. ex Gangulee | 7 |
| <i>Thuidium</i> | <i>abietinum</i> (Hedw.) Schimp. | <i>Thuidium abietinum</i> (Hedw.) Schimp. | 14 |
| <i>Thuidium</i> | <i>delicatulum</i> (Hedw.) Schimp. | <i>Thuidium delicatulum</i> (Hedw.) Schimp. | 26 |
| <i>Thuidium</i> | <i>philibertii</i> Limpr. | <i>Thuidium recognitum</i> subsp. <i>philibertii</i> (Limpr.) Dixon | 9 |
| <i>Thuidium</i> | <i>philibertii</i> var. <i>pseudotamarisci</i> (Limpr.) Ryan & I. Hagen | <i>Thuidium philibertii</i> var. <i>pseudotamarisci</i> (Limpr.) Ryan & I. Hagen * | 2 |
| <i>Thuidium</i> | <i>pseudotamarisci</i> Limpr. | <i>Thuidium philibertii</i> var. <i>pseudotamarisci</i> (Limpr.) Ryan & I. Hagen | 2 |
| <i>Thuidium</i> | <i>pulchellum</i> De Not. | <i>Haplocladium angustifolium</i> (Hampe & Müll. Hal.) Broth. | 1 |
| <i>Thuidium</i> | <i>recognitum</i> (Hedw.) Lindb. | <i>Thuidium recognitum</i> (Hedw.) Lindb. | 18 |
| <i>Thuidium</i> | <i>tamariscellum</i> (Müll. Hal.) Bosch & Sande Lac. | <i>Thuidium tamariscellum</i> (Müll. Hal.) Bosch & Sande Lac. | 1 |
| <i>Thuidium</i> | <i>tamariscifolium</i> Lindb. | <i>Thuidium tamariscinum</i> (Hedw.) Schimp. | 15 |
| <i>Thuidium</i> | <i>tamariscinum</i> (Hedw.) Schimp. | <i>Thuidium tamariscinum</i> (Hedw.) Schimp. | 15 |
| <i>Tortella</i> | <i>fragilis</i> (Hook. & Wilson) Limpr. | <i>Tortella fragilis</i> (Hook. & Wilson) Limpr. | 2 |
| <i>Tortella</i> | <i>inclinata</i> (R. Hedw.) Limpr. | <i>Tortella inclinata</i> (R. Hedw.) Limpr. | 5 |
| <i>Tortella</i> | <i>squarrosa</i> (Brid.) Limpr. | <i>Pleurochaete squarrosa</i> (Brid.) Lindb | 4 |
| <i>Tortella</i> | <i>tortuosa</i> (Hedw.) Limpr. | <i>Tortella tortuosa</i> (Hedw.) Limpr. | 35 |
| <i>Tortella</i> | <i>tortuosa</i> var. <i>fragilifolia</i> (Jur.) Limpr. | <i>Tortella tortuosa</i> var. <i>fragilifolia</i> (Jur.) Limpr. | 2 |
| <i>Tortula</i> | <i>aciphylla</i> (Bruch & Schimp.) Hartm. | <i>Syntrichia norvegica</i> F. Weber | 2 |
| <i>Tortula</i> | <i>aestiva</i> (Brid. ex Hedw.) Beu. | <i>Coscinodontella bryanii</i> R.S. Williams | 1 |
| <i>Tortula</i> | <i>atrovirens</i> (Sm.) Lindb. | <i>Tortula atrovirens</i> (Sm.) Lindb. | 1 |
| <i>Tortula</i> | <i>desertorum</i> Podp. | <i>Tortula caninervis</i> var. <i>gypsophila</i> (J.J. Amann ex G. Roth) W.A. Kramer | 1 |
| <i>Tortula</i> | <i>latifolia</i> (Hedw.) Lindb. | <i>Barbula latifolia</i> (Hedw.) Kindb | 8 |

