

# Istorinių šaltinių apie Šepetos pelkės samanų analizė

Ilona Jukonienė

Gamtos tyrimų centras

Žaliųjų Ežerų g. 47, LT-12200 Vilnius

## SANTRAUKA

Tyrimų metu buvo išanalizuoti visi publikuoti ir herbariumo šaltiniai apie Šepetos pelkės samanų rūšis. Istorinėse 1928–1940 m. publikacijose iš viso nurodomos 82 samanų rūšys. Daugiausia jų buvo nustatyta kompleksinių pelkės tyrimų metu 1940 m. Be įprastinių aukštapelkių rūšių, žemapelkėse buvo aptiktos retos žemapelkių ir tarpinių pelkių samanų rūšys *Drepanocladus lycopodioides*, *Hamatocaulis vernicosus*, *Meesia triquetra* ir *Sphagnum platyphyllum*. Herbariumo rinkinių iš šių tyrimų neišliko. Dėl to negalima patvirtinti rūšių, iki šiol aptiktų tik Šepetos pelkėje, *Sphagnum jensenii* ir *Scapania paludicola* radimo Lietuvos teritorijoje. Nedaug samanų pavyzdžių (26) iš Šepetos pelkės yra Varšuvos herbariume (surinkti H. Wojtusiakows). Vilniaus universiteto herbariume saugoma 17 Vytauto Didžiojo universiteto studentės E. L. Trapidaitės Šepetos pelkėje surinktų pavyzdžių ir 46 pavyzdžiai, surinkti A. Minkevičiaus. XXI a. publikacijose, susijusiose su Šepetos pelke, analizuojamas invazinės samanos *Campylopus introflexus* plitimas durpyne dėl žmogaus veiklos. 2008 m., kai pelkė jau buvo intensyviai eksploatuojama, joje pirmą kartą Lietuvoje buvo rasta kerpsamanė *Fossombronina incurva*. Deja, po jau po dvejų metų jos augavietė buvo sunaikinta.

**Reikšminiai žodžiai:** aukštapelkė, Antanas Minkevičius, Etlia Liba Trapidaitė, Halina Wojtusiakowa, herbariumas, kerpsamanės, lapsamanės, *Sphagnum jensenii*, *Scapania paludicola*, žemapelkė.

## Įvadas

Samanos pelkėse – pagrindiniai augalijos komponentai. Jos ne tik vyrauja šios ekosistemos augalų bendrijose, bet ir jas formuoja, taip pat yra ypač svarbios durpėdaros procesams. Įvairaus lygmens buveinėse samanos pasiskirsto pagal besikeičiančius aplinkos (trofiškumo, drėgmės, pH ir kt.) gradientus ir nuo seno yra laikomos pagrindiniais pelkių augalijos pokyčių indikatoriais (Vitt, House 2021). Samanų rūšims nustatyti yra svarbūs smulkūs, dažnai tik per mikroskopą matomi požymiai, todėl lauko tyrimų metu net ir patyrę tyrėjai surenka daug samanų pavyzdžių, pagal kuriuos jų rūšys patikslinamos laboratorijoje. Išsaugoti pavyzdžiai vertingi ir praėjus kuriam laikui, vertinant augalijos pokyčius. Jie padeda išvengti klaidingo ilgalaikių augalijos pokyčių interpretavimo dėl kažkurio metu įvykusios rūšių nustatymo klaidos ar skirtingo požiūrio į rūšis keičiantis taksonominėms jų apimčių sampratoms. Publikuotų duomenų patvirtinimas herbariumo pavyzdžiais yra neatsiejamas nuo jų patikrinimo galimybės įvairiais laikotarpiais. Deja, 1940 m. Lietuvos žemės ūkio akademijos tyrėjų išsamiai iširta ir aprašyta vienos iš

didžiausių Lietuvos pelkių samanų įvairovė negali būti patvirtinta tyrimų metu surinktais pavyzdžiais. Kad tokie rinkiniai buvo, liudija Šepetos pelkės samanų tyrėjo Eriko Purvino įrašai: „*Ten pat pelkėje, ypač pradžioje, mokėjau pažinti tik dalį samanų. Todėl parsivežiau, nagrinėti mikroskopo pagalba, daugiau kaip pora šimtų sudėtinių pavyzdžių, ne visai mažais kiekiais, kad būtų galima nustatyti ne tik paskiras rūšis, bet ir jų santykinį kiekį* (Brundza 1940: 142 p.)“. Tai akivaizdu ir kai rašoma apie dviejų kiminų rūšių *Sphagnum contortum* ir *S. subsecundum* gausumo nustatymą: „*Tikrinant šių dviejų kiminų parsivežtos medžiagos kiekvieną stiebelį skyrium (kitaip juodu sunkiai išskiriami), rasta daugiau Sphagnum subsecundum: (Brundza 1940: 147 p.)*“. Šių pavyzdžių, kaip ir tų, kurie buvo surinkti Kamanų pelkėje ir kuriuos rūšims patikslinti naudojo E. Purvinas (*Neteko man būti Kamanų pelkėje, o tik susipažinti su jos samanomis iš paliktųjų pavyzdžių* (Brundza 1940: 142 p.)), likimas iki šiol nežinomas. Galima tik spėlioti, ar sudėtingu istoriniu laikotarpiu jie kartu su Žemės ūkio akademijos bibliotekos knygomis galėjo pražūti gaisro liepsnose, ar tiesiog vėlesniais laikotarpiais pasirodė niekam neįdomūs ir nebereikalingi. Pagal E. Purvino įrašus galima atmesti prielaidą, kad jie galėjo būti išsiųsti užsienio ekspertams ir nebegrižo: „*Turimieji pavyzdžiai (A. Minkevičiaus samanų rinkiniai iš Šepetos ir Kamanų pelkių (IJ pastaba)) man nemažai padėjo, įvertinant kritiškai savo medžiagą, nes šiais pasaulyje neramiais laikais nebuvo įmanoma, kad pavyzdžius tikrintų specialistai užsienyje, O SSSR briologų talkos ir negalėjome tikėtis dėl per daug trumpo laiko* (Brundza 1940: 141 p.)“.

Publikuotų duomenų negalima patvirtinti ir iš naujo tiriant Šepetos pelkės augaliją. Per 80 metų natūrali pelkės augalija buvo sunaikinta. Yra žinoma, jog prieš kompleksinius Šepetos pelkės tyrimus joje lankėsi pavieniai tyrėjai: žymus gamtininkas Tadas Ivananauskas, medžiagą diplominiams darbams rinko Vytauto Didžiojo universiteto studentai Antanas Minkevičius ir Etlia Liba Trapidaitė, Varšuvos universiteto studentė Halina Franckiewicz (Wojtusiakowa). Bet kuri apie šią pelkę surinkta medžiaga svarbi kaip pačios pelkės natūralios augalijos, jos kaitų ir praradimų liudijimas. Šio darbo tikslas – apibendrinti iki šiol žinomą medžiagą apie Šepetos pelkės samanų įvairovę, ją patikslinant herbariumo pavyzdžiais revizijos metu pagal dabartines augalų taksonomines sampratas.

## Tyrimų medžiaga ir metodai

Tyrimo metu buvo surinkti ir apibendrinti visi publikuoti šaltiniai, kuriuose pateikiama duomenų apie Šepetos pelkės samanų įvairovę ar apie jas kaip augalų bendrijų struktūros dalis. Buvo peržiūrėti Šepetos pelkės samanų rinkiniai, saugomi Vilniaus universiteto (WI) ir Varšuvos universiteto (WA) herbariumuose (iš viso 89 pavyzdžiai). Herbariumo duomenų sąvade rūšių sąrašas pateikiamas pagal dabartinę nomenklatūrą (Hodgetts et al. 2020), herbariumo pavyzdžiai priskiriami rūšims pagal revizijos duomenis. Cituojant herbariumo pavyzdžių etiketes, rūšių pavadinimai pateikiami, kaip nurodyta jų originalioje etiketėje. Jeigu pavyzdys revizijos metu nebuvo priskirtas kitai rūšiai, pavadinimas etiketėje yra dabartinio pavadinimo sinonimas. Jeigu pavyzdys revizijos metu buvo iš naujo apibūdintas, citatos pabaigoje nurodomas revizijos autorius ir rūšies

pavadinimas po revizijos. Tokiu atveju rūšies pavadinimas etiketėje nėra atitinkamos rūšies sinonimas.

## Šaltinių analizės rezultatai

### *Publikuoti duomenys*

Istoriniuose publikuotuose šaltiniuose (Brundza 1940; Minkevičius 1931; Wojtusiakowa 1938) iš viso minimos 82 samanų rūšys (1 priedas). Savaime suprantama, kad daugiausia jų buvo užregistruota atliekant išsamius Šepetos pelkės augalų bendrųjų tyrimus. Juos apibendrinančioje monografijoje (Brundza 1940) E. Purvinas pateikė 70 samanų (16 kerpsamanių, 21 kimino ir 33 žaliųjų samanų) rūšių sąrašą, bet samanų gausu ir augalų bendrųjų aprašymuose. Didžiąją dalį monografijoje aprašytų samanų sudaro tipinės aukštapelkių augalų bendrųjų rūšys, dėl kurių buvimo aprašytose buveinėse nekyla abejonių, tačiau yra ir išimčių. Monografijoje aprašytas Jenseno kiminas (*Sphagnum jensenii*) iki šiol nebuvo rastas niekur kitur Lietuvoje. Kerpsamanė *Scapania paludicola*, be Šepetos pelkės, pagal kitus istorinius duomenis, vokiečių tyrėjų H. Reimerso ir K. Huecko (1929) minima iš Sulinkių durpyno (Radviliškio r.).

