

| | | | |
|-----------------------------|----|---------|------|
| Prądnik. Prace Muz. Szafera | 30 | 053–082 | 2020 |
|-----------------------------|----|---------|------|

BARBARA FOJCIK¹, ADAM STEBEL²

¹Wydział Nauk Przyrodniczych, Uniwersytet Śląski w Katowicach,
ul. Jagiellońska 28, 40-032 Katowice, e-mail: fojcik@us.edu.pl

²Katedra i Zakład Botaniki Farmaceutycznej i Zielarstwa,
Wydział Nauk Farmaceutycznych, Śląski Uniwersytet Medyczny w Katowicach,
ul. Ostrogórska 30, 41–200 Sosnowiec; e-mail: astebel@sum.edu.pl

**KATALOG MSZAKÓW (MARCHANTIOPHYTA, BRYOPHYTA,
ANTHOCEROTOPHYTA) OJCOWSKIEGO PARKU NARODOWEGO**

**Catalogue of bryophytes (Marchantiophyta, Bryophyta,
Anthocerotophyta) of Ojców National Park**

Abstract. The paper presents a catalogue of bryophytes of Ojców National Park (Poland). The data on species come from publications that appeared in 1865–2020. The list includes 313 species (74 liverworts, 237 mosses, and two hornworts).

Key words: liverworts, mosses, hornworts, check-list, Ojców National Park

WSTĘP

Mszaki to istotny element flory Ojcowskiego Parku Narodowego. Badania tej grupy roślin w okolicach Ojcowa rozpoczęły się już w XIX wieku (Rehmann 1865, 1879; Fritze 1869; Filipowicz 1881; Steinhaus 1887; Błoński 1890). W XX wieku, do czasu utworzenia Ojcowskiego PN, pojawiały się głównie doniesienia zawierających stosunkowo nieliczne dane dotyczące brioflory tego terenu (Wóycicki 1913a, b; Żmuda 1916; Wiśniewski 1935; Wiśniewski, Rejment 1935; Hausbrandt 1949; Kornaś 1952). Szersze opracowanie, z licznymi notowaniami mchów z okolic Ojcowa, to dopiero praca Szafrana (1955).

W związku z utworzeniem Ojcowskiego PN (1956 r.) nastąpiła intensyfikacja badań szaty roślinnej tego terenu. Dane briologiczne można znaleźć w pracach fitosocjologicznych różnych autorów (Medwecka-Kornaś 1952; Medwecka-Kornaś, Kornaś 1963; Siedlecka-Binder 1967; Michalik 1974, 1991; Sołtys, Barabasz-Krasny 2006). Informacje dotyczące wątrobowców, opublikowane do połowy lat 50. XX wieku m.in. z obszaru Parku, zestawił Szweykowski (1958). W 1961 roku Pałkowska przedstawiła monografię wątrobowców Ojcowskiego Parku Narodowego. Ogólny obraz brioflory Parku nakreśliła w swoim opracowaniu Olech (1977). Dalsze informacje o nowych gatunkach mszaków lub uwagi dotyczące wcześniejszych notowań pojawiają się w kolejnych pracach różnych autorów

(Kuc 1959, 1964; Szweykowski 1962, 1964, 1966, 1967, 1968, 1969, 1971, 2006; Szweykowska, Koźlicka 1974, 1977, 1980; Ochyra i in. 1983, 1985, 1988, 1990, 1992; Szmajda i in. 1991; Bednarek-Ochyra i in. 1994; Bednarek-Ochyra 1995; Szweykowski i in. 2005, Fojcik 2011, Klama 2017). Szereg aktualnych danych zawierają prace Fojcik (2006, 2009), Fojcik i in. (2007), Janickiej (2018) oraz Stebla i Vončiny (2020). Wiedzę na temat flory i zbiorowisk mszaków Ojcowskiego PN obszernie podsumowują Stebel i in. (2008).

Celem pracy jest zebranie danych literaturowych, dotyczących mszaków (wątrobowców, mchów i glewików) Ojcowskiego Parku Narodowego.

METODYKA

W sporządzonym wykazie układ rodzin podano w porządku systematycznym, przyjętym za opracowaniami Szweykowskiego (2006; wątrobowce i glewiki) oraz Ochyry i in. (2003; mchy). W obrębie rodzin gatunki ułożono alfabetycznie (dla ułatwienia orientacji w katalogu). Nazewnictwo gatunków przyjęto za Szweykowskim (2006; wątrobowce i glewiki) oraz Ochyra i in. (2003; mchy); w pojedynczych przypadkach uwzględniono nowszą nomenklaturę. Po nazwie gatunku wymieniono autorów prac, zawierających informacje na temat jego występowania na terenie Ojcowskiego Parku Narodowego (w porządku chronologicznym). Uwzględniono cytowania wtórne oraz nazwy synonimiczne, używane przez autorów publikacji. Zastosowano osobną numerację dla wątrobowców, mchów i glewików. Na końcu wymieniono gatunki, których notowania na terenie Ojcowskiego PN są wątpliwe lub zostały podane błędnie.

WYKAZ GATUNKÓW

Division: MARCHANTIOPHYTA

Order: Marchantiales

Familia: Aytoniaceae CAVERS

1. *Mannia fragrans* (BALBIS) FRYE & L. CLARK [*Grimaldia fragrans* (BALBIS) CORDA] – Kornaś 1952, Szweykowski 1958, Pałkova 1961, Olech 1977, Stebel i in. 2008, Klama 2017.
2. *Reboulia hemisphaerica* (L.) RADDI – Pałkova 1961, Stebel i in. 2008, Klama 2017.

Familia: Conocephalaceae MÜLL.FRIB. EX GROLLE

3. *Conocephalum conicum* (L.) DUMORT. [*Fegatella conica* (L.) RADDI.] – Filipowicz 1881, Steinhilber 1887, Medwecka-Kornaś 1952, Szafran 1955, Szweykowski 1958, 1968, Pałkova 1961, Olech 1977, Fojcik i in. 2007, Stebel i in. 2008, Janicka 2018.
4. *Conocephalum salebrosum* SZWEYKOWSKI, BUCZKOWSKA & ODRZYKOSKI – Szweykowski i in. 2005, Fojcik i in. 2007, Stebel i in. 2008.

Familia: Marchantiaceae (BISCH.) LINDL.

5. *Marchantia polymorpha* L.
 - subsp. *polymorpha* [*M. aquatica* (NEES) BURGEFF] – Fojcik i in. 2007, Stebel i in. 2008,
 - subsp. *ruderalis* BISCHL. & BOISSELIER – Fojcik i in. 2007, Stebel i in. 2008, Janicka 2018

(w starszych pracach (Filipowicz 1881, Szweykowski 1958, Pałkowska 1961) gatunek *Marchantia polymorpha* podawany był w szerokim ujęciu, bez wyróżniania taksonów wewnątrzgatunkowych).

6. *Preissia quadrata* (SCOP.) NEES [*P. commutata* NEES] – Filipowicz 1881, Steinhaus 1887, Szafran 1955, Szweykowski 1958, 1967, Pałkowska 1961, Olech 1977, Fojcik i in. 2007, Stebel i in. 2008.

Familia: Ricciaceae RCHB.

7. *Riccia glauca* L. – Pałkowska 1961, Olech 1977, Fojcik i in. 2007, Stebel i in. 2008, Janicka 2018.
8. *Riccia sorocarpa* BISCH. – Pałkowska 1961, Olech 1977, Fojcik i in. 2007, Stebel i in. 2008.

Familia: Blasiaceae H.KLINGGR.

9. *Blasia pusilla* L. – Filipowicz 1881, Steinhaus 1887, Szweykowski 1958, 1968, Pałkowska 1961, Olech 1977, Fojcik i in. 2007, Stebel i in. 2008.

Familia: Fossombroniaceae HAZSL.

10. *Fossombronia wondraczekii* (CORDA) LINDB. – Pałkowska 1961, Olech 1977, Fojcik i in. 2007, Stebel i in. 2008, Klama 2017.

Familia: Pelliaceae H.KLINGGR.

11. *Pellia endiviifolia* (DICKS.) DUMORT. [*Pellia fabbroniana* RADDI.] – Filipowicz 1881, Szweykowski 1958, Pałkowska 1961, Fojcik i in. 2007, Stebel i in. 2008.
12. *Pellia epiphylla* (L.) CORDA – Filipowicz 1881, Steinhaus 1887, Szafran 1955, Szweykowski 1958, Pałkowska 1961, Olech 1977, Fojcik i in. 2007, Stebel i in. 2008.
13. *Pellia neesiana* (GOTTSCHE) LIMPR. – Filipowicz 1881, Szweykowski 1958, Pałkowska 1961, Olech 1977, Stebel i in. 2008.

Familia: Aneuraceae H.KLINGGR.

14. *Aneura pinguis* (L.) DUMORT. [*Riccardia pinguis* LINDBERG] – Siedlecka-Binder 1967.
15. *Riccardia latifrons* (LINDB.) LINDB. [*Aneura latifrons* LINDB.] – Filipowicz 1881, Steinhaus 1887, Szweykowski 1958, Pałkowska 1961, Michalik 1974, Szweykowski, Kozłicka 1980, Stebel i in. 2008.

Familia: Metzgeriaceae H.KLINGGR.

16. *Apometzgeria pubescens* (SCHRANK) KUWAH. [*Metzgeria pubescens* (SCHRANK) RADDI.] – Filipowicz 1881, Steinhaus 1887, Szafran 1955, Szweykowski 1958, 1962, Pałkowska 1961, Olech 1977, Fojcik i in. 2007, Stebel i in. 2008, Klama 2017.
17. *Metzgeria furcata* (L.) DUMORT. – Filipowicz 1881, Steinhaus 1887, Szafran 1955, Szweykowski 1958, 1968, Pałkowska 1961, Olech 1977, Fojcik i in. 2007, Stebel i in. 2008.

Familia: Ptilidiaceae H.Klinggr.

18. *Ptilidium pulcherrimum* (WEBER) VAIN. – Pałkowska 1961, Szweykowski 1966, Olech 1977, Fojcik i in. 2007, Stebel i in. 2008.

Familia: Pseudolepicoleaceae FULFORD & J.TAYLOR

19. *Blepharostoma trichophyllum* (L.) DUMORT. [*Jungermannia trichophylla* L.] – Filipowicz 1881, Steinhaus 1887, Szweykowski 1958, 1966 Pałkowa 1961, Olech 1977, Stebel i in. 2008.

Familia: Geocalycaceae H.KLINGGR.