| | | | |
|-------------------|--|--|------|
| <i>Tortula</i> | <i>montana</i> (Nees) Lindb. | <i>Barbula montana</i> (Nees) Corb.. | 10 |
| <i>Tortula</i> | <i>muralis</i> Hedw. | <i>Tortula muralis</i> Hedw. | 13 |
| <i>Tortula</i> | <i>muralis</i> var. <i>incana</i> (Bruch & Schimp.) Wilson | <i>Desmatodon muralis</i> var. <i>incanus</i> (Bruch & Schimp.) Jur. | 1 |
| <i>Tortula</i> | <i>papillosa</i> Wilson | <i>Syntrichia papillosa</i> (Wilson) Jur. | 1 |
| <i>Tortula</i> | <i>ruralis</i> (Hedw.) P. Gaertn., B. Mey. & Scherb. | <i>Syntrichia ruralis</i> (Hedw.) F. Weber & D. Mohr | 25 |
| <i>Tortula</i> | <i>subulata</i> Hedw. | <i>Tortula subulata</i> Hedw. | 14 |
| <i>Trematodon</i> | <i>ambiguus</i> (Hedw.) Hornsch. | <i>Trematodon ambiguus</i> (Hedw.) Hornsch. | 1 |
| <i>Trichodon</i> | <i>cylindricus</i> (Hedw.) Schimp. | <i>Trichodon cylindricus</i> (Hedw.) Schimp. | 3 |
| <i>Ulota</i> | <i>crispa</i> (Hedw.) Brid. | <i>Ulota crispa</i> (Hedw.) Brid. | 3 |
| <i>Ulota</i> | <i>ludwigii</i> (Brid.) Brid. | <i>Ulota coarctata</i> (P. Beauv.) Hammar | 1 |
| <i>Webera</i> | <i>acuminata</i> (Hoppe & Hornsch.) Schimp. | <i>Pohlia elongata</i> Hedw. | 1 |
| <i>Webera</i> | <i>commutata</i> Schimp. | <i>Pohlia drummondii</i> (Müll. Hal.) A.L. Andrews | 2 |
| <i>Webera</i> | <i>cruda</i> (Hedw.) Fürnr. | <i>Pohlia baldwinii</i> (Broth. ex E.B. Bartram) W. Schultze-Motel | 3 |
| <i>Webera</i> | <i>cucullata</i> (Schwägr.) Schimp. | <i>Webera nutans</i> subsp. <i>cucullata</i> (Schwägr.) Dixon * | 1 |
| <i>Webera</i> | <i>elongata</i> (Hedw.) Schwägr. | <i>Pohlia elongata</i> Hedw. | 2 |
| <i>Webera</i> | <i>longicollis</i> Hedw. | <i>Webera longicollis</i> Hedw. * | 1 |
| <i>Webera</i> | <i>nutans</i> Hedw. | <i>Pohlia nutans</i> (Hedw.) Lindb. | 3 |
| <i>Webera</i> | <i>nutans</i> var. <i>sphagnetorum</i> Schimp. | <i>Pohlia nutans</i> f. <i>sphagnetorum</i> (Schimp.) Kopsch | 1 |
| <i>Webera</i> | <i>polymorpha</i> (Hoppe & Hornsch.) Schimp. | <i>Pohlia elongata</i> Hedw. | 2 |
| <i>Weissia</i> | <i>microstoma</i> Hornsch. ex Nees & Hornsch. | <i>Weissia controversa</i> Hedw. | 1 |
| <i>Weissia</i> | <i>tortilis</i> (Schwägr.) Müll. Hal. | <i>Weissia viridula</i> var. <i>tortilis</i> (Spreng.) Wager | 6 |
| <i>Weissia</i> | <i>tortilis</i> var. <i>fallax</i> (Sehlm.) Mönk. | <i>Weissia tortilis</i> var. <i>fallax</i> (Sehlm.) Mönk. * | 1 |
| <i>Weissia</i> | <i>viridula</i> Hedw. ex Brid. | <i>Weissia controversa</i> Hedw. | 15 |
| | | | 2146 |