Dar prieš didžiąją 1940 metų ekspediciją į Šepetos pelkę jos augaliją tyrė Vytauto Didžiojo universiteto studentė Etlia Liba Trapidaitė. Netoli gimtojo Kupiškio esančią Šepetos pelkę ji pasirinko savo diplominiam darbui „Šepetos durpynas“, kurį apgynė 1938 m. Panašiu metu Šepetos pelkės augaliją tyrė Varšuvos universiteto studentė Halina Franckiewicz (Wojtusiakowa). Jos darbe „Materialy do flory Litwy“ (Wojtusiakowa 1938) pateikiamame augalų sąrašė nurodoma 30 samanų rūšių iš Šepetos pelkės, dar 3 rūšys (*Hylocomium splendens*, *Sphagnum cuspidatum* ir *S. rubellum*) minimos aprašant augalų bendrijas. Pagal H. Wojtusiakowos pateiktą informaciją matyti, kad samanų rūšis jai padėjo nustatyti kitos tyrėjos, turėjusios didesnę patirtį su šia augalų grupe: E. Kulikowska<sup>1</sup>, apibūdinusi žaliąsias samanas, ir A. Lublinerowna<sup>2</sup>, apibūdinusi kiminus. H. Wojtusiakowos darbe pirmą kartą buvo paminėtas ir retas kiminas *Sphagnum jensenii*. Kaip ir monografijoje (Brundza 1940), dauguma samanų rūšių įprastos pelkių samanos. Aprašant miškų bendrijas, minimos rūšys (*Dicranum fuscescens*, *D. scoparium*, *Plagiomnium cuspidatum*, *Ptilidium pulcherrimum*, *Rhodobryum roseum*), kurios nebuvo aprašytos monografijoje. Konstantino Regelio paskelbtame straipsnyje „Šepetos durpyno ir Šepetos girios augmenija“ (Regelis 1940), parengtame E. L. Trapidaitės ir H. Wojtusiakowos tyrimų pagrindu, papildomų samanų rūšių nenurodoma. Aprašant K. Regelio ir E. L. Trapidaitės tirtas bendrijas, joms būdingos samanų, dažniausia kiminų, rūšys yra: *S. capillifolium* (*S. acutifolium*), *S. cuspidatum*, *S. fuscum*, *Sphagnum magellanicum* s. l., *S. recurvum* aggr., *S. rubellum*, *Polytrichum strictum*.

1 Elżbieta Kulikowska (gimė 1913 m. Odesoje) tais metais, kai buvo tiriama Šepetos pelkės augalija, Varšuvos universiteto Matematikos ir gamtos mokslų fakultete magistro laipsniui įgyti rengė darbą apie Suvalkų ežeryno žaliąsias samanas („Flora mchów liściastych (Bryales) Pojezierza Suwalskiego“, kurį apgynė 1937 m. (M. Graniszewkos asm. pr.).

2 Karolina Anna Maria Lubliner-Mianowska (1899–1963), baigusi Varšuvos universitetą, jame 1925 m. apgynė mokslų daktaro laipsnį. Tais pačiais metais pradėjo dirbti asistente Polesės pelkių tyrimo grupėje ir susipažino su šiai ekosistemai būdingais augalais. 1928–1939 m. dirbo savanore Varšuvos universiteto Augalų sistematikos ir geografijos katedroje. Tyrimų kryptis – durpynų augalija. Šios botanikės darbų sąrašuose reikšmingai išsiskiria samanų apibūdinimo vadovai, įvairių teritorijų briofloros tyrimai (Sulma 1964).

Visgi vienas pirmųjų botanikų, pabuvojusių Šepetos pelkėje, buvo Vytauto Didžiojo universiteto studentas Antanas Minkevičius. Jis čia lankėsi 1926–1927 metais, ne tirdamas Šepetos augaliją, bet rinkdamas medžiagą apie Lietuvos samanas. Publikacijoje *Pradmenys Lietuvos samanų florai tirti* (Minkevičius 1931) prie 2 kerpsamanių, 5 kiminių ir 10 žaliųjų samanų rūšių nurodoma, kad šios rūšys buvo rastos Šepetos pelkėje (1 priedas).

### **Herbariumų duomenys**

Monografijos apie Šepetos pelkę (Brundza 1940) tyrėjų surinktų samanų, kaip ir kitų augalų, herbariumo, pagrindžiančio jų publikuotą medžiagą, nepavyko rasti.

Negausi ir lenkų botanikės H. Franckiewicz (Wojtusiakowos) samanų kolekcija, saugoma Varšuvos universiteto herbariume. Jame yra 26 samanų, surinktų Šepetos pelkėje, pavyzdžiai. Po revizijos jie buvo priskirti 2 kerpsamanių (*L. heterophylla*, *Mylia anomala*), 4 kiminių (*Sphagnum angustifolium*, *S. fallax*, *S. medium* ir *S. rubellum*) ir 8 žaliųjų samanų (*Aulacomnium palustre*, *Climacium dendroides*, *Dicranum polysetum*, *D. scoparium*, *D. undulatum*, *Pleurozium schreberi*, *Polytrichum commune*, *P. strictum*) rūšims (1 pav., 2 priedas).

Lietuvos archyvuose nepavyko rasti Vytauto Didžiojo universiteto studentės E. L. Trapidaitės 1938 m. apginto darbo „Šepetos durpynas“, tačiau Vilniaus universiteto herbari-



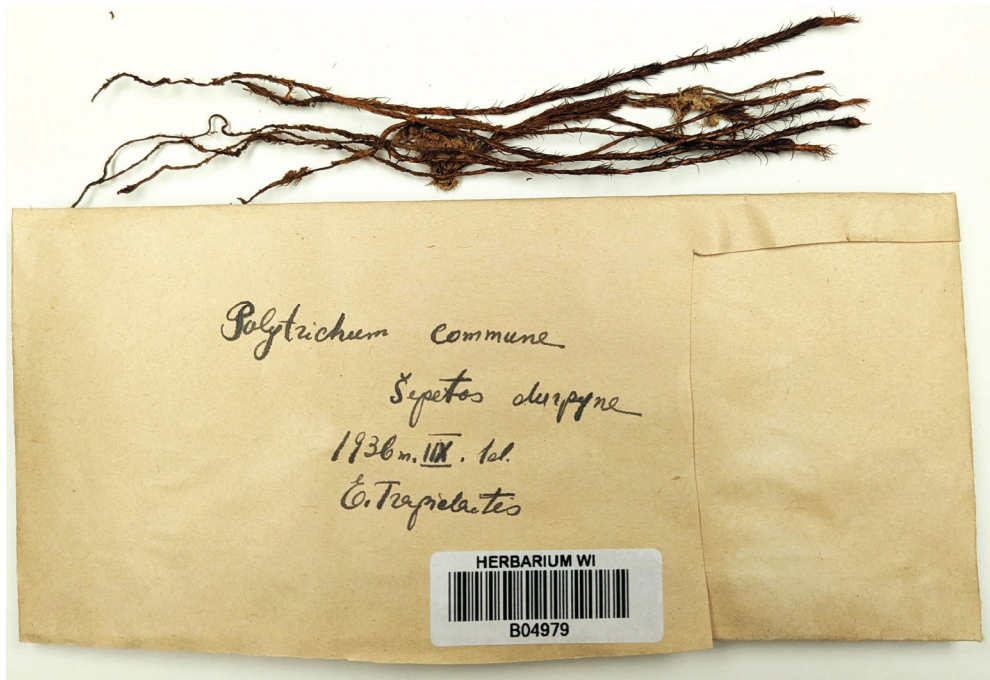
**1 pav.** *Dicranum undulatum* (= *Dicranum bergeri*) pavyzdys iš Šepetos aukštapelkės Varšuvos universiteto herbariume (WA) (leg. H. Franckiewicz (Wojtusiakowa)) (I. Jukonienės nuotrauka, 2024).

**Fig. 1.** Specimen of *Dicranum undulatum* (= *Dicranum bergeri*) from the Šepeta bog in the Herbarium of Warsaw University (WA) (leg. H. Franckiewicz (Wojtusiakowa)) (photo by I. Jukonienė, 2024).

ume saugoma 17 Šepetos pelkėje surinktų lapsamanių pavyzdžių (4 žaliųjų samanų ir 13 kiminių) (2 pav.). 6 kiminių rūšys, autorės įvardytos kaip *Sphagnum angustifolium*, *S. girgensohnii*, *S. obtusum*, *S. papillosum*, *S. russowii* ir *S. subbicolor*, revizijos metu nebuvo patvirtintos ir iš naujo apibūdintos kaip kitos kiminių rūšys. Taigi, Vilniaus universiteto herbariume saugomi E. L. Trapidaitės Šepetos pelkėje surinktų samanų pavyzdžiai yra priskirti 9 rūšims (2 priedas).

Pačią gausiausią Šepetos pelkės samanų kolekciją yra palikęs A. Minkevičius (2 priedas, 3 pav.). Tarp jo *Pradmenyse Lietuvos samanų florai tirti* (Minkevičius 1931) minimų Šepetos pelkės 17 samanų rūšių nėra vienintelio *Sphagnum balticum* pavyzdžio. Be to, A. Minkevičiaus kolekcijoje yra 10 dažnesnių rūšių pavyzdžiai, prie kurių literatūros šaltinyje Šepetos pelkė nenurodoma. Iš viso Vilniaus universiteto herbariume yra 3 kerpsamanių ir 27 lapsamanių rūšių pavyzdžiai (iš viso 46 pavyzdžiai), A. Minkevičiaus surinkti Šepetos durpyne ar jo apylinkėse. Tyrimų metu A. Minkevičius rinko medžiagą ne tik Šepetos pelkės, bet visos Lietuvos samanoms pažinti, todėl ir kolekcijoje yra ne tik pelkių, bet ir įvairių kitų ekotopų ir substratų samanos.

Vėlesni Lietuvos samanų tyrėjai Šepetos pelkėje, kol ji dar buvo menkai pažeista, nesilankė. XXI a. publikacijose rašoma ne apie natūralių pelkės buveinių samanų įvairovę, o apie invazinės samanos – jautriosios raštutės (*Campylopus introflexus* (Hedw.) Brid.) plitimą žmogaus veiklos paveiktose Šepetos pelkės buveinėse (Jukonienė et al. 2015). Še-



2 pav. *Polytrichum commune* pavyzdys iš Šepetos aukštapelkės Vilniaus universiteto herbariume (WI) (leg. E. L. Trapidaitė) (M. Rasimavičiaus nuotrauka, 2024).

Fig. 2. Specimen of *Polytrichum commune* from the Šepeta bog in the Herbarium of Vilnius University (WI) (leg. E. L. Trapidaitė) (photo by M. Rasimavičius, 2024).