20. *Chiloscyphus pallescens* (EHRH. EX. HOFFM.) DUMORT. – Fojcik i in. 2007, Stebel i in. 2008.
21. *Chiloscyphus polyanthos* (L.) CORDA – Filipowicz 1881, Steinhaus 1887, Szweykowski 1958, Pałkowa 1961, Olech 1977, Fojcik i in. 2007, Stebel i in. 2008.
22. *Lophocolea bidentata* (L.) DUMORT. – Filipowicz 1881, Pałkowa 1961, Szweykowski 1958, Olech 1977, Fojcik i in. 2007, Stebel i in. 2008.
23. *Lophocolea heterophylla* (SCHRAD.) DUMORT. – Filipowicz 1881, Steinhaus 1887, Szweykowski 1958, 1967, Pałkowa 1961, Olech 1977, Fojcik i in. 2007, Stebel i in. 2008.
24. *Lophocolea minor* NEES – Filipowicz 1881, Pałkowa 1961, Szweykowski 1958, 1967, Fojcik i in. 2007, Stebel i in. 2008.

Familia: Plagiochilaceae (JÖRG.) MÜLL.FRIB. & HERZOG

25. *Pedinophyllum interruptum* (NEES) KAAL. [*Plagiochila interrupta* NEES] – Filipowicz 1881, Steinhaus 1887, Szafran 1955, Szweykowski 1958, 1964, Pałkowa 1961, Olech 1977, Fojcik i in. 2007, Stebel i in. 2008.
26. *Plagiochila asplenioides* (L. EMEND. TAYLOR) DUMORT. [*P. major* (NEES) S.ARNELL] – Filipowicz 1881, Steinhaus 1887, Wóycicki 1913a, Medwecka-Kornaś 1952, Szafran 1955, Szweykowski 1958, 1971, Pałkowa 1961, Szweykowski 1971, Olech 1977, Fojcik i in. 2007, Stebel i in. 2008, Klama 2017, Stebel, Vončina 2020.
27. *Plagiochila porelloides* (TORREY EX NEES) LINDENB. [*P. asplenioides* var. *minor* LINDENB.] – Pałkowa 1961, Szweykowski 1971, Fojcik i in. 2007, Stebel i in. 2008.

Familia: Calypogeiaceae (MÜLL.FRIB.) ARNELL

28. *Calypogeia azurea* STOTLER & CROTZ [*C. trichomanis* (L.) CORDA.] – Filipowicz 1881, Steinhaus 1887, Szweykowski 1958, Pałkowa 1961, Fojcik i in. 2007, Stebel i in. 2008.
29. *Calypogeia fissa* (L.) RADDI – Pałkowa 1961, Stebel i in. 2008, Klama 2017.
30. *Calypogeia integristipula* STEPH. [*C. neesiana* var. *meylanii* (BUCH.) SCHUSTER] – Pałkowa 1961, Fojcik i in. 2007, Stebel i in. 2008.
31. *Calypogeia muelleriana* (SCHIFFN.) MÜLL.FRIB. – Pałkowa 1961, Fojcik i in. 2007, Stebel i in. 2008.
32. *Calypogeia neesiana* (C.MASSAL. & CARESTIA) MÜLL.FRIB. – Pałkowa 1961, Stebel i in. 2008.
33. *Calypogeia suecica* (ARNELL & J.PERSS.) MÜLL.FRIB. – Stebel, Vončina 2020.

Familia: Lepidoziaceae LIMPR.

34. *Lepidozia reptans* (L.) DUMORT. – Filipowicz 1881, Steinhaus 1887, Szweykowski 1958, Pałkowa 1961, Olech 1977, Szweykowski, Koźlicka 1977, Fojcik i in. 2007, Stebel i in. 2008.

Familia: Cephaloziaceae MIG.

35. *Cephalozia bicuspidata* (L.) DUMORT. [*Jungermannia bicuspidata* L.] – Filipowicz 1881, Steinhaus 1887, Szweykowski 1958, Pałkowa 1961, Olech 1977, Fojcik i in. 2007, Stebel i in. 2008.

36. *Cephalozia catenulata* (HUEBENER) LINDB. – Filipowicz 1881, Szweykowski 1958, Pałkowa 1961, Stebel i in. 2008, Klama 2017.
37. *Nowellia curvifolia* (DICK.) MITT. [*Jungermannia curvifolia* DICKS.] – Filipowicz 1881, Steinhaus 1887, Wiśniewski, Rejment 1935, Szweykowski 1958, Pałkowa 1961, Stebel i in. 2008, Klama 2017, Stebel, Vončina 2020.

Familia: Cephaloziellaceae DOUIN

38. *Cephaloziella divaricata* (SM.) SCHIFFN. [*Cephaloziella starkei* (FUNCK) SCHIFFNER] – Pałkowa 1961, Stebel i in. 2008.
39. *Cephaloziella hampeana* (NEES) SCHIFFN. – Pałkowa 1961, Stebel i in. 2008.
40. *Cephaloziella rubella* (NEES) WARNST. – Pałkowa 1961, Stebel i in. 2008.

Familia: Jungermanniaceae RCHB.

41. *Jungermannia atrovirens* DUMORT. [*Jungermannia lanceolata* L.] – Szafran 1955, Pałkowa 1961.
42. *Jungermannia gracillima* SM. [*Jungermannia crenulata* SM., *Solenostoma crenulatum* (SMITH) MITTEN., *S. gracillimum* (SM.) R.M.SCHUST.] – Filipowicz 1881, Steinhaus 1887, Szweykowski 1958, Pałkowa 1961, Stebel i in. 2008.
43. *Jungermannia hyalina* LYELL [*Plectocolea hyalina* (LYELL) MITTEN.] – Filipowicz 1881, Steinhaus 1887, Szweykowski 1958, Pałkowa 1961, Stebel i in. 2008.
44. *Jungermannia sphaerocarpa* HOOK. [*Jungermannia nana* NEES, *Solenostoma sphaerocarpum* (LYELL) MITTEN.] – Filipowicz 1881, Steinhaus 1887, Szweykowski 1958, Pałkowa 1961, Stebel i in. 2008.
45. *Mylia taylorii* (HOOK.) GRAY [*Jungermannia taylori* HOOKER] – Steinhaus 1887, Szweykowski 1958, 1964, Pałkowa 1961, Stebel i in. 2008.
46. *Nardia geoscyphus* (DE NOT.) LINDB. [*Alicularia minor* (NEES) LIMPR.] – Filipowicz 1881, Steinhaus 1887, Szweykowski 1958, Pałkowa 1961, Stebel i in. 2008.
47. *Nardia scalaris* GRAY [*Alicularia scalaris* (SCHRAD.) CORDA] – Steinhaus 1887, Szweykowski 1958, Pałkowa 1961, Stebel i in. 2008.

Familia: Lophoziaceae CAVERS

48. *Barbilophozia attenuata* (MART.) Loeske [*Barbilophozia gracilis* (SCHL.) K. MÜLLER, *Jungermannia attenuata* (MART.) LINDENB., *Lophozia attenuata* (MART.) DUMORT., *L. gracilis* (SCHLEICH.) STEPH.] – Filipowicz 1881, Steinhaus 1887, Szweykowski 1958, Pałkowa 1961, Michalik 1974.
49. *Barbilophozia barbata* (SCHMIDEL EX SCHREB.) LOESKE [*Jungermannia barbata* SCHMID., *Lophozia barbata* (SCHREB.) DUMORT.] – Filipowicz 1881, Steinhaus 1887, Szafran 1955, Szweykowski 1958, 1967, Pałkowa 1961, Olech 1977, Fojcik i in. 2007, Stebel i in. 2008.
50. *Jamesoniella autumnalis* (DC.) STEPH. – Fojcik i in. 2007, Stebel i in. 2008.
51. *Leiocolea badensis* (GOTTSCHKE) JÖRG. – Filipowicz 1881, Steinhaus 1887, Szweykowski 1958, Pałkowa 1961, Stebel i in. 2008, Klama 2017.
52. *Leiocolea bantriensis* (HOOK.) JÖRG. – Filipowicz 1881, Szweykowski 1958, Pałkowa 1961, Michalik 1974, Stebel i in. 2008.

53. *Leiocolea collaris* (NEES) SCHLJAKOV [*Jungermannia muelleri* NEES, *Leiocolea mülleri* (NEES) JÖRGENSEN] – Filipowicz 1881, Steinhaus 1887, Szweykowski 1958, Pałkowa 1961, Olech 1977, Fojcik i in. 2007, Stebel i in. 2008.
54. *Lophozia bicrenata* (SCHMIDEL EX HOFFM.) DUMORT. [*Isopaches bicrenatus* (SCHMID.) BUCH, *Jungermannia bicrenata* SCHMIDEL EX HOFFM.] – Filipowicz 1881, Steinhaus 1887, Szweykowski 1958, Pałkowa 1961, Michalik 1974, Szweykowski, Koźlicka 1980, Stebel i in. 2008.
55. *Lophozia incisa* (SCHRAD.) DUMORT. [*Jungermannia incisa* SCHRAD.] – Filipowicz 1881, Steinhaus 1887, Szweykowski 1958, Pałkowa 1961, Szweykowski, Koźlicka 1974, Stebel i in. 2008, Michalik 1974.
56. *Lophozia ventricosa* (DICKS.) DUMORT. [*Jungermannia ventricosa* DICKS.] – Filipowicz 1881, Steinhaus 1887, Szweykowski 1958, Pałkowa 1961, Michalik 1974, Stebel i in. 2008.

Familia: Gymnomitriaceae H.KLINGGR.

57. *Marsupella funckii* (F.WEBER & D.MOHR) DUMORT., [*Marsupella badensis* SCHIFFN., *Sarcoscyphus funckii* NEES] – Filipowicz 1881, Steinhaus 1887, Szweykowski 1958, Pałkowa 1961, Olech 1977, Stebel i in. 2008.

Familia: Scapaniaceae MIG.

58. *Diplophyllum albicans* (L.) DUMORT. – Pałkowa 1961, Stebel i in. 2008.
59. *Diplophyllum obtusifolium* (HOOK.) DUMORT. [*Jungermannia obtusifolia* HOOK.] – Filipowicz 1881, Steinhaus 1887, Szweykowski 1958, 1971, Pałkowa 1961, Stebel i in. 2008.
60. *Scapania aequiloba* (SCHWÄGR.) DUMORT. – Filipowicz 1881, Steinhaus 1887, Szweykowski 1958, Pałkowa 1961, Stebel i in. 2008.
61. *Scapania calcicola* (ARNELL & J.PERSS.) INGHAM – Pałkowa 1961, Olech 1977, Stebel i in. 2008.
62. *Scapania curta* (MART.) DUMORT. – Filipowicz 1881, Steinhaus 1887, Szweykowski 1958, Pałkowa 1961, Stebel i in. 2008.
63. *Scapania irrigua* (NEES) NEES – Pałkowa 1961, Stebel i in. 2008.
64. *Scapania mucronata* H. BUCH – Fojcik i in. 2007, Stebel i in. 2008.
65. *Scapania nemorea* (L.) GROLE – Filipowicz 1881, Steinhaus 1887, Szweykowski 1958, Pałkowa 1961, Olech 1977, Fojcik i in. 2007, Stebel i in. 2008.
66. *Scapania umbrosa* (SCHRAD.) DUMORT. – Hausbrandt 1949, Szweykowski 1958, Pałkowa 1961, Szweykowski, Koźlicka 1974, Stebel i in. 2008.
67. *Scapania undulata* (L.) DUMORT. – Steinhaus 1887, Szweykowski 1958, Pałkowa 1961, Stebel i in. 2008.