Tablica 4. Popis svojti s nerazrješenom nomenklaturom

| ROD | VRSTA | NOVI NAZIV | BROJ |
|----------------------|---|---|------|
| <i>Adalanthus</i> | <i>descipiens</i> | | 1 |
| <i>Aerobryum</i> | <i>speciosum</i> Dozy & Molk. | <i>Meteorium speciosum</i> (Dozy & Molk.) Mitt. | 3 |
| <i>Blepharozia</i> | <i>ciliaris</i> (L.) Dumort | <i>Ptilidium ciliare</i> (L.) Hampe | 2 |
| <i>Blyttia</i> | <i>lyellii lyellii</i> (Hook.) Endl. ex Gottsche, Lindenb. & Nees | <i>Blyttia lyellii</i> (Hook.) Endl. ex Gottsche, Lindenb. & Nees * | 2 |
| <i>Bucegia</i> | <i>romanica</i> Radian | <i>Bucegia romanica</i> Radian * | 1 |
| <i>Corsinia</i> | <i>marchantioides</i> | | 1 |
| <i>Fegatella</i> | <i>conica</i> | | 6 |
| <i>Georgia</i> | <i>pellucida</i> (Hedw.) Rabenh. | <i>Tetraphis pellucida</i> Hedw. | 20 |
| <i>Hypenantron</i> | <i>elegans</i> | | 1 |
| <i>Leperoma</i> | <i>ochroleuca</i> (L. f. ex Spreng.) Mitt. | <i>Lepicolea ochroleuca</i> (L. f. ex Spreng.) Spruce | 1 |
| <i>Marchesinia</i> | <i>mackaii</i> Gray | <i>Marchesinia mackaii</i> Gray * | 1 |
| <i>Mastigophora</i> | <i>woodsii</i> (Hook.) Nees | <i>Mastigophora woodsii</i> (Hook.) Nees | 2 |
| <i>Messea</i> | <i>angustifolia</i> Brid. | <i>Meesia uliginosa</i> var. <i>alpina</i> (Funck ex Bruch) Hampe | 1 |
| <i>Messea</i> | <i>trichodes</i> Spruce | <i>Meesia trichodes</i> Spruce * | 2 |
| <i>Messea</i> | <i>triquetra</i> (L. ex Jolycl.) Ångström | <i>Meesia triquetra</i> (L. ex Jolycl.) Ångström | 1 |
| <i>Messea</i> | <i>tristicha</i> Bruch | <i>Meesia tristicha</i> Bruch * | 2 |
| <i>Meteoriopsis</i> | <i>patula</i> (Hedw.) Broth. | <i>Meteoriopsis patula</i> (Hedw.) Broth. | 1 |
| <i>Phragmicorma</i> | <i>mackayi</i> | | 3 |
| <i>Pilotrichella</i> | <i>flexilis</i> (Hedw.) Ångström | <i>Pilotrichella flexilis</i> (Hedw.) Ångström | 2 |
| <i>Prionolobus</i> | <i>turneri</i> | | 1 |
| <i>Sarcogyne</i> | <i>viticulosa</i> | | 2 |
| <i>Schisma</i> | <i>aduncum</i> | | 2 |
| <i>Schisma</i> | <i>durandii</i> Stephani | <i>Herbertus durandii</i> (Stephani) Herzog | 1 |
| <i>Schisma</i> | <i>sendtneri</i> Nees | <i>Herbertus sendtneri</i> (Nees) A. Evans | 3 |
| <i>Sphenolobus</i> | <i>minutus</i> (Schreb.) Berggr. | <i>Eremonotus minutus</i> (Schreb.) R.M. Schust. | 1 |
| <i>Sphenolobus</i> | <i>politus</i> | | 1 |
| <i>Syrrhopodon</i> | <i>lycopodioides</i> (Sw. ex Brid.) Müll. Hal. | <i>Syrrhopodon lycopodioides</i> (Sw. ex Brid.) Müll. Hal. | 1 |
| <i>Tesselina</i> | <i>pyramidata</i> | | 4 |
| | | | 69 |

4.2. Popis sakupljača herbarskog materijala

Kao što je već napomenuto u uvodu ovog diplomskog rada, herbarski materijal je na različite načine dospio u Hrvatski herbarij. Najveći broj mahovina sakupio je Horvat, a po brojnosti sakupljenih vrsta slijede: Rossi, Podpěra, Pevalek, Loitlesberger i Baumgartner (Tablica 5).