3 pav. *Meesia triquetra* pavyzdys iš Šepetos pelkės Vilniaus universiteto herbariume (WI) (leg. A. Minkevičius) (M. Rasimavičiaus nuotrauka, 2024).

Fig. 3. Specimen of *Meesia triquetra* from the Šepeta mire in the Herbarium of Vilnius University (WI) (leg. A. Minkevičius) (photo by M. Rasimavičius, 2024).

petoje 2008 m., kai jau durpynas buvo intensyviai naudojamas, pirmą kartą Lietuvoje buvo aptikta kerpsamanė – kreivoji stieblapė (*Fossombronina incurva* Lindb.), tačiau jos augavietės jau po dvejų metų buvo sunaikintos durpyno eksploatacijos metu (Ellis et al. 2015). Gamtos tyrimų centro Botanikos instituto (BILAS) herbariume saugomi šių rūšių pavyzdžiai išliks kintančios Šepetos pelkės samanų įvairovės liudytojais.

## Neatskleista Jenseno kimino paslaptis

Jenseno kimino paplitimas tiek Šepetos pelkėje, tiek Lietuvoje yra viena didžiausių botaninių mįslių.

Jenseno kiminas (*Sphagnum jensenii* H. Lindb.) priskiriamas *Cuspidata* sekcijai. Jo ir jam artimos rūšies *Sphagnum annulatum* H. Lindb. ex Warnst. taksonominė priklausomybė įvairiais laikotarpiais buvo traktuojama skirtingai. H. Lindbergas (1899) *S. annulatum* ir *S. jensenii* aprašė kaip dvi atskiras rūšis. Tokia koncepcija buvo priimama ir kitų autorių (Andrus 2011; Daniels, Eddy 1985; Flatberg 1988; McQueen et Andrus 2007). Dar kitų autorių šios dvi rūšys buvo traktuojamos kaip vienos rūšies variantai (Warnstorf 1911; Crum 1984) arba kaip sinonimai, suteikiant prioritetą vienam iš vardų (Savicz-Ljubitzkaja 1952; Isoviita 1966; Nyholm 1969). Skirtingos interpretacijos atsispindi ir skirtingų laikotarpių Europos samanų sąrašuose: 1981 m. Corley et al. sąraše rūšys pateikiamos kaip sinonimai bendru *Sphagnum annulatum* Lindb. f. ex Warnst. pavadinimu. Vėlesniuose sąrašuose (Corley, Crundwell 1991; Hill et al. 2006; Hodgetts et al. 2020) nurodomos dvi atskiros rūšys *Sphagnum annulatum* H. Lindb. ex Warnst ir *Sphagnum jensenii* H. Lindb.

Jenseno kiminas yra paplitęs Eurazijos ir Šiaurės Amerikos borealinių regionų žemu-

mose (Andrus 2011). Auga neturtingose mineralinių medžiagų pelkėse (Flatberg 1988) kartu su *Sphagnum fallax*, *S. flexuosum*, *S. lindbergii*, *S. magellanicum*, *S. majus*, *S. papillosum*, *S. puchrum*, *S. rubellum*. Tačiau *S. annulatum* paplitęs labiau subalpinėje juostoje ir turtingesnėse mineralinių medžiagų žemapelkėse. Rytų Europoje *S. jensenii* dažniausia aptinkamas šlapiuose aukštapelkių duburiuose, kuriuose dažnai auga kartu su *S. majus* (Popov 2019). Pagal geografinio ir ekologinio paplitimo tendencijas *S. jensenii* Šepetoje galėjo būti aptiktas.

Jenseno kiminą Šepetos pelkėje mini tiek H. Wojtusiakowa (1938), tiek monografijos autoriai (Brundza 1940). Pastarieji yra išreiškę abejonių dėl H. Wojtusiakowos sąrašė nurodomos *Sphagnum jensenii* rūšies, nes nurodyta augavietė (kimsai, *kępy* (lenk.)) neatitinka šiai rūšiai būdingų augaviečių aukštapelkių duburių. Abejonių sukėlė ir tai, kad, pasak H. Wojtusiakowos, aukštapelkės plynėje ant kimsų kartu su šiuo kiminu aptinkamas ir *S. warnstorffii*, tipingas žemapelkių ir tarpinių pelkių kiminas. Varšuvos universiteto herbariume (WA) rasti 2 kiminų pavyzdžiai, įvardinti kaip *S. jensenii*, šių abejonių neišskleidė. Abu jie buvo perbūdinti kaip kitos kiminų rūšys – *S. angustifolium* ir *S. fallax* (2 priedas).

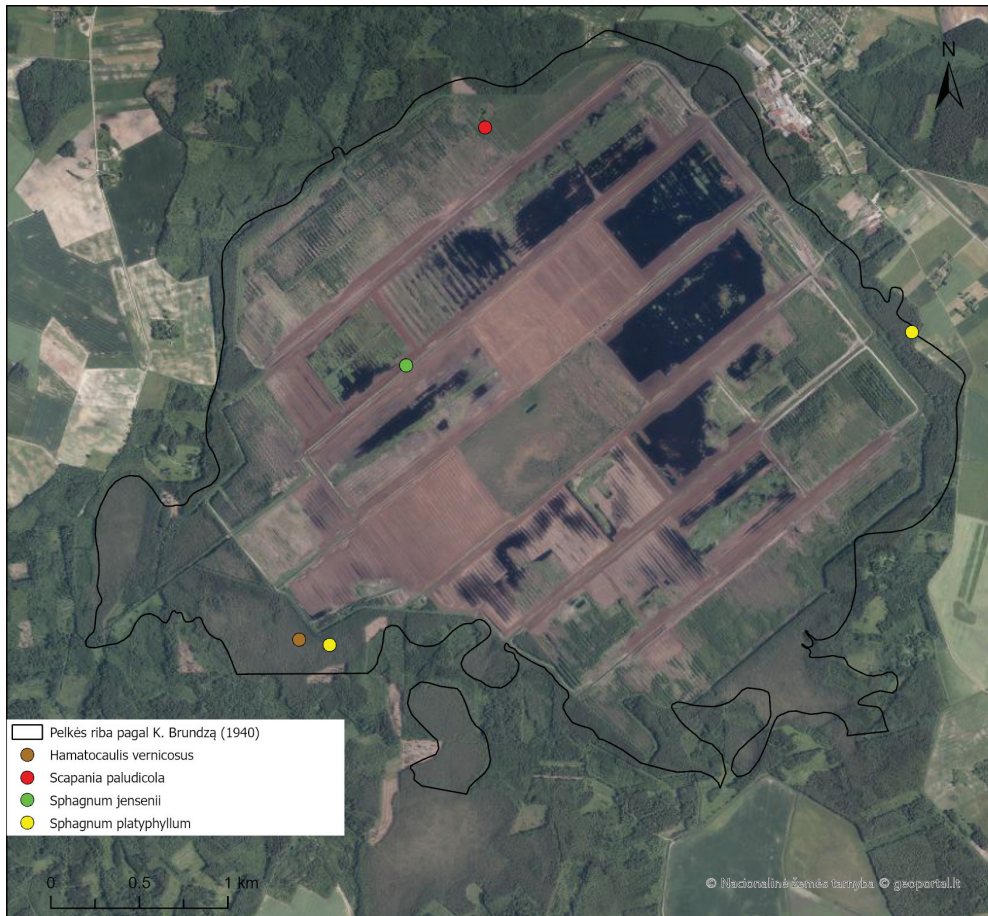
Monografijoje aprašyta Jenseno kimino augavietė artimesnė tokiai, kokia nurodoma literatūroje – aukštapelkės duburiai, kuriuose kartu su nurodomu *S. jensenii* augo *S. cuspidatum* ir *S. tenellum*. Daugumoje duburių augalijos aprašymų Jenseno kiminas nenurodomas, augo tik *S. cuspidatum*, o kai kuriuose buvo aptinkami *S. balticum* ir *S. majus* (Brundza 1940). Pasak Flatbergo (1988), su šiomis dviem rūšimis *S. balticum* ir *S. majus* yra dažnai painiojamas *S. jensenii*. Kadangi nėra herbariumo pavyzdžio, pagal kurį galima būtų patvirtinti šios rūšies tikrumą, o monografijoje (Brundza 1940) nurodoma jo radavietė yra su naikinta (4 pav.), belieka dvi alternatyvos: pirma, arba pasitikėti publikuotais duomenimis ir laikyti šią rūšį galbūt išnykusia Lietuvoje, arba, antra, laikyti, kad šios rūšies buvusiam paplitimui patvirtinti tiek Šepetos pelkėje, tiek Lietuvoje trūksta duomenų.

Kaimyniniuose regionuose *S. jensenii* taip pat yra labai reta rūšis. Latvijoje žinomi tik istoriniai Jenseno kimino paplitimo duomenys. Jenseno kiminą Rygos apylinkėse 1858 metais buvo aptikęs K. Girgensohnas. Šie duomenys yra patvirtinti Sankt Peterburgo Botanikos instituto herbariume (LE) saugomu pavyzdžiu (Abolin' 1968).

## Pelkinė skapanija Šepetos pelkėje ir Lietuvoje

Monografijos (Brundza 1940) autoriai nurodo, kad kerpsamanė pelkinė skapanija (*Scapania paludicola* (Loeske) Müll.Frib.) augo šiauriniame Šepetos pelkės klampupyje (4 pav.) *Carex lasiocarpa-Sphagnum angustifolium* bendrijoje tarp kiminų *Sphagnum subsecundum*, *S. angustifolium*, *S. magellanicum*, *S. cuspidatum* kartu su kita šios genties kerpsamane *Scapania irrigua*. Augavietė aptinkama rūgščioje (acidinėje) pelkės dalyje (pH 5,61). K. Diersen (2001) nurodo panašias *Scapania paludicola* buveines – ant šlapios durpės rūgščiose žemapelkėse, *Caricion lasiocarpae* pateikiamos kaip vienos iš galimų bendrijų.

*Scapania paludicola* Lietuvoje, be Šepetos pelkės, dar minima Sulinkių durpyne (Reimers et Hueck 1924). Deja, herbariumo pavyzdžio nei iš Šepetos pelkės, nei iš Sulinkių durpyno nėra. Vėlesnių tyrėjų *S. paludicola* Lietuvoje nebuvo rasta. Europoje *S. paludicola*



4 pav. Buvusios retų samanų radavietės Šepetos pelkėje (Brundža 1940).