Familia: Porellaceae CAVERS

68. *Porella arboris-vitae* (WITH.) GROLE [*Madotheca levigata* (SCHRADER) DU MORTIER] – Filipowicz 1881, Steinhaus 1887, Szafran 1955, Szweykowski 1958, Pałkowa 1961, Stebel i in. 2008, Klama 2017.
69. *Porella platyphylla* (L.) PFEIFF. [*Madotheca platyphylla* (L.) DU MORTIER] – Filipowicz 1881, Szafran 1955, Szweykowski 1958, Pałkowa 1961, Olech 1977, Fojcik i in. 2007, Stebel i in. 2008, Klama 2017, Stebel, Vončina 2020.

Familia: Jubulaceae H.KLINGGR.

70. *Frullania dilatata* (L.) DUMORT. – Filipowicz 1881, Szafran 1955, Szweykowski 1958, Pałkowa 1961, Szweykowski, Koźlicka 1977, Olech 1977, Fojcik i in. 2007, Stebel i in. 2008, Klama 2017.
71. *Frullania tamarisci* (L.) DUMORT. – Filipowicz 1881, Steinhaus 1887, Szweykowski 1958, Pałkowa 1961, Szweykowski, Koźlicka 1977, Olech 1977, Stebel i in. 2008, Klama 2017.

Familia: Lejeuneaceae CASARES-GIL

72. *Cololejeunia calcarea* (LIB.) SCHIFFN. [*Lejeunea calcarea* LIB.] – Filipowicz 1881, Steinhaus 1887, Szweykowski 1958, Szweykowski, Koźlicka 1974, Pałkowa 1961, Fojcik i in. 2007, Stebel i in. 2008.
73. *Cololejeunia rossettiana* (C.MASSAL.) SCHIFFN. – Pałkowa 1961, Szweykowski, Koźlicka 1974, Olech 1977, Fojcik i in. 2007, Stebel i in. 2008, Klama 2017.

Familia: Radulaceae (DUMORT.) MÜLL.FRIB.

74. *Radula complanata* (L.) DUMORT. – Filipowicz 1881, Szafran 1955, Szweykowski 1958, Pałkowa 1961, Olech 1977, Fojcik i in. 2007, Stebel i in. 2008.

Division: BRYOPHYTA – mchy

Order: Sphagnales – torfowce

Familia: Sphagnaceae DUMORT.

1. *Sphagnum capillifolium* (EHRH.) HEDW. [*S. acutifolium* SCHRAD., *S. capillaceum* (WEISS) SCHRANK, *S. nemoreum* SCOP., *S. subtile* (RUSSOW) WARNST.] – Filipowicz 1881, Stebel i in. 2008, Fojcik 2009, 2011a, b.
2. *Sphagnum flexuosum* DOZY & MOLK. [*S. amblyphyllum* (RUSSOW) WARNST.; *S. recurvum* var. *major* (ÅNGSTR. EX WARNST.) WARNST.] – Szafran 1955, Stebel i in. 2008, Fojcik 2009, 2011a, b.
3. *Sphagnum girgensohnii* RUSSOW – Filipowicz 1881, Steinhaus 1887, Szafran 1955, Stebel i in. 2008, Fojcik 2009, 2011b.

Order: Polytrichales

Familia: Polytrichaceae SCHWÄGR.

4. *Atrichum undulatum* (HEDW.) P.BEAUUV. [*Catharinea undulata* (HEDW.) F.WEBER & D.MOHR] – Filipowicz 1881, Medwecka-Kornaś 1952, Szafran 1955, Medwecka-Kornaś, Kornaś 1963, Olech 1977, Fojcik i in. 2007, Stebel i in. 2008, Janicka 2018.
5. *Pogonatum aloides* (HEDW.) P.BEAUUV. – Filipowicz 1881, Steinhaus 1887, Wóycicki 1913a, Stebel i in. 2008, Fojcik 2011a.
6. *Pogonatum nanum* (SCHREB. EX HEDW.) P.BEAUUV. – Filipowicz 1881, Steinhaus 1887, Wóycicki 1913a, Stebel i in. 2008, Fojcik 2011a.
7. *Pogonatum urnigerum* (HEDW.) P.BEAUUV. – Filipowicz 1881, Steinhaus 1887, Wóycicki 1913a, Szafran 1955, Kuc 1959, Stebel i in. 2008.
8. *Polytrichastrum formosum* (HEDW.) G.L.SM. [*Polytrichum attenuatum* MENZIES EX BRID., *Polytrichum formosum* HEDW.] – Filipowicz 1881, Steinhaus 1887, Wóycicki 1913a, Medwecka-Kornaś 1952, Szafran 1955, Medwecka-Kornaś, Kornaś 1963, Olech 1977, Fojcik i in. 2007, Stebel i in. 2008.

9. *Polytrichum commune* HEDW. – Filipowicz 1881, Wóycicki 1913a, Stebel i in. 2008, Fojcik 2009, 2011b.
10. *Polytrichum juniperinum* HEDW. – Filipowicz 1881, Wóycicki 1913a, Fojcik i in. 2007, Stebel i in. 2008.
11. *Polytrichum piliferum* HEDW. – Filipowicz 1881, Wóycicki 1913a, Fojcik i in. 2007, Stebel i in. 2008.
12. *Polytrichum strictum* MENZIES EX BRID. – Filipowicz 1881, Steinhaus 1887, Szafran 1955, Stebel i in. 2008, Fojcik 2009, 2011a, b.

Order: Tetrarchidales

Familia: Tetrarchidaceae SCHIMP.

13. *Tetrarchis pellucida* HEDW. – Filipowicz 1881, Steinhaus 1887, Wóycicki 1913a, Medwecka-Kornaś 1952, Kuc 1959, Fojcik i in. 2007, Stebel i in. 2008.

Order: Buxbaumiales

Familia: Buxbaumiaceae SCHIMP.

14. *Buxbaumia viridis* (MOUG. EX LAM. & DC.) BRID. EX MOUG. & NESTL. [*B. indusiata* BRID.] – Filipowicz 1881, Steinhaus 1887, Szafran 1955, Szmajda i in. 1991, Stebel i in. 2008, Fojcik 2009, 2011a, b.

Order: Diphyssiales

Familia: Diphyssiaceae M.FLEISCH.

15. *Diphyssium foliosum* (HEDW.) D.MOHR [*Buxbaumia sessilis* SCHMIDEL, *Diphyssium sessile* LINDB.] – Steinhaus 1887, Kuc 1959, Ochyra i in. 1990, Fojcik i in. 2007, Stebel i in. 2008.

Order: Funariales

Familia: Funariaceae SCHWÄGR.

16. *Funaria hygrometrica* HEDW. – Filipowicz 1881, Fojcik i in. 2007, Stebel i in. 2008.
17. *Physcomitriella patens* (Hedw.) BRUCH & SCHIMP. – Fojcik i in. 2007, Stebel i in. 2008, Fojcik 2011a, b.
18. *Physcomitrium pyriforme* (HEDW.) BRUCH & SCHIMP. – Filipowicz 1881, Fojcik i in. 2007, Stebel i in. 2008.

Order: Timmiales

Familia: Timmiaceae SCHIMP.

19. *Timmia bavarica* HESSL. – Medwecka-Kornaś 1952, Szafran 1955, Medwecka-Kornaś, Kornaś 1963, Michalik 1974, Olech 1977, Bednarek-Ochyra i in. 1994b, Fojcik 2006, Fojcik i in. 2007, Stebel i in. 2008.

Order: Encalyptales

Familia: Encalyptaceae SCHIMP.

20. *Encalypta ciliata* HEDW. [*E. laciniata* LINDB.] – Filipowicz 1881, Szafran 1955, Olech 1977, Stebel i in. 2008, Fojcik 2011a.

21. *Encalypta streptocarpa* HEDW. [*E. contorta* HOPPE EX LINDB.] – Filipowicz 1881, Steinhaus 1887, Wiśniewski 1935, Medwecka-Kornaś 1952, Szafran 1955, Michalik 1991, Medwecka-Kornaś, Kornaś 1963, Olech 1977, Fojcik i in. 2007, Stebel i in. 2008.
22. *Encalypta vulgaris* HEDW. – Filipowicz 1881, Steinhaus 1887, Szafran 1955, Medwecka-Kornaś, Kornaś 1963, Fojcik i in. 2007, Stebel i in. 2008.

Order: Dicranales

Familia: Fissidentaceae SCHIMP.

23. *Fissidens adianthoides* HEDW. – Filipowicz 1881, Steinhaus 1887, Wóycicki 1913b, Stebel i in. 2008, Fojcik 2011b.
24. *Fissidens bryoides* HEDW. – Filipowicz 1881, Steinhaus 1887, Wóycicki 1913b, Medwecka-Kornaś 1952, Szafran 1955, Medwecka-Kornaś, Kornaś 1963, Fojcik i in. 2007, Stebel i in. 2008.
25. *Fissidens dubius* P.BEAUUV. [*F. cristatus* WILSON EX MITT., *F. decipiens* DE NOT.] – Filipowicz 1881, Wiśniewski 1935, Medwecka-Kornaś 1952, Szafran 1955, Medwecka-Kornaś, Kornaś 1963, Olech 1977, Fojcik i in. 2007, Stebel i in. 2008.
26. *Fissidens gracilifolius* BRUGG.-NANN. & NYHOLM – Filipowicz 1881, Szafran 1955, Kuc 1959, Fojcik 2006, Fojcik i in. 2007, Stebel i in. 2008.
27. *Fissidens incurvus* STARKE EX RÖHL. – Filipowicz 1881, Steinhaus 1887, Wóycicki 1913b, Stebel i in. 2008, Fojcik 2011a, b.
28. *Fissidens taxifolius* HEDW. – Medwecka-Kornaś 1952, Medwecka-Kornaś, Kornaś 1963, Fojcik i in. 2007, Stebel i in. 2008, Janicka 2018.
29. *Fissidens viridulus* (SW. EX ANON.) WAHLENB. [*F. pusillus* var. *minutulus* (SULL.) HUSN.] – Szafran 1955, Stebel i in. 2008, Fojcik 2011a, Janicka 2018.