Tablica 5. Popis sakupljača herbarskog materijala zbirke mahovina i broj njihovih herbarskih listova

| IME SAKUPLJAČA | BROJ MAHOVINA |
|---------------------------|--------------------------|
| Angström | 4 |
| Arnold | 16 |
| Arsene | 3 |
| Artaria | 4 |
| Baranya | 5 |
| Barth | 4 |
| Bauer | 16 |
| Baumgartner | 59 |
| Blumrich | 8 |
| Boras | 1 |
| Bornmüller | 14 |
| Breidler | 13 |
| Carrington | 16 |
| Cesati | 7 |
| Chaboisseau | 4 |
| Curnow | 17 |
| Dreesen | 7 |
| Ercegović | 9 |
| Fehner | 6 |
| Feischer | 10 |
| Förster | 12 |
| Gottsche | 5 |
| Györffy | 20 |
| Hanel-Mazzetti | 23 |
| Hazslinszky | 12 |
| Heyden | 4 |
| Horvat | 651 |
| Horvatić | 3 |
| Howe | 3 |
| Jack | 27 |
| Jad | 14 |
| Jensen | 11 |

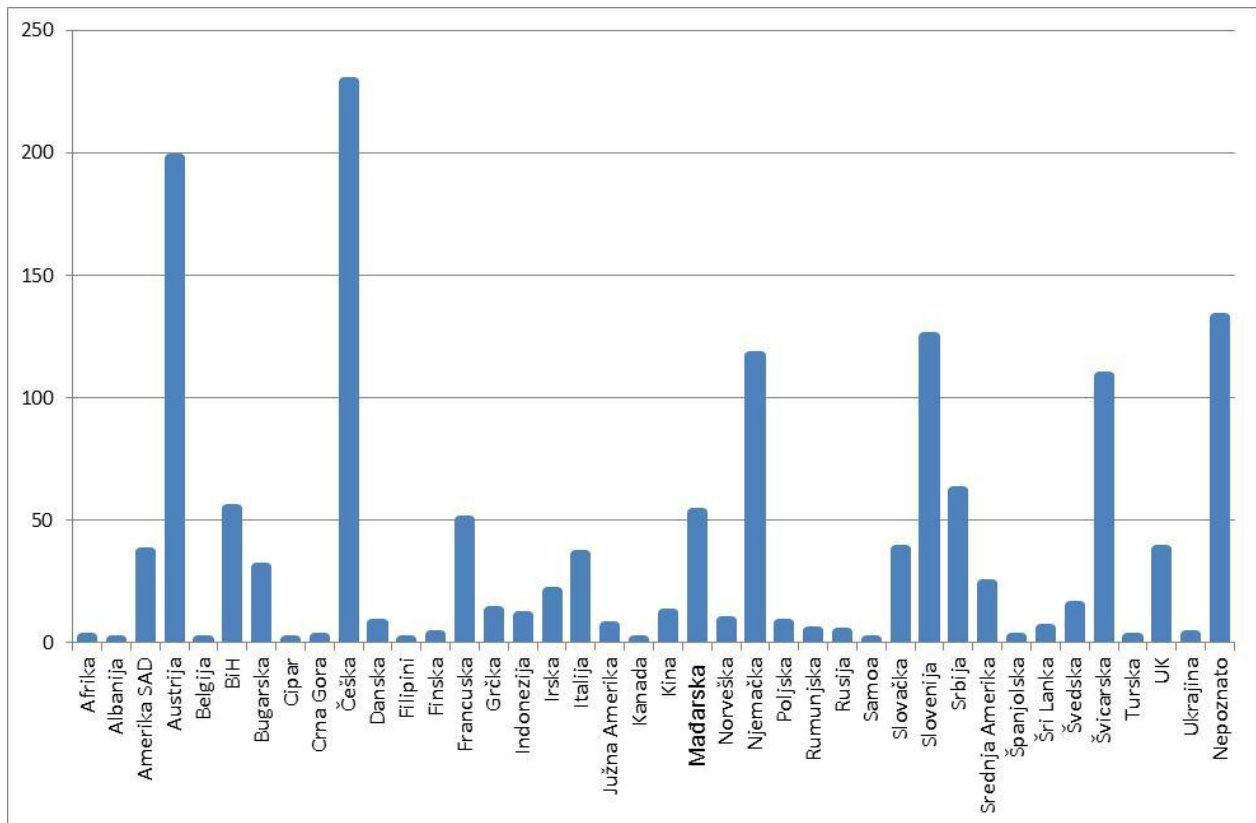
| IME SAKUPLJAČA | BROJ MAHOVINA |
|---------------------------|--------------------------|
| Kerner | 8 |
| Klingraff | 34 |
| Knight | 4 |
| Kušan | 4 |
| Lamy | 9 |
| L'Herminier | 6 |
| Limpricht | 1 |
| Lindberg | 9 |
| Loitlesberger | 60 |
| Maly | 41 |
| Mandl | 4 |
| Matouschek | 29 |
| Maxon | 16 |
| Milde | 6 |
| Moore | 5 |
| Parks | 12 |
| Pest | 5 |
| Peterfi | 10 |
| Pevalek | 103 |
| Peyel | 11 |
| Pichler | 57 |
| Podpěra | 358 |
| Rabenhorst | 4 |
| Rechinger | 9 |
| Rossi | 589 |
| Sauter | 13 |
| Schiffner | 21 |
| Schild | 4 |
| Schultz | 27 |
| Winter | 6 |
| Zala | 4 |
| Zlatnik | 10 |