Fig. 4. Former localities of rare bryophyte species in the Šepeta mire (according to Brundža 1940).

dažniausia aptinkama Vidurio Europos ir Skandinavijos kalnuose (Damsholt 2002). Kitose Baltijos šalyse aptinkama dažniau. Latvijoje vien per paskutiniuosius 30 metų ši rūšis žinoma iš beveik 30 radaviečių (Liga Strazdina asm. pr.), Estijoje paplitusi sporadiškai (Vellak et al. 2015).

### Šepetos žemapelkių samanos

Pagal monografijoje (Brundža 1940) pateiktus duomenis, žemapelkių ir tarpinių pelkių buveinės užėmė labai nedidelę Šepetos pelkės dalį. Nors samanų įvairovė, palyginti su aukštapelkės, buvo nedidelė, be įprastų eutrofinių ir mezotrofinių pelkių samanų rūšių *Calliergonella cuspidata*, *Scorpidium cossonii*, *Sphagnum contortum*, *S. subsecundum*, *S. teres* ir *Tomentypnum nitens*, monografijos duomenimis, jose buvo aptinkamos šiuo metu retos ir saugomos samanų rūšys (Rašomavičius 2021) *Drepanocladus lycopodioides*, *Hamatocaulis vernicosus* ir *Sphagnum platyphyllum*. Dar vieną šiuo metu Lietuvoje saugomą



samanų rūšį *Meesia triquetra* savo sąrašuose yra nurodęs A. Minkevičius (1931). Tokio retų žemapelkėms būdingų samanų rūšių komplekto iki šiol nėra užfiksuota nė vienoje Lietuvos pelkėje. Žvilgančioji riestūnė (*Hamatocaulis vernicosus*) yra ne tik Lietuvoje, bet ir Europoje saugoma samanų rūšis, įrašyta į Europos Sąjungos Buveinių direktyvos II priedą, į Europos laukinės gamtos ir gamtinės aplinkos apsaugos konvencijos (Berno konvencijos) I priedą (Jukonienė 2015).

Pagal monografijoje pateiktus augalijos aprašymus šios retos samanų rūšys buvo paplitusios skirtingose pelkės vietose. *Sphagnum platyphyllum* buvo aptinkama pelkės pietvakariuose ties Lukošiškiais, kur augo kartu su žvilgančiąja riestūne (*Hamatocaulis vernicosus*), ir rytinėje pelkės dalyje (3 pav.). *Drepanocladus lycopodioides* augalų aprašymų lentelėse nenurodomas, sąrašė taip pat nepateikiama detalesnė šios samanos augimo vieta pelkėje, tik bendrai nurodoma, jog augo *šlapij duobėj pelkės pakrašty*. A. Minkevičius detalesnių duomenų apie *Meesia triquetra* paplitimą Šepetos pelkėje taip pat nepateikė. Nepaisant skurdžių duomenų apie retų žemapelkių samanų paplitimą, tikėtina, kad čia buvusios jų populiacijos buvo sunaikintos kartu su žemapelkių ir tarpinių pelkių buveinėmis.

## Apibendrinimas

Įvairūs autoriai nurodo Šepetos pelkėje aptikę 82 samanų rūšis. Nors 1940 m. tyrimų metu rinktų herbariumo pavyzdžių nėra išlikusių, apie įvairių samanų rūšių buvimą Šepetos pelkėje liudija A. Minkevičiaus, E. L. Trapidaitės ir H. Franckiewicz surinkti pavyzdžiai, saugomi Vilniaus universiteto ir Varšuvos universiteto herbariumuose. Deja, jie, palyginti su atliktais augalijos tyrimais, yra pakankamai skurdūs. Kiek gausesnė A. Minkevičiaus samanų kolekcija, kuri buvo skirta bendram Lietuvos samanų pažinimui. Šepetos pelkė į šio autoriaus tyrimų lauką pateko kaip viena iš didžiausių natūralių pelkių Lietuvoje. Šių pavyzdžių revizijos rezultatai patvirtino istorinių herbariumo duomenų reikšmę vertinant pelkių augalijos pokyčius. Iki šiol nesurasti *Sphagnum jenseni* ir *Scapania paludicola* pavyzdžiai iš Šepetos pelkės kelia abejonių dėl šių rūšių buvimo Lietuvoje.

## Padėkos

Dėkoju Vilniaus universiteto herbariumo kuratoriui dr. Mindaugui Rasimavičiui ir Varšuvos universiteto herbariumo kuratorei dr. Majai Graniszewskai už suteiktą galimybę ištirti rinkinius iš Šepetos pelkės bei kolegei Vitai Monkuvienei už pagalbą sudarant retų rūšių paplitimo žemėlapi.

Tyrimą finansavo Lietuvos mokslo taryba (sutartis Nr. S-LIP-22-63).

## Literatūra

- Abolin' A., 1968: Listostebel'nyje mkhi Latvijoskoj SSR. Riga.
- Andrus R., 2011: Two *Sphagnum* sect. *Cuspidata*, new to the western Conterminous United States. – *Evansia*, 28(2): 54–57.
- Brundza K. (red.), 1940: Šepeta. Aukštapelkio monografija. – Žemės ūkio akademijos metraštis, 13(4): 1–204.

- Corley M. F. W., Crundwell A. C., 1991: Additions and amendments to the mosses of Europe and the Azores. – *Journal of bryology*, 16: 337–356.
- Corley M. F. W., Crundwell A. C., Dull R., Hill M. O., Smith A. J. E., 1981: Mosses of Europe and the Azores: an annotated list of species, with synonyms from the recent literature. – *Journal of bryology*, 11: 609–689.
- Crum H. A., 1984: Sphagnaceae. – In: N. L. Britton et al. (eds.), *North American Flora Ser. 2, part 1*. New York.
- Damsholt K., 2002: *Illustrated flora of Nordic liverworts and hornworts*. Lund.
- Daniels RE, Eddy A., 1985: *Handbook of European Sphagna*. Huntingdon.
- Dierßen K., 2001: Distribution, ecological amplitude and phytosociological characterization of European bryophytes. – *Bryophytorum bibliotheca*, 56: 1–289.
- Ellis L. T., Asthana A. K., Srivastava A., Bakalin V. A., Bednarek-Ochyra H. et al., 2015: New national and regional bryophyte records, 43. – *Journal of Bryology*, 37 (2): 128–146.
- Flatberg K. I., 1988: Taxonomy of *Sphagnum annulatum* and related species. – *Annales Botanici Fennici*, 25: 303–330.
- Hill M. O., Bell N., Bruggemann-Nannenga M. A., Brugués M., Cano M. J. et al., 2006: An annotated checklist of the mosses of Europe and Macaronesia. – *Journal of bryology*, 28: 198–267.
- Hodgetts N. G., Söderström L., Blockeel T. L., Caspari S., Ignatov M. S. et al., 2020: An annotated checklist of bryophytes of Europe, Macaronesia and Cyprus. – *Journal of Bryology*, 42(1): 1–116.
- Isoviita P., 1966: Studies in Sphagnum L. I. Nomenclatural revision of the European taxa. – *Annales Botanici Fennici*, 3(2): 199–254.
- Jukonienė I., 2015: Žvilgančioji riestūnė. – Kn.: Vaitonis G. (sud.), *Lietuvos griežtai saugomos rūšys*: 60–62. Vilnius.
- Jukonienė I., Dobravolskaitė R., Sendžikaitė J., Skipskytė D., Repečkienė J., 2015: Disturbed peatlands as a habitat of an invasive moss *Campylopus introflexus* in Lithuania. – *Boreal Environment Research*, 20 (6): 724–734.
- Kuberski H., 2017: *Russian emigrants and Polish underground in 1939–1948*. Warszawa.
- Lindberg H., 1899: Bidrag till kännedomen om de till Sphagnum cuspidatum-gruppen hörande arternas utbredning i Skandinavien och Finland. – *Acta Soc. F. Fl. Fennica*, 18(3): 1–26.
- McQueen C. B., Andrus R. E., 2007: Sphagnum sect. Cuspidata. *Flora of North America Editorial Committee (eds.) 2007. Flora of North America North of Mexico [Online]*. Vol. 27: 61. [http://floranorthamerica.org/Sphagnum\\_sect.\\_Cuspidata](http://floranorthamerica.org/Sphagnum_sect._Cuspidata) [žiūrėta 2024-03-14].
- Minkevičius A., 1931: Pradmenys Lietuvos samanų florai tirti = Beiträge zur Moosflora Litauens. – *Vytauto Didžiojo universiteto Matematikos-gamtos fakulteto darbai*, 5(2): 290–325.
- Nyholm E., 1969: *Illustrated Moss Flora of Fennoscandia. II. Musci. Fasc. 6*. Stockholm.
- Popov S. Yu., 2019: Species Distribution Patterns in Subgenus Cuspidata (Genus Sphagnum L.) on the East European Plain and Eastern Fennoscandia. – In: Sabovljević M. S., Sabovljević A. D. (eds.), *Bryophytes*. <https://www.intechopen.com/chapters/65797> [žiūrėta 2024-10-24].
- Rašomavičius V. (red.), 2021: *Lietuvos raudonoji knyga. Gyvūnai, augalai, grybai*. Vilnius.
- Regelis C., 1940: Šepetos durpyno ir Šepetos girios augmenija. – *Kosmos*, 1(3): 118–128.
- Reimers, H., Hueck, K. 1929: Vegetationsstudien auf lithauischen und ostpreußischen Hochmooren. Beiträge zur Natur- und Kulturgeschichte Lithauens und angrenzender Ghebiets. Abhandlungen der math.-naturw. Abteilung der Bayer. Akademie der Wissenschaften. Suppl., 10: 408–494.