Familia: Ditrichaceae LIMPR.

30. *Ceratodon purpureus* (HEDW.) BRID. – Filipowicz 1881, Szafran 1955, Medwecka-Kornaś, Kornaś 1963, Olech 1977, Fojcik 2006, Fojcik i in. 2007, Stebel i in. 2008, Janicka 2018.
31. *Distichium capillaceum* (HEDW.) BRUCH & SCHIMP. [*D. montanum* I.HAGEN] – Filipowicz 1881, Steinhaus 1887, Szafran 1955, Olech 1977, Ochyra i in. 1988a, Stebel i in. 2008.
32. *Ditrichum flexicaule* (SCHWÄGR.) HAMPE [*Leptotrichum flexicaule* (SCHWÄGR.) HAMPE] – Rehman 1865, Filipowicz 1881, Szafran 1955, Michalik 1991, Medwecka-Kornaś, Kornaś 1963, Olech 1977, Fojcik i in. 2007, Stebel i in. 2008.
33. *Ditrichum heteromallum* (HEDW.) E.BRITTON [*D. homomallum* (HEDW.) HAMPE, *Leptotrichum homomallum* (HEDW.) HAMPE] – Filipowicz 1881, Szafran 1955, Stebel i in. 2008, Fojcik 2011a.
34. *Ditrichum pusillum* (HEDW.) HAMPE [*D. tortile* (SCHRAD.) BROCKM., *Leptotrichum tortile* (SCHRAD.) HAMPE] – Filipowicz 1881, Stebel i in. 2008, Fojcik 2011a, b.
35. *Pleuridium subulatum* (HEDW.) RABENH. [*P. alternifolium* (DICKS. EX HEDW.) BRID.] – Filipowicz 1881, Steinhaus 1887, Stebel i in. 2008.

Familia: Dicranaceae SCHIMP.

36. *Dichodontium pellucidum* (HEDW.) SCHIMP. – Filipowicz 1881, Steinhaus 1887, Szafran 1955, Fojcik 2006, Stebel i in. 2008, Fojcik 2011a.
37. *Dicranella heteromalla* (HEDW.) SCHIMP. – Filipowicz 1881, Steinhaus 1887, Szafran 1955, Medwecka-Kornaś, Kornaś 1963, Fojcik i in. 2007, Stebel i in. 2008.
38. *Dicranella rufescens* (DICKS.) SCHIMP. [*Anisothecium rufescens* (WITH.) LINDB.] – Filipowicz 1881, Steinhaus 1887, Fojcik i in. 2007, Stebel i in. 2008, Fojcik 2011a, b.
39. *Dicranella schreberiana* (HEDW.) DIXON – Fojcik 2006, Fojcik i in. 2007, Stebel i in. 2008.
40. *Dicranella staphylina* W.WHITEHOUSE – Fojcik i in. 2007, Stebel i in. 2008, Janicka 2018.
41. *Dicranella subulata* (HEDW.) SCHIMP. [*D. secunda* LINDB.] – Filipowicz 1881, Szafran 1955, Stebel i in. 2008, Fojcik 2011a, b.
42. *Dicranella varia* (HEDW.) SCHIMP. [*Anisothecium rubrum* LINDB., *A. varium* (HEDW.) MITT., *Dicranella rubra* LINDB.] – Filipowicz 1881, Steinhaus 1887, Szafran 1955, Fojcik i in. 2007, Stebel i in. 2008.
43. *Dicranum polysetum* SW. EX ANON. [*D. undulatum* EHRH. EX F.WEBER & D.MOHR] – Filipowicz 1881, Steinhaus 1887, Wóycicki 1913a, Stebel i in. 2008, Fojcik 2009.
44. *Dicranum scoparium* HEDW. – Rehman 1865, Filipowicz 1881, Steinhaus 1887, Wóycicki 1913a, Szafran 1955, Medwecka-Kornaś, Kornaś 1963, Fojcik i in. 2007, Stebel i in. 2008, Fojcik 2009.
45. *Dicranum viride* (SULL. & LESQ.) LINDB. – Filipowicz 1881, Steinhaus 1887, Szafran 1955, Stebel i in. 2008, Fojcik 2009, 2011a, b.
46. *Orthodicranum flagellare* (HEDW.) LOESKE [*Dicranum flagellare* HEDW.] – Filipowicz 1881, Steinhaus 1887, Szafran 1955, Stebel i in. 2008, Fojcik 2011a.
47. *Orthodicranum montanum* (HEDW.) LOESKE [*Dicranum montanum* HEDW.] – Filipowicz 1881, Steinhaus 1887, Wóycicki 1913a, Szafran 1955, Fojcik 2006, Fojcik i in. 2007, Stebel i in. 2008.
48. *Orthodicranum tauricum* (SAPJEGIN) SMIRNOVA [*Dicranum tauricum* SAPJEGIN, *D. strictum* (DICKS.) SM.] – Fojcik 2006, Stebel i in. 2008, Fojcik 2011a.
49. *Paraleucobryum longifolium* (EHRH. EX HEDW.) LOESKE – Fojcik i in. 2007, Stebel i in. 2008, Fojcik 2011a, b.

Familia: Leucobryaceae SCHIMP.

50. *Leucobryum glaucum* (HEDW.) ÅNGSTR. – Szafran 1955, Fojcik i in. 2007, Stebel i in. 2008, Fojcik 2009.

Order: Grimmiales

Familia: Seligeriaceae SCHIMP.

51. *Dicranoweisia cirrata* (HEDW.) LINDB. – Fojcik 2006, Fojcik i in. 2007, Stebel i in. 2008.
52. *Seligeria calcarea* (HEDW.) BRUCH & SCHIMP. – Fojcik i in. 2007, Stebel i in. 2008, Fojcik 2009, 2011a.
53. *Seligeria campylopoda* KINDB. – Fojcik 2006, Stebel i in. 2008, Fojcik 2009, 2011a, b.

54. *Seligeria donniana* (SM.) MÜLL.HAL. – Fojcik 2006, Fojcik i in. 2007, Stebel i in. 2008, Fojcik 2009, 2011a, b.
55. *Seligeria pusilla* (HEDW.) BRUCH & SCHIMP. – Fritze 1869, Filipowicz 1881, Wiśniewski 1935, Ochyra i in. 1985a, Fojcik 2006, Fojcik i in. 2007, Stebel i in. 2008.

Familia: Grimmiaceae ARN.

56. *Dryptodon pulvinatus* (HEDW.) BRID. [*Grimmia pulvinata* (HEDW.) SM.] – Filipowicz 1881, Szafran 1955, Olech 1977, Fojcik i in. 2007, Stebel i in. 2008.
57. *Grimmia anodon* BRUCH & SCHIMP. – Filipowicz 1881, Szafran 1955, Olech 1977, Stebel i in. 2008, Fojcik 2009, 2011a, b.
58. *Niphotrichum canescens* (HEDW.) BEDNAREK-OCHYRA & OCHYRA [*Racomitrium canescens* (HEDW.) BRID.] – Filipowicz 1881, Steinhaus 1887, Wóycicki 1913a, Szafran 1955, Bednarek-Ochyra 1995, Fojcik i in. 2007, Stebel i in. 2008.
59. *Schistidium apocarpum* (HEDW.) BRUCH & SCHIMP. [*Grimmia apocarpa* HEDW.] – Filipowicz 1881, Szafran 1955, Olech 1977, Fojcik i in. 2007, Stebel i in. 2008.
60. *Schistidium crassipilum* H.H.BLOM – Fojcik i in. 2007, Stebel i in. 2008.

Order: Pottiales

Familia: Ephemeraceae SCHIMP.

61. *Ephemerum serratum* (SCHREB. EX HEDW.) HAMPE – Fojcik i in. 2007, Stebel i in. 2008, Fojcik 2009.

Familia: Pottiaceae SCHIMP.

62. *Acaulon muticum* (SCHREB. EX HEDW.) MÜLL.HAL. – Szafran 1955, Stebel i in. 2008, Fojcik 2009, 2011b.
63. *Aloina rigida* (HEDW.) LIMPR. [*Aloina stellata* KINDB.] – Szafran 1955, Olech 1977, Stebel i in. 2008, Fojcik 2011b.
64. *Barbula convoluta* HEDW. [*Streblotrichum convolutum* (HEDW.) P.BEAUUV.] – Filipowicz 1881, Steinhaus 1887, Szafran 1955, Fojcik i in. 2007, Stebel i in. 2008.
65. *Barbula unguiculata* HEDW. – Filipowicz 1881, Steinhaus 1887, Fojcik 2006, Fojcik i in. 2007, Stebel i in. 2008.
66. *Bryoerythrophyllum recurvirostrum* (HEDW.) P.C.CHEN [*Didymodon rubellus* BRUCH & SCHIMP., *Erythrophyllum rubellum* (HOFFM.) LOESKE] – Filipowicz 1881, Szafran 1955, Fojcik i in. 2007, Stebel i in. 2008.
67. *Didymodon fallax* (HEDW.) R.H.ZANDER [*Barbula fallax* HEDW.] – Rehman 1879, Filipowicz 1881, Steinhaus 1887, Fojcik i in. 2007, Stebel i in. 2008, Janicka 2018.
68. *Didymodon ferrugineus* (SCHIMP. EX BESCH.) M.O.HILL [*Barbula reflexa* (BRID.) BRID.] – Szafran 1955, Stebel i in. 2008, Fojcik 2011a.
69. *Didymodon rigidulus* HEDW. [*Barbula rigidula* (HEDW.) MILDE] – Filipowicz 1881, Szafran 1955, Fojcik i in. 2007, Stebel i in. 2008.
70. *Didymodon spadiceus* (MITT.) LIMPR. [*Barbula insidiosa* JUR. & MILDE, *B. spadicea* (MITT.) BRAITHW.] – Rehman 1879, Filipowicz 1881, Steinhaus 1887, Szafran 1955, Stebel i in. 2008, Fojcik 2011a.