4.3. Geografsko porijeklo svojti u zbirci mahovina

Na grafičkom prikazu nalazi se raspodjela brojnosti mahovina po geografskom porijeklu svojti svrstanom u danas postojeće države (Slika 1). Samo su mahovine iz Amerike svrstane u Sjevernu, Srednju i Južnu Ameriku, a mahovina iz Afrike u Afriku.

Stupac koji prikazuje brojnost mahovina u Hrvatskoj nije prikazan na grafičkom prikazu, jer skala na ordinati ne bi bila ravnomjerno raspoređena. Ukupan broj vrsta iz Hrvatske je 1391.

Konkretni brojevi herbarskih listova porijeklom iz određenih geografskih područja navedeni su u Tablici 6.



Slika 4. Broj vrsta mahovina na popisanim geografskim poručjima

Tablica 6. Geografsko porijeklo mahovina iz zbirke ZA

| GEOGRAFSKO PODRUČJE | BROJ PRIMJERAKA |
|----------------------------|------------------------|
| Afrika | 2 |
| Albanija | 1 |
| Amerika SAD | 37 |
| Austrija | 198 |
| Belgija | 1 |
| BiH | 55 |
| Bugarska | 31 |
| Cipar | 1 |
| Crna Gora | 2 |
| Češka | 229 |
| Danska | 8 |
| Filipini | 1 |
| Finska | 3 |
| Francuska | 50 |
| Grčka | 13 |
| Hrvatska | 1391 |
| Indonezija | 11 |
| Irska | 21 |
| Italija | 36 |
| Južna Amerika | 7 |
| Kanada | 1 |
| Kina | 12 |
| Mađarska | 53 |
| Nepoznato | 133 |
| Norveška | 9 |
| Njemačka | 117 |
| Poljska | 8 |
| Rumunjska | 5 |
| Rusija | 4 |
| Samoa | 1 |
| Slovačka | 38 |
| Slovenija | 125 |
| Srbija | 62 |
| Srednja Amerika | 24 |
| Španjolska | 2 |
| Šri Lanka | 6 |
| Švedska | 15 |
| Švicarska | 109 |
| Turska | 2 |
| UK | 38 |
| Ukrajina | 3 |
| | 2865 |

4.4. Područja Hrvatske na kojima je sakupljen herbarski materijal

Na području Hrvatske zabilježena je 1391 mahovina na lokalitetima koji se mogu razvrstati u nekoliko manjih geografskih skupova (Tablica 7) koje je naveo Horvat (HORVAT 1932) u svom radu „Građa za briogeografiju Hrvatske“ bilo da se radi o materijalu kojeg je sabrao Horvat ili drugi sabirači.