- Savicz-Ljubitzkaja L. I., 1952: Sphagnales. – Flora plantarum cryptogamarum URSS. I. Musci frondose. Moskva–Leningrad.
- Sulma, T., 1964: Karolina Lubliner-Mianowska 28.IV. 1899-18.XI.1963. – Acta Societatis Botanicorum Poloniae, 33(3): 475–480.
- Vellak K., Ingerpuu N., Leis, M., Ehrlich, L., 2015: Annotated checklist of Estonian bryophytes. – Folia Cryptog. Estonica, 52:109–127.
- Vitt D. H., House M., 2021: Bryophytes as key indicators of ecosystem function and structure of northern peatlands. – Bryophyte diversity and evolution, 43(1): 253–264.
- Warnstorf C., 1911: Sphagnales – Sphagnaceae (Sphagnologia universalis). – In: Engler A. (ed.). Das Pflanzenreich Regni vegetabilis conspectus 51. Leipzig.
- Wojtusiakowa H., 1938: Materiały do flory Litwy. – Planta Polonica, 7(2): 1–67.

## Analysis of historical sources on bryophytes of the Šepeta peatland

Ilona Jukoniė

### SUMMARY

**Key words:** Antanas Minkevičius, Etlia Liba Trapidaitė, fen, Halina Wojtusiakowa, herbarium, liverworts, mosses, raised bog, *Scapania paludicola*, *Sphagnum jensenii*.

The present article summarizes data on the Šepeta peatland bryophyte diversity obtained from the reviewed historical sources and the bryophyte herbarium collections available applying the most recent taxonomic approach.

A total of 82 bryophyte species were documented in the historical records produced between 1928 and 1940. Most of them were common bog species recorded during the complex survey of Šepeta mire plant communities conducted in 1940. Besides common bog moss species, rare fen and transitional mire bryophyte species such as *Drepanocladus lycopodioides*, *Hamatocaulis vernicosus*, *Meesia triquetra* and *Sphagnum platyphyllum* were discovered. However, the herbarium collections assembled from the bryophytes collected from Šepeta during the 1940 survey have not survived. Therefore, the presence of *Sphagnum jensenii* and *Scapania paludicola*, the bryophyte species hitherto known only from the Šepeta mire, cannot be confirmed for Lithuania. 26 specimens of the bryophytes collected from the Šepeta mire by H. Wojtusiakowa are available in the Herbarium of Warsaw University. Vilnius University Herbarium contains 17 bryophyte specimens collected from the Šepeta mire and its environs by the student of Vytautas Magnus University E. L. Trapidaitė and 46 specimens collected by A. Minkevičius. The focus of 21st century publications on the Šepeta peatland is mainly on the anthropogenically induced spread of the invasive moss species *Campylopus introflexus* into this area. The liverwort *Fossombronia incurva* discovered in Šepeta in 2008, when the bog was already heavily exploited for peat extraction, was the first record for Lithuania. However, just two years later its locality in the Šepeta peatland was destroyed.

**1 priedas.** Duomenys apie Šepetos pelkės brioflorą istorinėse publikacijose  
*Appendix 1. Data on the bryoflora of the Šepeta peatland in historical publications*

Dabartiniai rūšių vardai (pagal Hodgetts et al. 2020) / <i>Current species names in accordance with Hodgetts et al. 2020</i>	Rūšies pavadinimas istorinėse publikacijose / <i>Name of the species used in historical sources</i>	Literatūros šaltiniai / <i>Literature sources</i>
<b>Kerpsamanės / Liverworts</b>		
<i>Calypogeia neesiana</i> (C.Massal. & Carestia) Müll.Frib.	<i>Calypogeia neesiana</i>	Brundza 1940
<i>Calypogeia azurea</i> Stotler & Crotz	<i>Calypogeia trichomanis</i>	Brundza 1940
<i>Cephalozia bicuspidata</i> (L.) Dumort.	<i>Cephalozia bicuspidata</i> (L.) Dum.	Brundza 1940
<i>Chiloscyphus polyanthos</i> (L.) Corda	<i>Chiloscyphus polyanthus</i> (L.) Corda	Brundza 1940
<i>Fuscocephalozia connivens</i> (Dicks.) Vāna & L.Söderstr.	<i>Cephalozia connivens</i> (Dicks.) Spruce	Brundza 1940
<i>Fuscocephalozia loitlesbergeri</i> (Schiffn.) Vāna & L.Söderstr.	<i>Cephalozia loitlesbergeri</i> Schiffn.	Brundza 1940
<i>Fuscocephalozia lunulifolia</i> (Dumort.) Vāna & L.Söderstr.	<i>Cephalozia media</i> Lindb.	Brundza 1940
<i>Gymnocholea inflata</i> (Huds.) Dumort.	<i>Gymnocholea inflata</i> (Huds.) Dum.	Brundza 1940
<i>Kurzia pauciflora</i> (Dicks.) Grolle	<i>Lepidozia setacea</i> (Web.) Mitt.	Brundza 1940
<i>Lophocolea bidentata</i> (L.) Dumort.	<i>Lophocolea bidentata</i> (L.) Dum.	Brundza 1940; Wojtusiakowa 1938
<i>Lophocolea heterophylla</i> (Schrad.) Dumort	<i>Lophocolea heterophylla</i> (Schrad.) Dum.	Brundza 1940
<i>Marchantia polymorpha</i> L.	<i>Marchantia polymorpha</i> L.	Brundza 1940
<i>Mylia anomala</i> (Hook.) Gray	<i>Leptoscyphus anomalus</i> (Hook.) Lindb.	Brundza 1940; Minkevičius 1931
<i>Odontoschisma fluitans</i> (Nees) L.Söderstr. & Vāna	<i>Cephalozia fluitans</i> (Nees.) Spruce	Brundza 1940; Minkevičius 1931
<i>Ptilidium pulcherrimum</i> (Weber) Vain.	<i>Ptilidium pulcherrimum</i> (Web.) Hampe	Wojtusiakowa 1938
<i>Scapania irrigua</i> (Nees) Nees	<i>Scapania irrigua</i> (Nees.) Dum.	Brundza 1940
<i>Scapania paludicola</i> Loeske & Müll.Frib.	<i>Scapania paludicola</i> Loeske et K. Müller	Brundza 1940
<i>Syzygiella autumnalis</i> (DC.) K.Feldberg, Vāna, Hentschel & Heinrichs	<i>Haplozia autumnalis</i> Heeg	Wojtusiakowa 1938
<b>Lapsamanės / Mosses</b>		
<i>Aulacomnium palustre</i> (Hedw.) Schwägr.	<i>Aulacomnium palustre</i> (L.) Schwgr.	Brundza 1940; Wojtusiakowa 1938
<i>Calliergon cordifolium</i> (Hedw.) Kindb.	<i>Calliergon cordifolium</i> Kindb.	Brundza 1940; Wojtusiakowa 1938
<i>Calliergonella cuspidata</i> (Hedw.) Loeske	<i>Calliergon cuspidatum</i> Kindb.	Brundza 1940; Wojtusiakowa 1938
<i>Calliergon giganteum</i> (Schimp.) Kindb.	<i>Calliergon giganteum</i> Kindb.	Wojtusiakowa 1938
<i>Climacium dendroides</i> (Hedw.) F.Weber & D.Mohr	<i>Climacium dendroides</i> (L.) Web. et Mohr	Brundza 1940; Wojtusiakowa 1938
<i>Dicranella cerviculata</i> (Hedw.) Schimp.	<i>Dicranella cerviculata</i> (Hedw.) Schimp.	Minkevičius 1931
<i>Dicranum bonjeanii</i> De Not.	<i>Dicranum Bonjeani</i> De Not.	Brundza 1940

Dabartiniai rūšių vardai (pagal Hodgetts et al. 2020) / <i>Current species names in accordance with Hodgetts et al. 2020</i>	Rūšies pavadinimas istorinėse publikacijose / <i>Name of the species used in historical sources</i>	Literatūros šaltiniai / <i>Literature sources</i>
<i>Dicranum flagellare</i> Hedw.	<i>Dicranum flagellare</i> Hedw.	Brundza 1940
<i>Dicranum fuscescens</i> Sm.	<i>Dicranum fuscescens</i> Turn.	Wojtusiakowa 1938
<i>Dicranum polysetum</i> Sw. ex anon.	<i>Dicranum undulatum</i> Ehrh.	Brundza 1940
<i>Dicranum scoparium</i> Hedw.	<i>Dicranum scoparium</i> (L.) Hedw.	Wojtusiakowa 1938
<i>Dicranum undulatum</i> Schrad. ex Brid.	<i>Dicranum Bergeri</i> Bland.	Brundza 1940; Minkevičius 1931; Wojtusiakowa 1938
<i>Drepanocladus aduncus</i> (Hedw.) Warnst.	<i>Drepanocladus aduncus</i> Moenkem.	Brundza 1940
<i>Drepanocladus lycopodioides</i> (Brid.) Warnst.	<i>Drepanocladus lycopodioides</i> (Schwaegr.) Warnst.	Brundza 1940
<i>Fissidens adianthoides</i> Hedw.	<i>Fissidens adianthoides</i> (L.) Hedw.	Minkevičius 1931
<i>Grimmia ovalis</i> (Hedw.) Lindb.	<i>Grimmia commutata</i> Hueb.	Minkevičius 1931
<i>Hamatocaulis vernicosus</i> (Mitt.) Hedenäs	<i>Drepanocladus vernicosus</i> (Lindb.) Warnst.	Brundza 1940
<i>Helodium blandowii</i> (F. Weber & D. Mohr) Warnst.	<i>Thuidium lanatum</i> (Stroem.) Moenkem.	Brundza 1940
<i>Hylocomiadelphus triquetrus</i> (Hedw.) Ochyra & Stebel	<i>Rhytidiadelphus triquetrus</i> Warnst.	Brundza 1940
<i>Hylocomium splendens</i> (Hedw.) Schimp.	<i>Hylocomium proliferum</i> Lindb. <i>Hylocomium splendens</i> *	Brundza 1940 Wojtusiakowa 1938
<i>Leptodictyum riparium</i> (Hedw.) Warnst.	<i>Amblystegium riparium</i> (L.) Br. eur.	Brundza 1940
<i>Meesea triquetra</i> (L. ex Jolycl.) Ångstr.	<i>Meesea triquetra</i> (L.) Aongstr.	Minkevičius 1931
<i>Paraleucobryum longifolium</i> (Hedw.) Loeske	<i>Paraleucobryum longifolium</i> (Ehrh.) Loesk.	Minkevičius 1931
<i>Plagiomnium cuspidatum</i> (Hedw.) T.J.Kop.	<i>Mnium cuspidatum</i> Leyss.	Wojtusiakowa 1938
<i>Plagiomnium elatum</i> (Bruch & Schimp.) T.J.Kop.	<i>Mnium Seligeri</i> (Jur. Mscr.) Limpr.	Brundza 1940
<i>Plagiomnium ellipticum</i> (Brid.) T.J.Kop.	<i>Mnium rugicum</i> Laur. emend Tuomik.	Brundza 1940
<i>Plagiothecium denticulatum</i> (Hedw.) Schimp.	<i>Plagiothecium denticulatum</i> (L.) Br. eur. <i>Plagiothecium denticulatum</i> Br. eur.	Brundza 1940 Wojtusiakowa 1938
<i>Pleurozium schreberi</i> (Willd. ex Brid.) Mitt.	<i>Pleurozium Schreberi</i> (Willd.) Mitt. <i>Entodon Schreberi</i> Moenkem	Brundza 1940 Wojtusiakowa 1938
<i>Pohlia nutans</i> (Hedw.) Lindb.	<i>Pohlia nutans</i> (Schreb.) Lindb. <i>Pohlia nutans</i> var. <i>sphagnetorum</i> Schpr.	Brundza 1940 Brundza 1940
<i>Polytrichum commune</i> Hedw.	<i>Polytrichum commune</i> L.	Brundza 1940; Wojtusiakowa 1938
<i>Polytrichum longisetum</i> Sw. ex Brid.	<i>Polytrichum gracile</i> Menz.	Brundza 1940
<i>Polytrichum strictum</i> Menzies ex Brid.	<i>Polytrichum strictum</i> Banks.	Brundza 1940; Wojtusiakowa 1938