71. *Gymnostomum aeruginosum* SM. – Fojcik 2006, Fojcik i in. 2007, Stebel i in. 2008.
72. *Gymnostomum calcareum* NEES & HORNSCH. – Filipowicz 1881, Steinhaus 1887, Szafran 1955, Stebel i in. 2008, Fojcik 2011a.
73. *Microbryum curvicolle* (HEDW.) R. H. ZANDER [*Phascum curvicaule* HEDW.] – Szafran 1955, Olech 1977.
74. *Microbryum floerkeanum* (F.WEBER & D.MOHR)SCHIMP. [*Phascum Floerkeanum* F.WEBER & D.MOHR] – Szafran 1955, Olech 1977, Fojcik 2011b.
75. *Pseudocrossidium hornschuchianum* (SCHULTZ) R.H.ZANDER [*Barbula hornschuchiana* SCHULTZ] – Szafran 1955, Stebel i in. 2008.
76. *Pterygoneurum ovatum* (HEDW.) DIXON [*Pottia cavifolia* EHRH. EX FÜRNR., *Pterygoneurum cavifolium* JUR.] – Filipowicz 1881, Szafran 1955, Olech 1977, Stebel i in. 2008, Fojcik 2011a.
77. *Syntrichia calcicola* J.J.AMANN [*Tortula ruralis* var. *calcicola* (J.J.AMANN) BARKMAN] – Szafran 1955, Olech 1977, Fojcik i in. 2007, Stebel i in. 2008.
78. *Syntrichia latifolia* (BRUCH EX HARTM.) HUEBENER – Wóycicki 1913a, Fojcik 2009, 2011a, b.
79. *Syntrichia montana* NEES [*S. intermedia* BRID., *Tortula intermedia* (BRID.) DE NOT., *Tortula montana* MITT.] – Szafran 1955, Fojcik 2006, Stebel i in. 2008.
80. *Syntrichia ruralis* (HEDW.) F.WEB. & D.MOHR [*Barbula ruralis* HEDW., *Tortula ruralis* (HEDW.) P.GAERTN., B.MEYER & SCHERB.] – Filipowicz 1881, Wóycicki 1913a, Szafran 1955, Medwecka-Kornaś, Kornaś 1963, Michalik 1974, Fojcik i in. 2007, Stebel i in. 2008.
81. *Tortella inclinata* (R.HEDW.) LIMPR. – Szafran 1955, Olech 1977.
82. *Tortella tortuosa* (HEDW.) LIMPR. [*Barbula tortuosa* (HEDW.) F.WEBER & D.MOHR] – Filipowicz 1881, Steinhaus 1887, Wiśniewski 1935, Medwecka-Kornaś 1952, Szafran 1955, Michalik 1991, Medwecka-Kornaś, Kornaś 1963, Olech 1977, Fojcik 2006, Fojcik i in. 2007, Stebel i in. 2008.
83. *Tortula acaulon* (WITH.) R.H.ZANDER [*Phascum acaulon* WITH., *P. cuspidatum* HEDW.] – Filipowicz 1881, Fojcik i in. 2007, Stebel i in. 2008, Janicka 2018.
84. *Tortula lanceola* R.H.ZANDER [*Pottia lanceolata* (HEDW.) MÜLL.HAL.] – Fojcik 2006, Stebel i in. 2008.
85. *Tortula modica* R.H.ZANDER [*Pottia intermedia* (TURNER) FÜRNR.] – Szafran 1955, Medwecka-Kornaś, Kornaś 1963, Olech 1977, Stebel i in. 2008, Janicka 2018.
86. *Tortula mucronifolia* SCHWÄGR. – Fojcik 2011a, b.
87. *Tortula muralis* HEDW. [*Barbula muralis* (HEDW.) CROME] – Filipowicz 1881, Szafran 1955, Olech 1977, Fojcik i in. 2007, Stebel i in. 2008.
88. *Tortula subulata* HEDW. [*Barbula subulata* (HEDW.) P.BEAUV., *Syntrichia subulata* (HEDW.) F.WEB. & D.MOHR] – Filipowicz 1881, Steinhaus 1887, Fojcik i in. 2007, Stebel i in. 2008.
89. *Tortula truncata* (HEDW.) MITT. – Fojcik i in. 2007, Stebel i in. 2008.
90. *Weissia brachycarpa* (NEES & HORNSCH.) JUR. [*Hymenostomum microstomum* (HEDW.) R.BR., *Weissia microstoma* HORNSCH EX NEES & HORNSCH.] – Filipowicz 1881, Steinhaus 1887, Fojcik i in. 2007, Stebel i in. 2008.
91. *Weissia condensa* (VOIT) LINDB. [*Hymenostomum tortile* (SCHWÄGR.) BRUCH & SCHIMP.] – Filipowicz 1881, Szafran 1955, Stebel i in. 2008, Fojcik 2011a, b.

92. *Weissia controversa* HEDW. [*W. viridula* BRID.] – Filipowicz 1881, Steinhaus 1887, Medwecka-Kornaś 1952, Fojcik i in. 2007, Stebel i in. 2008, Janicka 2018.
93. *Weissia longifolia* – Janicka 2018.

Order: Orthotrichales

Familia: Orthotrichaceae ARN.

94. *Nyholmiella obtusifolia* (BRID.) HOLMEN & E. WARNCKE [*Orthotrichum obtusifolium* BRID., *Stroemia obtusifolia* HAG.] – Filipowicz 1881, Steinhaus 1887, Szafran 1955, Olech 1977, Fojcik i in. 2007, Stebel i in. 2008.
95. *Orthotrichum affine* SCHRAD. EX BRID. – Filipowicz 1881, Steinhaus 1887, Fojcik i in. 2007, Stebel i in. 2008.
96. *Orthotrichum anomalum* HEDW. [*O. saxatile* BRID.] – Filipowicz 1881, Szafran 1955, Olech 1977, Fojcik i in. 2007, Stebel i in. 2008.
97. *Orthotrichum cupulatum* HOFFM. EX BRID. [*O. abbreviatum* GRÖNV.] – Filipowicz 1881, Steinhaus 1887, Szafran 1955, Olech 1977, Fojcik 2006, Stebel i in. 2008.
98. *Orthotrichum diaphanum* SCHRAD. EX BRID. – Fojcik i in. 2007, Stebel i in. 2008.
99. *Orthotrichum pallens* BRUCH EX BRID. – Fojcik i in. 2007, Stebel i in. 2008, Fojcik 2011a, b.
100. *Orthotrichum pumilum* SW. EX ANON. [*O. fallax* BRUCH EX BRID., *O. schimperi* HAMMAR] – Filipowicz 1881, Szafran 1955, Fojcik i in. 2007, Stebel i in. 2008.
101. *Orthotrichum speciosum* Nees [*O. elegans* SCHWAEGR. EX HOOK. & GREV.] – Filipowicz 1881, Steinhaus 1887, Szafran 1955, Olech 1977, Fojcik i in. 2007, Stebel i in. 2008.
102. *Orthotrichum stramineum* HORNSCH. EX BRID. – Fojcik i in. 2007, Stebel i in. 2008, Fojcik 2009, 2011a.
103. *Orthotrichum striatum* HEDW. [*O. leiocarpum* BRUCH & SCHIMP.] – Filipowicz 1881, Steinhaus 1887, Stebel i in. 2008, Fojcik 2009, 2011a, b.
104. *Ulota bruchii* HORNSCH. EX BRID. – Fojcik i in. 2007, Stebel i in. 2008, Fojcik 2009, 2011a, Stebel, Vončina 2020.
105. *Ulota coarctata* (P.BEAUVE.) HAMM. [*U. ludwigii* (BRID.) BRID.] – Filipowicz 1881, Steinhaus 1887, Szafran 1955, Olech 1977, Stebel i in. 2008, Fojcik 2009, 2011a, b.
106. *Ulota crispa* (HEDW.) BRID. [*U. crispula* BRUCH, *U. ulophylla* BROTH.] – Filipowicz 1881, Steinhaus 1887, Szafran 1955, Olech 1977, Fojcik i in. 2007, Stebel i in. 2008, Fojcik 2009, 2011a, b, Stebel, Vončina 2020.

Order: Splachnales

Familia: Meesiaceae SCHIMP.

107. *Leptobryum pyriforme* (HEDW.) WILSON – Filipowicz 1881, Fojcik i in. 2007, Stebel i in. 2008.

Order: Bryales

Familia: Bryaceae SCHWÄGR.

108. *Bryum archangelicum* BRUCH & SCHIMP. [*B. amblyodon* MÜLL.HAL., *B. inclinatum* (SW. EX BRID.) BLANDOW] – Filipowicz 1881, Steinhaus 1887, Szafran 1955, Stebel i in. 2008, Fojcik 2011a, b.
109. *Bryum argenteum* HEDW. – Filipowicz 1881, Steinhaus 1887, Szafran 1955, Medwecka-Kornaś, Kornaś 1963, Olech 1977, Fojcik 2006, Fojcik i in. 2007, Stebel i in. 2008.
110. *Bryum caespiticium* HEDW. – Filipowicz 1881, Szafran 1955, Medwecka-Kornaś, Kornaś 1963, Olech 1977, Fojcik i in. 2007, Stebel i in. 2008, Janicka 2018.
111. *Bryum creberrimum* TAYLOR [*B. cuspidatum* (BRUCH & SCHIMP.) SCHIMP.] – Filipowicz 1881, Stebel i in. 2008, Fojcik 2011a, b.
112. *Bryum klinggraeffii* SCHIMP. – Fojcik i in. 2007, Stebel i in. 2008; Janicka 2018.
113. *Bryum pallens* SW. EX ANON. – Filipowicz 1881, Steinhaus 1887, Szafran 1955, Stebel i in. 2008.
114. *Bryum pallescens* SCHLEICH EX SCHWÄGR. – Filipowicz 1881, Steinhaus 1887, Stebel i in. 2008.
115. *Bryum pseudotriquetrum* (HEDW.) P.GAERTN., B.MEY. & SCHERB.
- var. *pseudotriquetrum* [*B. ventricosum* RELH.] – Rehman 1879, Filipowicz 1881, Steinhaus 1887, Medwecka-Kornaś, Kornaś 1963, Stebel i in. 2008,
- var. *bimum* (SCHREB.) LILJ. [*B. bimum* (BRID.) TURNER] – Filipowicz 1881, Steinhaus 1887, Stebel i in. 2008.
116. *Bryum rubens* MITT. – Fojcik i in. 2007, Stebel i in. 2008, Janicka 2018.
117. *Bryum violaceum* CRUNDWELL & NYHOLM – Fojcik i in. 2007, Stebel i in. 2008.
118. *Pohlia cruda* (HEDW.) LINDB. – Filipowicz 1881, Steinhaus 1887, Fojcik i in. 2007, Stebel i in. 2008.
119. *Pohlia melanodon* (BRID.) A.J.SHAW [*Mniobryum delicatulum* (HEDW.) DIXON] – Fojcik 2006, Fojcik i in. 2007, Stebel i in. 2008, Janicka 2018.
120. *Pohlia nutans* (HEDW.) LINDB. [*Webera nutans* HEDW.] – Filipowicz 1881, Wóycicki 1913a, Medwecka-Kornaś 1952, Szafran 1955, Medwecka-Kornaś, Kornaś 1963, Olech 1977, Fojcik i in. 2007, Stebel i in. 2008.
121. *Pohlia wahlenbergii* (F. WEBER & D. MOHR) A.L.ANDREWS [*Mniobryum albicans* (WAHLENB.) LIMPR., *M. wahlenbergii* (F.WEB. & D.MOHR) JENN., *Webera albicans* SCHIMP.] – Filipowicz 1881, Steinhaus 1887, Szafran 1955, Fojcik i in. 2007, Stebel i in. 2008, Janicka 2018.
122. *Rhodobryum ontariense* (KINDB.) KINDB. – Ochyra i in. 1985b, Fojcik i in. 2007, Stebel i in. 2008, Fojcik 2011a.
123. *Rhodobryum roseum* (HEDW.) LIMPR. [*Bryum roseum* (HEDW.) CROME] – Rehman 1865, Filipowicz 1881, Steinhaus 1887, Szafran 1955, Ochyra i in. 1985c, Stebel i in. 2008.
124. *Rosulabryum capillare* (HEDW.) J.R.SPENCE [*Bryum capillare* HEDW.] – Filipowicz 1881, Medwecka-Kornaś 1952, Szafran 1955, Fojcik i in. 2007, Stebel i in. 2008.
125. *Rosulabryum elegans* (NEES) OCHYRA [*Bryum ferchelii* SCH.] – Filipowicz 1881, Olech 1977, Stebel i in. 2008.