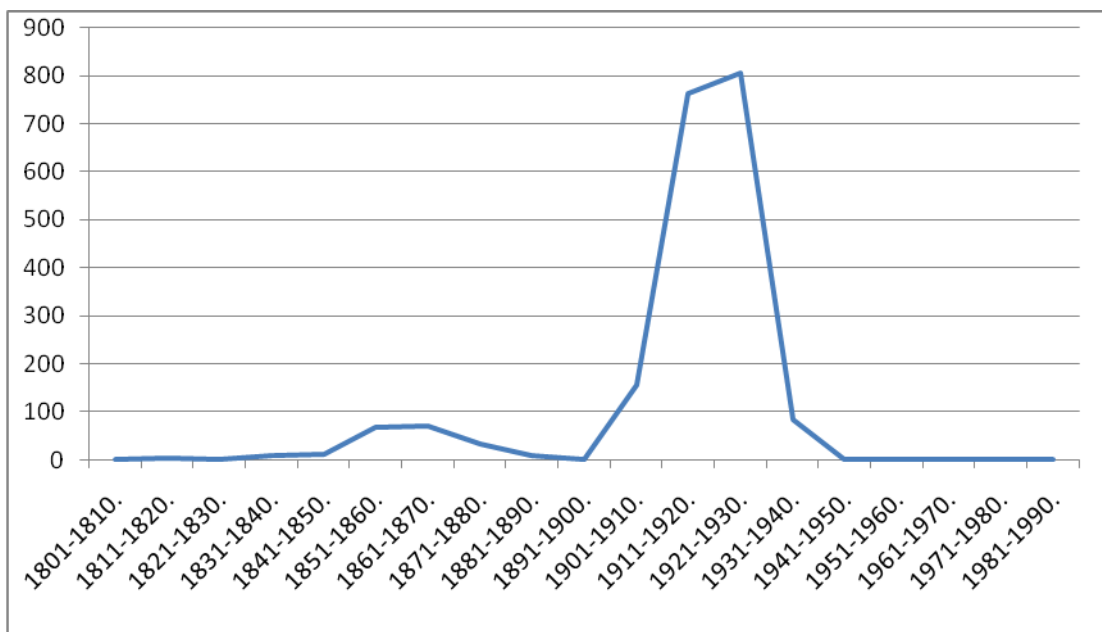
Tablica 7. Popis područja Hrvatske na kojima je sakupljen herbarski materijal i broj vrsta

| PODRUČJE HRVATSKE | BROJ MAHOVINA |
|-------------------------------------|----------------------|
| Medvednica i Zagrebačka okolica | 195 |
| Velebit | 36 |
| Hrv. Primorje i Dalmacija | 85 |
| Dinarske planine | 5 |
| Velika i mala Kapela i Gorski kotor | 57 |
| Lička Plješivica | 140 |
| Hrvatsko zagorje | 112 |
| Moslavačka gora i Lonjsko polje | 32 |
| Slavonsko gorje | 20 |
| Okolica Karlovca | 605 |
| Samoborska i Žumberačka gora | 75 |
| Plitivčka jezera | 5 |
| | 1391 |

4.5. Vrijeme kada su primjerci sabrani

Najstarija herbarizirana mahovina u zbirci ZA, *Bartramia pomiformis* Hedw. potječe iz 1802. godine, a posljednja prikupljena *Sphagnum cymbifolium* var. *compactum* (Lam. & DC.) Schultz je iz 1983. g. Najveći broj materijala sakupljen je u razdoblju od 1850. do 1890. godine, a dospio je u zbirku ZA razmjenom među botaničarima, i u razdoblju od 1900. do 1950. godine kada je mahovine sakupljao i razmjenjivao dr. Ivo Horvat.

Iz grafičkog prikaza (Slika 5) vidi se da je materijal sakupljan kroz razdoblje od 181 godinu, ali nejednoliko i nesustavno.