\* Rūšis nurodoma be autorių ir tik augalų bendrijų aprašymuose.

Dabartiniai rūšių vardai (pagal Hodgetts et al. 2020) / <i>Current species names in accordance with Hodgetts et al. 2020</i>	Rūšies pavadinimas istorinėse publikacijose / <i>Name of the species used in historical sources</i>	Literatūros šaltiniai / <i>Literature sources</i>
<i>Ptychostomum pseudotriquetrum</i> (Hedw.) J.R.Spence & H.P.Ramsay ex Holyoak & N.Pedersen	<i>Bryum ventricosum</i> Dics.	Brundza 1940; Minkevičius 1931
<i>Rhodobryum roseum</i> (Hedw.) Limpr.	<i>Rhodobryum roseum</i> Limpr.	Wojtusiakowa 1938
<i>Rhytidiadelphus squarrosus</i> (Hedw.) Warnst.	<i>Rhytidiadelphus squarrosus</i> Warnst.	Brundza 1940
<i>Sarmentypnum exannulatum</i> (Schimp.) Hedenäs	<i>Drepanocladus exannulatus</i>	Minkevičius 1931
	<i>Drepanocladus exannulatus</i> subfo submersa Moenkem	Minkevičius 1931
<i>Scorpidium cossonii</i> (Schimp.) Hedenäs	<i>Drepanocladus intermedius</i> (Lindb.) Warnst.	Brundza 1940
<i>Sphagnum angustifolium</i> (C.E.O.Jensen ex Russow) C.E.O.Jensen	<i>Sphagnum angustifolium</i> C.J.	Brundza 1940
	<i>Sphagnum angustifolium</i> var. <i>Warnstorffii</i> C. J.	Brundza 1940
	<i>Sphagnum parvifolium</i> (Sendtn) Warnst	Wojtusiakowa 1938
<i>Sphagnum balticum</i> (Russow) C.E.O.Jensen	<i>Sphagnum balticum</i> Russ.	Brundza 1940
	<i>Sphagnum balticum</i> var. <i>delicatum</i> Warnst.	Minkevičius 1931
<i>Sphagnum capillifolium</i> (Ehrh.) Hedw.	<i>Sphagnum acutifolium</i> Ehrh.	Brundza 1940
<i>Sphagnum centrale</i> C.E.O.Jensen	<i>Sphagnum centrale</i> C. J.	Brundza 1940
<i>Sphagnum contortum</i> Schultz	<i>Sphagnum contortum</i> Schultz.	Brundza 1940
<i>Sphagnum cuspidatum</i> Ehrh. ex Hoffm.	<i>Sphagnum cuspidatum</i> Ehrh.	Brundza 1940
	<i>Sphagnum cuspidatum</i> var. <i>plumosa</i> Br. germ.	Brundza 1940
	<i>Sphagnum cuspidatum</i> var. <i>submersa</i> Schimp.	Brundza 1940
	<i>Sphagnum cuspidatum</i> var. <i>falcatum</i> Russ.	Minkevičius 1931
	<i>Sphagnum cuspidatum</i> fo <i>molle</i> Warnst.	Minkevičius 1931
	<i>Sphagnum cuspidatum</i>	Wojtusiakowa 1938
	<i>Sphagnum divinum</i> Flatberg & Hassel p.p.	<i>Sphagnum magellanicum</i> Brid.
<i>Sphagnum fallax</i> (H.Klinggr.) H.Klinggr	<i>Sphagnum medium</i> Limpr.	Wojtusiakowa 1938
	<i>Sphagnum apiculatum</i> H. Lindb.	Brundza 1940
<i>Sphagnum flexuosum</i> Dozy & Molk.	<i>Sphagnum recurvum</i> (P.B.) Warnst.	Wojtusiakowa 1938
	<i>Sphagnum amblyphyllum</i> Russ.	Brundza 1940; Wojtusiakowa 1938
<i>Sphagnum fuscum</i> (Schimp.) H.Klinggr.	<i>Sphagnum fuscum</i> (Schimp.) Klinggr.	Brundza 1940
	<i>Sphagnum fuscum</i> *	Wojtusiakowa 1938
	<i>Sphagnum fuscum</i> v. Klinggr.	Minkevičius 1931
<i>Sphagnum jensenii</i> H.Lindb	<i>Sphagnum Jensenii</i> Lindberg fill.	Brundza 1940; Wojtusiakowa 1938

\* Rūšis pateikta be autorių ir tik augalų bendrijų aprašymuose.

Dabartiniai rūšių vardai (pagal Hodgetts et al. 2020) / <i>Current species names in accordance with Hodgetts et al. 2020</i>	Rūšies pavadinimas istorinėse publikacijose / <i>Name of the species used in historical sources</i>	Literatūros šaltiniai / <i>Literature sources</i>
<i>Sphagnum majus</i> (Russow) C.E.O.Jensen	<i>Sphagnum Dusenii</i> C. J.	Brundza 1940; Wojtusiakowa 1938
<i>Sphagnum medium</i> Limpr.p.p.	<i>Sphagnum magellanicum</i> Brid.	Brundza 1940
	<i>Sphagnum medium</i> Limpr.	Wojtusiakowa 1938
<i>Sphagnum obtusum</i> Warnst.	<i>Sphagnum obtusum</i> Warnst.	Brundza 1940
<i>Sphagnum palustre</i> L.	<i>Sphagnum palustre</i> L.	Brundza 1940
	<i>Sphagnum palustre</i> var. <i>fuscescens</i>	Minkevičius 1931
<i>Sphagnum platyphyllum</i> (Lindb. ex Braithw.) Warnst.	<i>Sphagnum platyphyllum</i> (Sull.) Warnst.	Brundza 1940
<i>Sphagnum rubellum</i> Wilson	<i>Sphagnum rubellum</i> Wils.	Brundza 1940
	<i>Sphagnum rubellum</i> Wils.	Wojtusiakowa 1938
	<i>Sphagnum rubellum</i> var. <i>versicolor</i> Warnst	Minkevičius 1931
<i>Sphagnum squarrosum</i> Crome	<i>Sphagnum squarrosum</i> Crome	Brundza 1940
<i>Sphagnum subsecundum</i> Nees	<i>Sphagnum subsecundum</i> Nees	Brundza 1940
	<i>Sphagnum subsecundum</i> (Ness) Limpr.	Wojtusiakowa 1938
	<i>Sphagnum subsecundum</i> var. <i>tenellum</i> Warnst.	Minkevičius 1931
<i>Sphagnum tenellum</i> (Brid.) Pers. ex Brid.	<i>Sphagnum tenellum</i> Pers.	Brundza 1940
	<i>Sphagnum molluscum</i> Bruch.	Wojtusiakowa 1938
	<i>Sphagnum tenellum</i> Lindb.	Minkevičius 1931
<i>Sphagnum teres</i> (Schimp.) Ångstr.	<i>Sphagnum teres</i> (Schimp.) Ångstr.	Brundza 1940
<i>Sphagnum warnstorffii</i> Limpr. ex Warnst.	<i>Sphagnum Warnstorffii</i> Russ.	Wojtusiakowa 1938
<i>Straminergon stramineum</i> (Dicks. ex Brid.) Hedenäs	<i>Calliergon stramineum</i> Kindb.	Brundza 1940
<i>Tetraphis pellucida</i> Hedw.	<i>Georgia pellucida</i> Rabenh.	Brundza 1940; Wojtusiakowa 1938
<i>Thuidium delicatulum</i> (Hedw.) Schimp.	<i>Thuidium delicatulum</i> Mitt.	Brundza 1940
<i>Thuidium tamariscinum</i> (Hedw.) Schimp.	<i>Thuidium tamariscifolium</i> Lindb.	Brundza 1940
<i>Tomentypnum nitens</i> (Hedw.) Loeske	<i>Camptothecium trichodes</i> (Neck.) Broth.	Brundza 1940
<i>Warnstorfia fluitans</i> (Hedw.) Loeske	<i>Drepanocladus fluitans</i> Warnst.	Brundza 1940
	<i>Drepanocladus fluitans</i> fo. <i>circinata</i> Moenkem	Brundza 1940
	<i>Drepanocladus fluitans</i> fo. <i>submersa</i> Schpr.	Brundza 1940
	<i>Drepanocladus fluitans</i> (Dull.) Warnst.	Minkevičius 1931

**2 priedas.** Šepetos pelkės samanų herbariumo istoriniai rinkiniai  
*Appendix 2. Historical bryophyte herbarium collections from the Šepeta mire*

**Kerpsamanės**

***Lophocolea heterophylla* (Schrad.) Dumort.**

*Lophocolea bidentata* (cum *Ptilidium pulcherrimum*), las kolo Szepety, H Franckiewicz, 1934-08-29, WA0000041299. Rev. I. Jukonienė (2023-03-21): *Lophocolea heterophylla* (Schrad.) Dumort.