126. *Rosulabryum moravicum* (PODP.) OCHYRA & STEBEL [*B. capillare* var. *flaccidum* (BRID.) BRUCH & SCHIMP., *Bryum flaccidum* BRID., *Rosulabryum laevifilum* (SYED) OCHYRA] – Szafran 1955, Fojcik i in. 2007, Stebel i in. 2008.

Familia: Aulacomniaceae SCHIMP.

127. *Aulacomnium palustre* (HEDW.) SCHWÄGR. – Filipowicz 1881, Steinhaus 1887, Wóycicki 1913a, Stebel i in. 2008, Fojcik 2009.

Familia: Bartramiaceae SCHWÄGR.

128. *Bartramia ithyphylla* BRID. – Kuc 1959, Ochyra i in. 1992a, Stebel i in. 2008.

129. *Bartramia pomiformis* HEDW. – Rehman 1865, Steinhaus 1887, Wóycicki 1913b, Wiśniewski 1935, Ochyra i in. 1992b, Fojcik i in. 2007, Stebel i in. 2008, Fojcik 2011a.

130. *Plagiopus oederiana* (Sw.) LIMPR. [*Bartramia oederi* BRID., *Plagiopus oederi* (BRID.) LIMPR.] – Filipowicz 1881, Szafran 1955, Michalik 1974, 1991, Medwecka-Kornaś, Kornaś 1963, Olech 1977, Ochyra, Szmajda 1983a, Fojcik i in. 2007, Stebel i in. 2008, Fojcik 2009.

Familia: Cinclidiaceae KINDB.

131. *Rhizomnium punctatum* (HEDW.) T.J.KOP. [*Mnium punctatum* HEDW.] – Filipowicz 1881, Steinhaus 1887, Szafran 1955, Fojcik 2006, Fojcik i in. 2007, Stebel i in. 2008.

Familia: Plagiomniaceae T.J.KOP.

132. *Plagiomnium affine* (BLANDOW EX FUNCK) T.J.KOP. [*Mnium affine* BLANDOW EX FUNCK] – Filipowicz 1881, Steinhaus 1887, Szafran 1955, Medwecka-Kornaś, Kornaś 1963, Fojcik i in. 2007, Stebel i in. 2008, Janicka 2018.

133. *Plagiomnium cuspidatum* (HEDW.) T.J.KOP. [*Mnium cuspidatum* HEDW.] – Filipowicz 1881, Medwecka-Kornaś 1952, Szafran 1955, Medwecka-Kornaś, Kornaś 1963, Olech 1977, Fojcik i in. 2007, Stebel i in. 2008.

134. *Plagiomnium elatum* (BRUCH & SCHIMP.) T.J.KOP. [*Mnium seligeri* JUR.] – Szafran 1955, Medwecka-Kornaś, Kornaś 1963, Fojcik i in. 2007, Stebel i in. 2008, Janicka 2018.

135. *Plagiomnium ellipticum* (BRID.) T.J.KOP. – Fojcik i in. 2007, Stebel i in. 2008.

136. *Plagiomnium rostratum* (SCHRAD.) T.J.KOP. [*Mnium longirostre* BRID., *M. rostratum* SCHRAD.] – Rehman 1865, Filipowicz 1881, Steinhaus 1887, Wiśniewski 1935, Medwecka-Kornaś 1952, Szafran 1955, Medwecka-Kornaś, Kornaś 1963, Fojcik i in. 2007, Stebel i in. 2008, Janicka 2018.

137. *Plagiomnium undulatum* (HEDW.) T.J.KOP. [*Mnium undulatum* HEDW.] – Filipowicz 1881, Steinhaus 1887, Medwecka-Kornaś 1952, Szafran 1955, Medwecka-Kornaś, Kornaś 1963, Olech 1977, Fojcik i in. 2007, Stebel i in. 2008, Janicka 2018.

Familia: Mniaceae SCHWÄGR.

138. *Mnium hornum* HEDW. – Medwecka-Kornaś 1952, Szafran 1955, Olech 1977, Michalik 1991, Fojcik i in. 2007, Stebel i in. 2008.

139. *Mnium marginatum* (DICKS.) P.BEAU. [*M. serratum* SCHRAD EX BRID., *M. riparium* MITT.] – Fritze 1869, Filipowicz 1881, Steinhaus 1887, Medwecka-Kornaś 1952, Medwecka-Kornaś, Kornaś 1963, Fojcik 2006, Fojcik i in. 2007, Stebel i in. 2008.

140. *Mnium spinosum* (VOIT) SCHWÄGR. – Fritze 1869, Szafran 1955, Stebel i in. 2008, Fojcik 2011a, b.

141. *Mnium stellare* REICHARD EX HEDW. – Filipowicz 1881, Steinhaus 1887, Żmuda 1916, Medwecka-Kornaś 1952, Szafran 1955, Michalik 1991, Medwecka-Kornaś, Kornaś 1963, Olech 1977, Fojcik 2006, Fojcik i in. 2007, Stebel i in. 2008.

Order: Hypnales

Familia: Climaciaceae KINDB.

142. *Climacium dendroides* (HEDW.) F.WEBER & D.MOHR – Filipowicz 1881, Błoński 1890, Szafran 1955, Medwecka-Kornaś, Kornaś 1963, Fojcik i in. 2007, Stebel i in. 2008, Fojcik 2009, Janicka 2018.

Familia: Fontinalaceae SCHIMP.

143. *Fontinalis antipyretica* HEDW. – Filipowicz 1881, Steinhaus 1887, Kuc 1959, Siedlecka-Binder 1967, Olech 1977, Fojcik i in. 2007, Stebel i in. 2008.

Familia: Leucodontaceae SCHIMP.

144. *Leucodon sciuroides* (HEDW.) SCHWÄGR. – Filipowicz 1881, Błoński 1890, Szafran 1955, Fojcik i in. 2007, Stebel i in. 2008

Familia: Anomodontaceae KINDB.

145. *Anomodon attenuatus* (HEDW.) HUEBENER – Filipowicz 1881, Steinhaus 1887, Błoński 1890, Wóycicki 1913b, Medwecka-Kornaś 1952, Szafran 1955, Olech 1977, Michalik 1991, Fojcik 2006, Fojcik i in. 2007, Stebel i in. 2008, Fojcik 2009, Stebel, Vončina 2020.

146. *Anomodon longifolius* (SCHLEICH. EX BRID.) HARTM. – Filipowicz 1881, Steinhaus 1887, Wóycicki 1913b, Szafran 1955, Fojcik 2006, Fojcik i in. 2007, Stebel i in. 2008, Fojcik 2009.

147. *Anomodon rugelii* (MÜLL.HAL.) KEISL. [*A. apiculatus* SULL.] – Szafran 1955, Stebel i in. 2008, Fojcik 2009.

148. *Anomodon viticulosus* (HEDW.) HOOK. & TAYL. – Filipowicz 1881, Steinhaus 1887, Błoński 1890, Medwecka-Kornaś 1952, Szafran 1955, Michalik 1991, Medwecka-Kornaś, Kornaś 1963, Olech 1977, Fojcik 2006, Sołtys, Barabasz-Krasny 2006, Fojcik i in. 2007, Stebel i in. 2008, Fojcik 2009, Stebel, Vončina 2020.

Familia: Neckeraceae SCHIMP.

149. *Homalia trichomanoides* (HEDW.) SCHIMP. – Filipowicz 1881, Steinhaus 1887, Szafran 1955, Fojcik 2006, Fojcik i in. 2007, Stebel i in. 2008, Fojcik 2009, Stebel, Vončina 2020.

150. *Neckera besserii* (LOBARZ.) JUR. [*N. webbiana* (MONT.) DÜLL.] – Żmuda 1916, Fojcik 2006, Stebel i in. 2008, Fojcik 2009.

151. *Neckera complanata* (HEDW.) HUEBENER – Filipowicz 1881, Steinhaus 1887, Błoński 1890, Żmuda 1916, Wiśniewski 1935, Medwecka-Kornaś 1952, Szafran 1955, Ochyra i in. 1988c, Michalik 1991, Medwecka-Kornaś, Kornaś 1963, Olech 1977, Fojcik 2006, Sołtys, Barabasz-Krasny 2006, Fojcik i in. 2007, Stebel i in. 2008, Fojcik 2009, Stebel, Vončina 2020.

152. *Neckera crisa* HEDW. – Filipowicz 1881, Steinhaus 1887, Błoński 1890, Wóycicki 1913a, b, Żmuda 1916, Wiśniewski 1935, Szafran 1955, Michalik 1974, 1991, Medwecka-Kornaś, Kornaś 1963, Olech 1977, Ochyra i in. 1988b, Fojcik 2006, Fojcik i in. 2007, Stebel i in. 2008, Fojcik 2009, Stebel, Vončina 2020.

Familia: Thamnobryaceae MARGAD. & DURING

153. *Thamnobryum alopecurum* (HEDW.) GANGULEE [*Thamnium alopecurum* (HEDW.) SCHIMP.] – Filipowicz 1881, Żmuda 1916, Medwecka-Kornaś 1952, Szafran 1955, Olech 1977, Bednarek-Ochyra i in. 1994c, Fojcik 2006, Fojcik i in. 2007, Stebel i in. 2008, Fojcik 2009.

Familia: Echinodiaceae BROTH.

154. *Isothecium alopecuroides* (LAM. EX DUBOIS) ISOV. [*I. myurum* BRID., *I. viviparum* LINDB.] – Filipowicz 1881, Steinhaus 1887, Błoński 1890, Szafran 1955, Olech 1977, Fojcik i in. 2007, Stebel i in. 2008.