Slika 5. Grafički prikaz razdoblja u kojima je skupljen materijal zbirke mahovina ZA

5. RASPRAVA

Pri samom početku rada na materijalu zbirke mahovina u Hrvatskom herbariju, susrela sam se sa brojnim problemima. Sve vrste u zbirci bile su determinirane, ali su bile stavljane u mape nesistematično i nekontinuirano. Tako se u jednoj mapi moglo pronaći materijala sa različitim vrstama, iz različitih razdoblja, sakupljeno od različitih sakupljača. Popisivanje sam obavljala u rukavicama, jer su mape bile iznimno prljave zbog godina i godina koje je materijal proveo u ormaru. Na sreću, herbarski listovi su bili dobro zaštićeni starinskim novinama, tako da su ostali očuvani i upotrebljivi za analizu. Unoseći sadržaj etiketa mahovina u digitalni oblik, imala sam velikih problema sa čitanjem samih etiketa herbarskih primjeraka, jer su pisane starinskim krasopisom. Zbog toga i zbog starosti materijala izgubila sam neke vrijedne podatke, stoga pojedine mahovine nemaju navedeno nalazište ili sakupljača. U „otkrivanju“ rukopisa materijala iz Hrvatske od velike koristi su mi bili radovi HORVAT (1932), PAVLETIĆ (1955) i PAVLETIĆ (1956) jer se ondje nalazi popisan velik broj vrsta koje su uvrštene u zbirku mahovina ZA. U djelu Flora Velebitica (DEGEN, 1938) detaljno je obrađena i velebitska flora mahovina na temelju zbirke koje su sakupili J. Baumgartner i A. Degen. Njihove zbirke pohranjene su u Herbariju Prirodoslovnog muzeja u Budimpešti (BPM).

Velik broj mahovina stigao je u Hrvatski herbarij ZA razmjenom botaničkog materijala u 19.st između botaničara, što je zaista fascinantno i sad, kad će materijal zbog katalogizacije zbirke mahovina postati dostupan, moguća je i analiza tog materijala. Primjerci iz zbirke su dobar inicijalni materijal za daljnja sakupljanja, obradu flore mahovina i usporedbu brojnosti mahovina na određenom području. Također bi bilo dobro izvršiti reviziju materijala, jer su mahovine sakupljene prije više od stotinu godina kada nisu bili dostupni ključevi za determinaciju kao danas, te je materijal određivan po starim ključevima i usporedbom sa već determiniranim mahovina koje su botaničari međusobno razmjenjivali.

Najveći broj mahovina u zbirci potječe iz Hrvatske, ali je taj materijal sabralo svega nekoliko botaničara. Mahovine su i dalje najmanje istražena skupina biljaka. Nakon Horvata HORVAT (1932) i Pavletića PAVLETIĆ (1955, 1956) godinama se nitko nije bavio mahovinama. Nakon njih je ANTIČEVIĆ (1962) za svoj diplomski rad proučavala mahovine na južnim padinama Medvednice, a tek 50 godina nakon nje je RIMAC (2012) proučavala također za diplomski rad floru mahovina u šumskim zajednicama Medvednice. Mislim da bi se mahovine trebale kontinuirano proučavati i u današnje vrijeme, jer postoji izvrstan povijesni

materijal za usporedbu i analizu u zbirci mahovina Hrvatskog herbarija koja nam može pomoći da dalje napredujemo.

6. ZAKLJUČAK

Na temelju rezultata ovog diplomskog rada doneseni su sljedeći zaključci:

- Ukupno je popisano 2845 herbarijska lista mahovina, od toga 14 AnthoceroPHYta, 616 Marchanthiophyta i 2146 Bryophyta. Za 69 svojti mahovina nije bilo dovoljno podataka
- Najviše mahovina je prikupio dr. I. Horvat (651), zatim slijede I. Rossi (589), Podpěra (358) i Pevalek (103)
- Najviše herbarskih primjeraka mahovina potječe iz Hrvatske (1391), dok od ostalih zemalja po broju prikupljenih mahovina u njima se ističu : Češka (229), Austrija (198), Slovenija (125), Njemačka (117) i Švicarska (109)
- Mahovine su prikupljene na području cijele Hrvatske, od kojih se ističu područje okolice Karlovca (605), Medvednica i zagrebačka okolica (195), Lička Plješivica (140) i Hrvatsko zagorje (112)
- Razdoblje prikupljanja mahovina je od 1802. godine kada je prikupljena prva mahovina do 1983. godine kada je prikupljena posljednja mahovina iz ovog herbarija. Od vremenskih intervala, kada su mahovine prikupljane, najviše se ističu razdoblja 1921. – 1930. (805), 1911. – 1920. (763) i 1901. – 1910. (155)