***Mylia anomala* (Hook.) Gray**

*Leptoscyphus anomalus* (Hook.) Lindb., Šepetos durpynas, tarp kiminių, 1927-08-27, A. Minkevičius, WI B02292.

*Leptoscyphus anomalus* (Hook.) Lindb., Šepetos durpynas, tarp kiminių, 1926-08-28, A. Minkevičius, WI B02293.

*Mylia anomala* (Hook.) Gray (cum *Dicranum undulatum*), Szepeta, 1934-09-06, leg. H. Franckiewicz, det. I. Jukonienė, WA0000039725.

***Ptilidium pulcherrimum* (Weber) Vain.**

*Ptilidium pulcherrimum* (cum *Lophocolea heterophylla*), las kolo Szepety, 1934-08-29, H Franckiewicz, WA0000041299.

***Odontoschizma fluitans* (Nees) L.Söderstr. & Váňa**

*Cephalozia fluitans* (Nees.) Spruce., Šepetos durpyne, 1926-08-28, A. Minkevičius, WI B00844)

***Riccardia latifrons* (Lindb.) Lindb.**

*Aneura latifrons* Lindb., Šepetos durpyne, tarp kiminių, 1926-08-28, A. Minkevičius, WI B00122.

**Lapsamanės**

***Amblystegium serpens* (Hedw.) Schimp.**

*Amblystegium serpens* (L.) Bryol. eur. f., prie Šepetos durpyno, po egle sausoje vietoje, 1926-08-28, A. Minkevičius, WI B00175.

*Amblystegium serpens* (L.) Bryol. eur. f., prie Šepetos durpyno, miške drėgnoj ūksmėtoje vietoje, 1926-08-28, A. Minkevičius, WI B00084.

***Aulacomnium palustre* (L.) Schwägr.**

*Aulacomnium palustre* (L.) Schwägr., Kupiškis, Šepetos durpyne, papievė, ant kupstelio, 1926-08-26, A. Minkevičius, WI B00244.

*Aulacomnium palustre* (L.) Schwägr., Šepetos durpyne, 1926-08-26, A. Minkevičius, WI B00282.

*Aulacomnium palustre* (L.) Schwagr. var. *imbicatum* Br. eur., Szepeta, 1934-09-06, leg. H Franckiewicz, det. ?, WA0000167070.

***Climacium dendroides* (Hedw.) Schwägr.**

*Climacium dendroides* (L.) Web. et Mohr, las kolo Szepety, 1932-07-27, leg. H Franckiewicz, det. ?, WA0000167071.

***Dicranella cerviculata* (Hedw.) Schimp.**

*Dicranella cerviculata* (Hedw.) Schimp., Šepetos durpyne, 1926-08-26, A. Minkevičius (WI B00729).

***Dicranum polysetum* Sw.**

*Dicranum undulatum*, Šepetos durpyne ant kupstų, 1937-07-15, L. Trapidaitė (WI B04978).

*Dicranum undulatum* Ehr., Szepeta, ?-08-07, leg. H Franckiewicz, det. ?, WA0000167069.

***Dicranum scoparium* Hedw.**

*Dicranum scoparium* (L.) Hedw., las kolo Szepety, ?-08-29, leg. H Franckiewicz, det. ?, WA0000167067.

*Dicranum scoparium* (L.) Hedw., las kolo Szepety, ?-08-29, leg. H Franckiewicz, det. ?, WA0000167068.

***Dicranum undulatum* Schrad. ex Brid.**

*Dicranum bergeri* Bland., Kupiškis, Šepetos durpyno apyl., miškelyje, 1926-08-26, A. Minkevičius. WI B00769.

*Dicranum bergeri* Bland., Kupiškis, Šepetos durpyne, ant kupstelio, 1926-08-26, A. Minkevičius, WI B00775.

*Dicranum bonjeanii*, Šepetos durpyne, 1927-07-15, L. Trapidaitė, WI B04980. Rev. I. Jukonienė:

*Dicranum undulatum* Schrad. ex Brid.



*Dicranum majus*, Šepetos durpyne, 1927-07-15, L. Trapidaitė, WI B04981. Rev. I. Jukonienė: *Dicranum undulatum* Schrad. ex Brid.

*Dicranum undulatum* Schrad. ex Brid. (cum *Mylia anomala*), Szepeta, 1934-09-06, leg. H. Franckiewicz, det. I. Jukonienė, WA0000039725.

*Dicranum bergeri*, Szepeta, 1934-09-06, leg. H. Franckiewicz, det. ?, WA0000167065.

*Dicranum bergeri* Bland., Szepeta, 1933-07-26, leg. H. Franckiewicz, det. ?, WA0000167066.

***Drepanocladus aduncus* (Hedw.) Warnst.**

*Drepanocladus aduncus* (Hedw.) Moenkem, Šepetos durpyne, vandens duobėj, 1927-08-12, A. Minkevičius, WI B01173.

***Fissidens adianthoides* Hedw.**

*Fissidens adianthoides* (L.) Hedw., Kupiškis, Šepetos durpyne, miškely, ties medžio šaknimis drėgnoj vietoj, 1926-08-26, A. Minkevičius, WI B01370.

***Grimmia ovalis* (Hedw.) Lindb.**

*Grimmia commutata* Hub., Šepetos durpynas, ant akmens, 1927-08-12, A. Minkevičius, WI B01450.

***Meesia triquetra* (L. ex Jolycl.) Ångstr.**

*Meesia triquetra* (L.) Ångstr., Šepetos durpynas, šlapij pievoj, ant kupstelio, 1926-08-28, A. Minkevičius, WI B01822.

***Paraleucobryum longifolium* (Hedw.) Loeske.**

*Paraleucobryum longifolium* (Ehrh.) Loesk., Kupiškis, prie Šepetos durpyno pušyne apie medžio šaknis, 1926-08-28, A. Minkevičius, WI B02393.

*Paraleucobryum longifolium* (Ehrh.) Loesk., prie Šepetos durpyno, ant akmens, 1926-08-28, A. Minkevičius, WI B02394.

***Pohlia nutans* (Hedw.) Lindb.**

*Webera nutans* (Schreb.) Hedw., Šepetos durpyne ant kupstelių, 1926-08-28, A. Minkevičius, WI B03397.

***Plagiommium affine* (Blandow ex Funck) T.J. Kop.**

*Mnium affine* Bland., prie Šepetos durpyno, miškely, unksmėtoj šlapij vietoj, 1926-08-28, A. Minkevičius, WI B02144.

*Mnium affine* Bland. prie Šepetos durpyno, sausam eglyne, 1926-08-28, A. Minkevičius, WI B02148.

***Pleurozium schreberi* (Willd. ex Brid.) Mitt.**

*Entodon schreberi* (cum *Polytrichum commune*, *Ptilium crista-catrensis*), Szeptet 1, leg. H. Franckiewicz (Wojtusiak), det. T. Wiszniewski<sup>3</sup>, WA0000055956.

*Entodon schreberi* (Willd.) Moenk., las kolo Szeptety, ?-07-29, leg. H. Franckiewicz, det.?, WA0000167072.

*Entodon schreberi* (Willd.) Moenk., Szepeta, ?-09-06, leg. H. Franckiewicz, det.?, WA0000167073.

***Polytrichum commune* Hedw.**

*Polytrichum commune*, Šepetos durpyne, 1936-09-01, L. Trapidaitė, WI B04978..

*Polytrichum commune* Hedw. (cum *Entodon schreberi*, *Ptilium crista-catrensis*) Szeptet 1, leg. H. Franckiewicz (Wojtusiak), det. T. Wiszniewski<sup>4</sup>, WA0000055956.

*Polytrichum commune* L., Szepeta, ?-07-15, leg. H. Franckiewicz, det.?, WA0000167079.

***Polytrichum longisetum* Sw. ex Brid.**

3 *Polytrichum commune*, *Pleurozium schreberi* ir *Ptilium crista-catrensis* pavyzdžiai Varšuvos universiteto herbariume, surinkti H. Franckiewicz (Wojtusiakowos) Šepetos durpyne, buvo viename voke. Dešiniajame kampe viršuje buvo parašyti jų pavadinimai. Nors pati H. Wojtusiakowa leidinyje „Materiały do flory Litwy“ rašo, kad samanų pavyzdžius apibūdino E. Kulikowska, Varšuvos universiteto herbariumo (WA) kuratorės Maios Graniszewskos nuomone, ant šio voko samanų pavadinimus užrašė Tadeusz Wiszniewski, kuriam autorė publikacijoje taip pat dėkoja už pagalbą. Tadeusz Wiszniewski (1905–1943), 1928 m. baigęs Varšuvos universitetą, kurį laiką ten ir dirbo Augalų sistematikos ir geografijos katedroje. 1930 m. jis apgynė daktaro disertaciją apie Belovežo girios epifitines samanas. Buvo surinkęs gausią herbariumo medžiagą ir literatūros duomenis veikalui apie Lenkijos samanas. Domėdamasis samanų geografinio paplitimo dėsniniais, tyrė augaliją bei samanų įvairovę ir kituose kraštuose: Bulgarijoje ir Jugoslavijoje (1927–1928), Laplandijoje (1929), Bulgarijoje (1931, 1933), Kaukaze (1935), Afrikoje (1938). Aktyvius tyrimus nutraukė karas. Tadeusz Wiszniewski 1943 m. Varšuvoje buvo suimtas gestapo ir sušaudytas (Kuberski 2017).

4 Žr. 3 komentarą.

*Polytrichum gracile* Dicks, Kupiškis. Šepetos durpyne aplink pušies šaknis, 1926-08-28, A. Minkevičius, WI B02775.

***Polytrichum strictum* Menzies ex Brid.**

*Polytrichum strictum* Banks, Kupiškis. Šepetos aukštam durpyne, labai daug, 1926-08-28, A. Minkevičius, WI B02779.