Familia: Pterigynandraceae SCHIMP.

155. *Pterigynandrum filiforme* HEDW. – Filipowicz 1881, Steinhaus 1887, Błoński 1890, Szafran 1955, Olech 1977, Fojcik 2006, Fojcik i in. 2007, Stebel i in. 2008, Stebel, Vončina 2020.

Familia: Leskeaceae SCHIMP.

156. *Leskea polycarpa* HEDW. – Filipowicz 1881, Wóycicki 1913a, Fojcik 2006, Fojcik i in. 2007, Stebel i in. 2008.

157. *Leskeella nervosa* (BRID.) LOESKE [*Leskea nervosa* (BRID.) MYRIN, *Pseudoleskeella nervosa* (BRID.) NYH.] – Filipowicz 1881, Steinhaus 1887, Szafran 1955, Fojcik 2006, Fojcik i in. 2007, Stebel i in. 2008.

158. *Pseudoleskeella catenulata* (BRID. EX SCHRAD.) KINDB. [*Leskea catenulata* (BRID. EX SCHRAD.) MITT., *Pseudoleskea catenulata* (BRID. EX SCHRAD.) SCHIMP.] – Filipowicz 1881, Błoński 1890, Szafran 1955, Olech 1977, Fojcik i in. 2007, Stebel i in. 2008.

Familia: Thuidiaceae SCHIMP.

159. *Abietinella abietina* (HEDW.) M.FLEISCH. [*Thuidium abietinum* (HEDW.) SCHIMP.] – Filipowicz 1881, Steinhaus 1887, Błoński 1890, Wóycicki 1913a, Medwecka-Kornaś 1952, Szafran 1955, Medwecka-Kornaś, Kornaś 1963, Olech 1977, Fojcik i in. 2007, Fojcik 2009, Stebel i in. 2008.

160. *Thuidium assimile* (MITT.) A.JAEGER [*Thuidium philibertii* LIMPR.] – Szafran 1955, Medwecka-Kornaś, Kornaś 1963, Fojcik i in. 2007, Stebel i in. 2008, Fojcik 2009, Janicka 2018.

161. *Thuidium delicatulum* (HEDW.) SCHIMP. [*T. erectum* DUBY] – Medwecka-Kornaś 1952, Szafran 1955, Medwecka-Kornaś, Kornaś 1963, Stebel i in. 2008, Fojcik 2009.

162. *Thuidium recognitum* (HEDW.) LINDB. – Filipowicz 1881, Wóycicki 1913a, Błoński 1890, Stebel i in. 2008, Fojcik 2009.

163. *Thuidium tamariscinum* (HEDW.) SCHIMP. – Filipowicz 1881, Steinhaus 1887, Błoński 1890, Wóycicki 1913a, Szafran 1955, Michalik 1974, Fojcik i in. 2007, Stebel i in. 2008, Fojcik 2009.

Familia: Hylocomiaceae (BROTH.) M.FLEISCH.

164. *Hylocomiadelphus triquetrus* (HEDW.) OCHYRA & STEBEL [*Hylocomium triquetrum* (HEDW.) SCHIMP., *Rhytidiadelphus triquetrus* (HEDW.) WARNST.] – Filipowicz 1881, Steinhaus 1887, Medwecka-Kornaś 1952, Szafran 1955, Michalik 1991, Medwecka-Kornaś, Kornaś 1963, Olech 1977, Fojcik i in. 2007, Stebel i in. 2008, Fojcik 2009.
165. *Hylocomium splendens* (HEDW.) SCHIMP. [*H. proliferum* (BRID.) LINDB.] – Filipowicz 1881, Steinhaus 1887, Medwecka-Kornaś 1952, Szafran 1955, Michalik 1991, Medwecka-Kornaś, Kornaś 1963, Olech 1977, Fojcik i in. 2007, Stebel i in. 2008, Fojcik 2009.
166. *Pleurozium schreberi* (WILLD. EX BRID.) MITT. [*Entodon schreberi* (WILLD. EX BRID.) MÖNK., *Hypnum schreberi* WILLD. EX BRID.] – Filipowicz 1881, Medwecka-Kornaś 1952, Szafran 1955, Medwecka-Kornaś, Kornaś 1963, Olech 1977, Fojcik i in. 2007, Stebel i in. 2008, Fojcik 2009.
167. *Rhytidiadelphus squarrosus* (HEDW.) WARNST. [*Hylocomium squarrosus* (HEDW.) SCHIMP.] – Filipowicz 1881, Steinhaus 1887, Szafran 1955, Medwecka-Kornaś, Kornaś 1963, Fojcik i in. 2007, Stebel i in. 2008, Fojcik 2009, Janicka 2018.

Familia: Rhytidiaceae BROTH.

168. *Rhytidium rugosum* (EHRH. EX HEDW.) KINDB. [*Hypnum rugosum* EHRH. EX HEDW.] – Filipowicz 1881, Szafran 1955, Kuc 1959, Medwecka-Kornaś 1952, Medwecka-Kornaś, Kornaś 1963, Olech 1977, Ochyra, Szmajda 1983c, Fojcik i in. 2007, Stebel i in. 2008.

Familia: Cratoneuraceae MÖNK.

169. *Cratoneuron filicinum* (HEDW.) SPRUCE [*Hypnum filicinum* HEDW.] – Rehman 1865, Filipowicz 1881, Steinhaus 1887, Siedlecka-Binder 1967, Fojcik i in. 2007, Stebel i in. 2008, Janicka 2018.

Familia: Brachytheciaceae SCHIMP.

170. *Brachytheciastrum velutinum* (HEDW.) IGNATOV & HUTTUNEN [*Brachythecium velutinum* (HEDW.) SCHIMP., *Chamberlainia velutina* (HEDW.) H.ROB.] – Filipowicz 1881, Medwecka-Kornaś 1952, Szafran 1955, Medwecka-Kornaś, Kornaś 1963, Olech 1977, Fojcik i in. 2007, Stebel i in. 2008.
171. *Brachythecium albicans* (HEDW.) SCHIMP. [*Chamberlainia albicans* (HEDW.) ROBINS.] – Filipowicz 1881, Steinhaus 1887, Szafran 1955, Medwecka-Kornaś 1952, Olech 1977, Fojcik i in. 2007, Stebel i in. 2008, Janicka 2018.
172. *Brachythecium campestre* (MÜLL.HAL.) SCHIMP. – Fojcik 2011a, b.
173. *Brachythecium geheebii* MILDE – Filipowicz 1881, Ochyra, Szmajda 1983b, Stebel i in. 2008, Fojcik 2009, 2011a, b.
174. *Brachythecium glareosum* (BRUCH. EX SPRUCE) SCHIMP. – Filipowicz 1881, Szafran 1955, Medwecka-Kornaś 1952, Fojcik i in. 2007, Stebel i in. 2008.
175. *Brachythecium rivulare* SCHIMP. – Filipowicz 1881, Medwecka-Kornaś 1952, Szafran 1955, Siedlecka-Binder 1967, Fojcik 2006, Fojcik i in. 2007, Stebel i in. 2008.
176. *Brachythecium rutabulum* (HEDW.) SCHIMP. – Filipowicz 1881, Medwecka-Kornaś 1952, Szafran 1955, Medwecka-Kornaś, Kornaś 1963, Olech 1977, Fojcik 2006, Fojcik i in. 2007, Stebel i in. 2008, Janicka 2018.

177. *Brachythecium salebrosum* (HOFFM. EX F.WEBER & D.MOHR) SCHIMP. [*Chamberlainia salebrosa* (HOFFM. EX F.WEBER & D.MOHR) H.ROB.] – Filipowicz 1881, Medwecka-Kornaś 1952, Szafran 1955, Fojcik i in. 2007, Stebel i in. 2008, Janicka 2018.
178. *Brachythecium tommasinii* (SENDTN. EX BOULAY) IGNATOV & HUTTUNEN [*Cirriphyllum tenuinerve* (LINDB.) WIJK & MARGAD, *C. tommasinii* (SENDTN. EX BOULAY) GROUT, *C. vaucheri* (SCHIMP.) LOESKE & M.FLEISCH., *Eurhynchium vaucheri* SCH.] – Rehman 1865, Filipowicz 1881, Szafran 1955, Medwecka-Kornaś, Kornaś 1963, Olech 1977, Ochyra i in. 1988e, Fojcik i in. 2007, Stebel i in. 2008.
179. *Cirriphyllum crassinervium* (TAYLOR) LOESKE & M.FLEISCH. [*Eurhynchium crassinervium* (TAYLOR) SCHIMP.] – Filipowicz 1881, Medwecka-Kornaś 1952, Szafran 1955, Medwecka-Kornaś, Kornaś 1963, Olech 1977, Ochyra i in. 1988d, Fojcik i in. 2007, Stebel i in. 2008.
180. *Cirriphyllum piliferum* (HEDW.) GROUT [*Eurhynchium piliferum* (HEDW.) SCHIMP.] – Filipowicz 1881, Steinhaus 1887, Szafran 1955, Medwecka-Kornaś, Kornaś 1963, Fojcik i in. 2007, Stebel i in. 2008, Janicka 2018.
181. *Eurhynchiastrum pulchellum* (HEDW.) IGNATOV & HUTTUNEN
- var. *pulchellum* [*Eurhynchium pulchellum* (HEDW.) JENN.; *E. strigosum* (HOFFM. EX F.WEBER & D.MOHR) SCHIMP.] – Rehman 1879, Filipowicz 1881, Steinhaus 1887, Fojcik i in. 2007, Stebel i in. 2008,
- var. *praecox* (SW. EX HEDW.) OCHYRA & ŻARNOWIEC – Szafran 1955, Fojcik i in. 2007, Stebel i in. 2008.
182. *Eurhynchium angustirete* (BROTH.) T.J.KOP. [*E. zetterstedtii* STØRMER] – Szafran 1955, Medwecka-Kornaś, Kornaś 1963, Fojcik i in. 2007, Fojcik 2009, Stebel i in. 2008, Janicka 2018.
183. *Eurhynchium striatum* (SCHREB. EX HEDW.) SCHIMP. – Filipowicz 1881, Steinhaus 1887, Medwecka-Kornaś 1952, Olech 1977, Stebel i in. 2008.
184. *Homalothecium lutescens* (HEDW.) H.ROB. [*Camptothecium lutescens* (HEDW.) SCHIMP.] – Rehman 1879, Filipowicz 1881, Steinhaus 1887, Wóycicki 1913a, Medwecka-Kornaś 1952, Szafran 1955, Medwecka-Kornaś, Kornaś 1963, Olech 1977, Fojcik i in. 2007, Stebel i in. 2008.
185. *Homalothecium philippeanum* (SPRUCE) SCHIMP. [*Camptothecium philippeanum* (SPRUCE) KINDB.] – Filipowicz 1881, Steinhaus 1887, Błoński 1890, Szafran 1955, Michalik 1991, Medwecka-Kornaś, Kornaś 1963, Olech 1977, Ochyra i in. 1985d, Fojcik 2006, Sołtys, Barabasz-Krasny 2006, Fojcik i in. 2007, Stebel i in. 2008.
186. *Homalothecium sericeum* (HEDW.) SCHIMP. [*Camptothecium sericeum* (HEDW.) KINDB.] – Filipowicz 1881, Błoński 1890, Szafran 1955, Medwecka-Kornaś, Kornaś 1963, Michalik 1974, Olech 1977, Fojcik i in. 2007, Stebel i in. 2008, Stebel, Vončina 2020.
187. *Kindbergia praelonga* (HEDW.) OCHYRA [*Eurhynchium praelongum* (HEDW.) SCHIMP., *E. stokesii* (TURNER) SCHIMP., *Oxyrrhynchium praelongum* (HEDW.) WARNST.] – Filipowicz 1881, Wiśniewski 1935, Szafran 1955, Stebel i in. 2008.
188. *Oxyrrhynchium hians* (HEDW.) LOESKE [*Eurhynchium hians* (HEDW.) SANDE LAC., *E. swartzii* (TURNER) CURNOW, *Oxyrrhynchium swartzii* (TURNER) WARNST.] – Medwecka-Kornaś 1952, Szafran 1955, Medwecka-Kornaś, Kornaś 1963, Olech 1977, Fojcik i in. 2007, Stebel i in. 2008, Janicka 2018,
189. *Oxyrrhynchium schleicheri* (R.HEDW.) RÖLL [*Eurhynchium schleicheri* (R.HEDW.) MILDE, *E. swartzii* var. *abbreviatum* TURN.] – Medwecka-Kornaś 1952, Fojcik 2006, Fojcik i in. 2007, Stebel i in. 2008.