7. LITERATURA

- ANTIČEVIĆ V. (1962):** Mahovinska flora i vegetacija južnih obronaka Zagrebačke gore. Prirodoslovno-matematički fakultet Sveučilišta u Zagrebu. Diplomski rad.
- DEGEN A. (1938):** Flora Velebitica 3. Ungarische Akademie der Wissenschaften, Budapest.
- FRAHM J.-P.,FRAY W. (2004):** Moosflora. 4. Auflage. Eugen Ulmer Verlag, Stuttgart.
- FREY W., FRAHM J.-P., FISCHER E., LOBIN W. (2006):** The Liverworts, Mosses and Ferns of Europe. Harley Books, Colchester.
- HILL M.O., BELL N., BRUGGEMANN-NANNENGA M.A., BRUGUES M., CANO M.J., ENROTH J., FLATBERG K.I., FRAHM J.-P., GALLEGO M.T., GARILLETI R., GUERRA J., HEDENAS L., HOLYOAK D.T., HYVONEN J., IGNATOV M.S., LARA F., MAZIMPAKA V., MUNOZ J., SODERSTROM L. (2006):** An annotated checklist of the mosses of Europe and Macaronesia. *Journal of Bryology*. 28: 198-267.
- HORVAT I. (1932):** Građa za biogeografiju Hrvatske. *Acta Botanica Croatica* 7:73-128.
- KOPERSKI M., SAUER M., BRAUN W., GRANDSTEIN S.R. (2000):** Referenzliste der Moose Deutschlands, Bundesamt für Naturschutz, Bonn-Bad Godesberg.
- NIKOLIĆ T. (1996):** Herbarijski priručnik. Školska knjiga, Zagreb.
- PAVLETIĆ Z. (1955):** Prodrumus flore briofita Jugoslavije. Jugoslavenska akademija znanosti i umjetnosti, Zagreb.
- PAVLETIĆ Z. (1956.):** Briofiti Karlovca i okolice. *Acta Botanica Croatica* 14/15: 163-179.
- PICHLER R. A., (1928):** Mahovi tresetari Hrvatske i Slavonije. *Izvješća botaničkog zavoda Sveučilišta u Zagrebu* 3: 41-60.
- PICHLER R. A., (1931):** Prilog poznavanju mahova tresetara Jugoslavije. *Izvješća botaničkog zavoda Sveučilišta u Zagrebu* 6:47-55.
- RIMAC A. (2012):** Flora mahovina u šumskim zajednicama Medvednice. Prirodoslovno-matematički fakultet Sveučilišta u Zagrebu. Diplomski rad.
- SABOVLJEVIĆ M. (2003):**The hepatic check list of Croatia. *Archives of Biological Sciences* 58: 45-53.

SABOVLJEVIĆ M., GANEVA A., TSAKIRI E., ȘTEFĂNUT (2001): Bryology and bryophyte protection in south-eastern Europe. *Biological Conservation* 101: 73-84.

SABOVLJEVIĆ M., NATCHEVA R., DIHORU G., TSAKIRI E., DRAGIĆEVIĆ S., ERDAĞ A., PAPP B. (2008): Check-list of the mosses of SE Europe. *Phytologia Balcanica* 14: 207-244.

ŠEHIĆ D., BERTIĆ I. (2005): Atlas svijeta, Europapress holding

GLIME J.M., (2007): Bryophyte ecology Volume 1. *Physiological Ecology*. (2012, listopad) Ebook sponsored by Michigan Technological University and the International Association of Bryologists. Dostupno na <http://www.bryoecol.mtu.edu/>.

Royal Botanic Gardens, Kew and Missouri Botanical Garden (2012, rujan). The Plant List, A working list of all plant species. Dostupno na: <http://www.theplantlist.org>.