*Polytrichum strictum* Banks., Szepeta, ?-07-15, leg. H. Franckiewicz, det.?, WA0000167074.

*Polytrichum strictum* Banks., Szepeta, ?-07-15, leg. H. Franckiewicz, det.?, WA0000167075.

*Polytrichum strictum* Banks., Szepeta, ?-07-15, leg. H. Franckiewicz, det.?, WA0000167076.

*Polytrichum strictum* Banks., Szepeta, ?-08-29, leg. H. Franckiewicz, det.?, WA0000167077.

*Polytrichum strictum* Banks., Szepeta, 1934-09-06, leg. H. Franckiewicz, det.?, WA0000167078.

***Ptilium crista-castrensis* (Hedw.) De Not**<sup>5</sup>

*Ptilium crista-castrensis* (Hedw.) De Not (cum *Entodon schreberi*, *Polytrichum commune*), Szepet 1, leg. H. Franckiewicz (Wojtusiak), det. T. Wiszniewski<sup>6</sup>.

***Ptychostomum pseudotriquetrum* (Hedw.) J.R.Spence & H.P.Ramsay ex Holyoak & N.Pedersen**

*Bryum ventricosum* Dicks., Šepetos durpyne, krūmais apaugusioje šlapioje pievoje, 1926-08-26, leg. A. Minkevičius, WI B00432.

***Sarmentypnum exannulatum* (Schimp.) Hedenäs**

*Drepanocladus exannulatus* (Gumb.) Warnst., Šepetos durpyne, išdžiūvusiam įdubime, 1927-08-12, A. Minkevičius, WI B01273.

*Drepanocladus exannulatus* (Gumb.) Warnst., labai šlapioj vietoj pušyne prie Šepetos durpyno 1926-08-26, A. Minkevičius, WI B01282.

*Drepanocladus exannulatus* (Gumb.) Warnst., Kupiškis. Šepetos durpyne, vandenį tarp *Sphagnum* 1926-08-26, leg. A. Minkevičius, WI B01285).

***Schistidium apocarpum* (Hedw.) Bruch & Schimp.**

*Grimmia apocarpa* (L.) Hedw., Panevėžio apskritis, prie Šepetos durpyno, ant akmens, 1926-08-12, A. Minkevičius, WI B01294.

***Sphagnum angustifolium* (C.E.O. Jensen ex Russow) C.E.O. Jensen**

*Sphagnum jenseni* Lindb. fil., Szepeta, 1932-07-26, leg. H. Franckiewicz, det.K. Lubliner, WA0000167082. Rev. I. Jukonienė: *Sphagnum angustifolium* (C.E.O. Jensen ex Russow) C.E.O. Jensen

***Sphagnum capillifolium* (Ehrh.) Hedw.**

*Sphagnum acutifolium*, Šepetos durpyne, 1937 07 31, L. Trapidaitė, WI B04974.

***Sphagnum cuspidatum* Ehrh. ex Hofm.**

*Sphagnum cuspidatum* Ehrh. var. *falcatum* Russ., Šepetos durpyno vakarų pakrašty, šlapij krūmais apaugusioj vietoj, nedidelėmis bendruomenėmis, 1926-08-28, A. Minkevičius, WI B04361.

*Sphagnum cuspidatum* Ehrh. var. *falcatum* Russ., Šepetoj, aukštam durpyne, 1926-08-28, A. Minkevičius, WI B0436).

*Sphagnum cuspidatum*, Šepetos durpyne, 1937 07 12, leg. L. Trapidaitė, WI B04972.

***Sphagnum divinum* Flatberg & Hassel**

*Sphagnum magellanicum* Brid., Šepetoj, aukštam durpyne, 1926-08-28, A. Minkevičius, WI B0441. (2024-11-06). Rev<sup>7</sup>. I. Jukonienė (2024-11-06): *Sphagnum divinum* Flatberg & Hassel

***Sphagnum fallax* (H. Klinggr) H. Klinggr.**

*Sphagnum girgensohnii*, Šepetos durpyne, 1937-07-12, L. Trapidaitė, WI B04976. Rev. I. Jukonienė:

*Sphagnum fallax* (H. Klinggr) H. Klinggr.

*Sphagnum jenseni* Lindb. fil., Szepeta, ?-08-15, leg. H. Franckiewicz, det. K. Lubliner, WA0000167083. Rev. I. Jukonienė: *Sphagnum fallax* (H. Klinggr) H. Klinggr.

***Sphagnum fuscum* (Schimp.) H. Klinggr.**

*Sphagnum fuscum* v. Klinggr., Rokiškio apskr., Šepeta, aukštam durpyne ant kupstų, 1926-08-28, A. Minkevičius, WI B04393.

*Sphagnum fuscum* Klinggr., Šepetoj, aukštam durpyne, ant kupstelių, 1926-08-28, A. Minkevičius, WI B04394.

<sup>5</sup> Ši rūšis H. Wojtusiakowos (1938) darbe „Materialy do flory Litwy“ neminima.

<sup>6</sup> Žr. 3 komentarą.

<sup>7</sup> Revizijos metu patikslinta buvusio plačios apimties *Sphagnum magellanicum* komplekso rūšis.

*Sphagnum fuscum*, Šepetos durpyne, 1937-07-25, L. Trapidaitė, WI B04967.

***Sphagnum medium* Limpr.**

*Sphagnum magellanicum* Brid. var. *versicolor* Warnst f. *brachyclada* Warnst. Šepetoj, aukštam durpyne, 1926-08-28, A. Minkevičius, WI B04442. Rev<sup>a</sup>. I. Jukonienė: *Sphagnum medium* Limpr.

*Sphagnum medium*, Šepetos durpyne, 1937-07-25, L. Trapidaitė, WI B044966.

*Sphagnum subbicolor*, Šepetos durpyne, 1937-07-25, L. Trapidaitė, WI B04969. Rev. I. Jukonienė: *Sphagnum medium* Limpr.

*Sphagnum papillosum* Šepetos durpyne, 1937-08-15, leg. L. Trapidaitė, WI B04971. Rev. I. Jukonienė: *Sphagnum medium* Limpr.

*Sphagnum medium*, Szepeta, 1934-09-06, leg. H. Franckiewicz, det.?, WA0000167081.

***Sphagnum majus* (Russow) C.E.O.Jensen**

*Sphagnum Dusenii*, Šepetos durpyne, 1937-07-25, L. Trapidaitė, WI B04968.

*Sphagnum obtusum*, Šepetos durpyne, 1937-07-12, L. Trapidaitė, WI B04975. Rev. I. Jukonienė:

*Sphagnum majus* (Russow) C.E.O.Jensen

***Sphagnum palustre* L.**

*Sphagnum palustre* L. var. *fuscescens* Warnst., Šepetos durpyne, šlapij vietoj, 1926-08-28, A. Minkevičius, WI B04485.

***Sphagnum rubellum* Wilson**

*Sphagnum angustifolium*, Šepetos durpyne, 1937-07-25, L. Trapidaitė, WI B04973. Rev. I. Jukonienė:

*Sphagnum rubellum* Wilson

*Sphagnum rubellum* Wils var. *versicolor* Warnst., Šepetoj, aukštam durpyne, 1926-08-28, A. Minkevičius, WI B04529.

*Sphagnum rubellum* Wils., Šepetos durpynas, pietinis krantas, ant kupstelio, 1926-08-28, A. Minkevičius, WI B04530.

*Sphagnum rubellum* Wils., Šepetoj, aukštam durpyne, 1926-08-28, A. Minkevičius, WI B04531.

*Sphagnum russowii* Šepetos durpyne, 1937-07-14, L. Trapidaitė, WI B04965. Rev. I. Jukonienė:

*Sphagnum rubellum* Wilson

*Sphagnum rubellum* Šepetos durpyne, 1937-07-14, L. Trapidaitė, WI B04977.

*Sphagnum fuscum* Klinggr., Szepeta, 1934-09-06, leg. H. Franckiewicz, det.?, WA0000167080. Rev. I. Jukonienė: *Sphagnum rubellum* Wilson

***Sphagnum subsecundum* Nees**

*Sphagnum subsecundum* Nees var. *tenellum* Warnst. Limpr., Šepetos durpyne, šlapij vietoj, 1926-08-28, A. Minkevičius, WI B04587.

***Sphagnum tenellum* (Brid.) Pers. ex Brid.**

*Sphagnum tenellum* Lindb., Šepetoj, aukštam durpyne ant kupstelio, 1926-08-28, A. Minkevičius, WI B04587.

*Sphagnum tenellum* Lindb., Šepetos durpyne ant kupstelio, 1926-08-28, A. Minkevičius, WI B04588.

*Sphagnum tenellum* Lindb., Šepetoj, aukštam durpyne, 1926-08-28, A. Minkevičius, WI B04589.

*Sphagnum molluscum*, Šepetos durpyne, 1937-07-23, L. Trapidaitė, WI B04970.

***Thuidium delicatulum* (Hedw.) Schimp.**

*Thuidium delicatulum* (Hedw.) Mitt., Šepeta, pelkėtoj pievoj, ant kupsto, 1927-08-12, A. Minkevičius, WI B04683.

***Thuidium assimile* (Mitt.) A.Jaeger**

*Thuidium philibertii* Limpr., Šepeta, netoli Šepetos durpyno miške apie epušės pamatą, 1926-08-28, A. Minkevičius, WI B04727.

***Warnstorfia fluitans* (Hedw.) Loeske**

*Drepanocladus fluitans* (Dill) Warnst., Kupiškis. Šepetos durpynas, šlapiam papievj, 1926-08-08, A. Minkevičius. WI B01289.

*Drepanocladus fluitans* (Dill) Warnst. var. *falcatus* (Br. Eur.) Warnst., Šepetos durpyne (aukštam), tarp *Sphagnum*, 1927-08-12, A. Minkevičius, WI B01301.

*Drepanocladus fluitans* (Dill) Warnst., Šepetoj, aukštam durpyne, tarp kupstelių, 1926-08-28, A. Minkevičius, WI B01442.

8 Revizijos metu patikslinta buvusio plačios apimties *Sphagnum magellanicum* komplekso rūšis.