190. *Oxyrrhynchium speciosum* (BRID.) WARNST. [*Eurhynchium speciosum* (BRID.) JUR.] – Filipowicz 1881, Steinhaus 1887, Kuc 1964, Stebel i in. 2008.
191. *Plasteurhynchium striatulum* (SPRUCE) M.FLEISCH. EX BROTH. [*Eurhynchium striatulum* (SPRUCE) SCHIMP., *Isothecium filescens* (BRID.) MÖNK.] – Filipowicz 1881, Błoński 1890, Szafran 1955, Olech 1977, Fojcik 2006, Fojcik i in. 2007, Stebel i in. 2008, Fojcik 2009.
192. *Platyhypnidium riparioides* (HEDW.) DIXON [*Eurhynchium rusciforme* MILDE, *E. riparioides* (HEDW.) P.W.RICHARDS, *Platyhypnidium rusciforme* (BRID.) PODP., *Rhynchostegium rusciforme* (WEISS EX BRID.) SCHIMP.] – Filipowicz 1881, Wóycicki 1913a, Szafran 1955, Siedlecka-Binder 1967, Fojcik i in. 2007, Stebel i in. 2008.
193. *Pseudoscleropodium purum* (HEDW.) M.FLEISCH. EX BROTH. [*Hypnum purum* HEDW., *Scleropodium purum* (HEDW.) LIMPR.] – Filipowicz 1881, Szafran 1955, Stebel i in. 2008, Fojcik 2009, Janicka 2018.
194. *Rhynchostegiella tenella* (DICKS.) LIMPR. – Fojcik 2006, Stebel i in. 2008.
195. *Rhynchostegium murale* (HEDW.) SCHIMP. – Medwecka-Kornaś 1952, Szafran 1955, Fojcik 2006, Fojcik i in. 2007, Stebel i in. 2008.
196. *Sciuro-hypnum oedipodium* (MITT.) IGNATOV & HUTTUNEN [*Brachythecium curtum* (LINDB.) LIMPR., *B. oedipodium* (MITT.) A.JAEGER, *B. starkei* var. *explanatum* (BRID.) MÖNK.] – Fojcik 2006, Fojcik i in. 2007, Stebel i in. 2008, Janicka 2018.
197. *Sciuro-hypnum populeum* (HEDW.) IGNATOV & HUTTUNEN [*Brachythecium populeum* (HEDW.) SCHIMP.] – Szafran 1955, Fojcik i in. 2007, Stebel i in. 2008.
198. *Sciuro-hypnum reflexum* (STARKE) IGNATOV & HUTTUNEN – Fojcik i in. 2007, Stebel i in. 2008.
199. *Sciuro-hypnum starkei* (BRID.) IGNATOV & HUTTUNEN [*Brachythecium starkei* (BRID.) SCHIMP.] – Fojcik 2006, Stebel i in. 2008, Fojcik 2011a.

Familia: Plagiotheciaceae (BROTH.) M.FLEISCH.

200. *Plagiothecium cavifolium* (BRID.) Z.IWATS. [*P. roseanum* (HAMPE) BRUCH & SCHIMP.] – Filipowicz 1881, Szafran 1955, Medwecka-Kornaś, Kornaś 1963, Fojcik i in. 2007, Stebel i in. 2008.
201. *Plagiothecium curvifolium* SCHLIEPH. EX LIMPR. – Medwecka-Kornaś, Kornaś 1963, Fojcik i in. 2007, Stebel i in. 2008.
202. *Plagiothecium denticulatum* (HEDW.) SCHIMP. – Filipowicz 1881, Błoński 1890, Szafran 1955, Medwecka-Kornaś, Kornaś 1963, Fojcik i in. 2007, Stebel i in. 2008.
203. *Plagiothecium laetum* SCHIMP. – Wiśniewski 1935, Medwecka-Kornaś 1952, Szafran 1955, Olech 1977, Fojcik i in. 2007, Stebel i in. 2008.
204. *Plagiothecium nemorale* (MITT.) A.JAEGER [*P. neglectum* Mönk, *P. sylvaticum* (BRID.) BRUCH & SCHIMP.] – Steinhaus 1887, Wóycicki 1913a, Fojcik 2006, Fojcik i in. 2007, Stebel i in. 2008.
205. *Plagiothecium succulentum* (WILSON) LINDB. – Medwecka-Kornaś 1952, Szafran 1955, Stebel i in. 2008.

Familia: Amblystegiaceae KINDB.

206. *Amblystegium juratzkanum* SCHIMP. – Filipowicz 1881, Błoński 1890, Fojcik i in. 2007, Stebel i in. 2008.
207. *Amblystegium radicale* (P.BEAUUV.) SCHIMP. – Rehman 1865, Stebel i in. 2008, Fojcik 2009, 2011a, b.
208. *Amblystegium serpens* (HEDW.) SCHIMP. – Filipowicz 1881, Szafran 1955, Siedlecka-Binder 1967, Fojcik 2006, Fojcik i in. 2007, Stebel i in. 2008, Janicka 2018.
209. *Anacamptodon splachnoides* (FROEL. EX BRID.) BRID. – Filipowicz 1881, Szafran 1955, Olech 1977, Bednarek-Ochyra i in. 1994d, Stebel i in. 2008, Fojcik 2009, 2011a, b.
210. *Campyliadelphus chrysophyllus* (BRID.) R.S.CHOPRA [*Campylium chrysophyllum* (BRID.) LANGE, *Chrysohypnum chrysophyllum* (BRID.) LOESKE, *Hypnum chrysophyllum* BRID.] – Filipowicz 1881, Szafran 1955, Medwecka-Kornaś 1952; Medwecka-Kornaś, Kornaś 1963, Fojcik i in. 2007, Stebel i in. 2008, Janicka 2018.
211. *Campylidium calcareum* (CRUNDWELL & NYHOLM) OCHYRA [*Campylium calcareum* CRUNDWELL & NYHOLM, *Campylium hispidulum* var. *sommerfeltii* AUCT. EUR., *Chrysohypnum sommerfeltii* (MYRIN) ROTH] – Medwecka-Kornaś 1952, Szafran 1955, Fojcik i in. 2007, Stebel i in. 2008.
212. *Campylidium sommerfeltii* (MYRIN) OCHYRA [*Hypnum sommerfeltii* MYR.] – Filipowicz 1881, Steinhaus 1887, Stebel i in. 2008, Fojcik 2009.
213. *Campylium stellatum* (HEDW.) LANGE & C.E.O.JENSEN [*Campyliadelphus stellatus* (HEDW.) KANDA, *Chrysophyllum stellatum* (SCHR.B.) LOESKE, *Hypnum stellatum* HEDW.] – Filipowicz 1881, Steinhaus 1887, Medwecka-Kornaś 1952, Stebel i in. 2008.
214. *Drepanocladus aduncus* (HEDW.) WARNST. [*Hypnum aduncum* HEDW.] – Steinhaus 1887, Medwecka-Kornaś, Kornaś 1963, Stebel i in. 2008.
215. *Drepanocladus polycarpus* (BLANDOW EX VOIT) WARNST. [*Drepanocladus aduncus* var. *kneiffii* (SCHIMP.) MÖNK., *D. aduncus* var. *polycarpus* (BLANDOW EX VOIT) G.ROTH] – Medwecka-Kornaś, Kornaś 1963, Fojcik i in. 2007, Stebel i in. 2008, Janicka 2018.
216. *Hygroamblystegium tenax* (HEDW.) JENN. [*Amblystegium irriguum* (HOOK. & WILSON) SCHIMP.] – Filipowicz 1881, Fojcik 2006, Fojcik i in. 2007, Stebel i in. 2008, Fojcik 2009, 2011a, b.
217. *Hygrohypnum luridum* (HEDW.) JENN. [*Hypnum palustre* HUDS. EX BRID.] – Rehman 1865, Filipowicz 1881, Fojcik 2006, Fojcik i in. 2007, Stebel i in. 2008, Fojcik 2011a.
218. *Leptodictyum humile* (P.BEAUUV.) OCHYRA [*Amblystegium curvipes* SCHIMP., *A. humile* (P.BEAUUV.) CRUNDWELL, *A. kochii* SCHIMP., *Leptodictyum kochii* (SCHIMP.) WARNST., *L. trichopodium* var. *kochii* BROTH.] – Rehman 1865, Stebel i in. 2008, Fojcik 2009.
219. *Leptodictyum riparium* (HEDW.) WARNST. [*Amblystegium riparium* (HEDW.) SCHIMP.] – Rehman 1865, Filipowicz 1881, Steinhaus 1887, Szafran 1955, Siedlecka-Binder 1967, Olech 1977, Fojcik i in. 2007, Stebel i in. 2008.
220. *Sanionia uncinata* (HEDW.) LOESKE [*Drepanocladus uncinatus* (HEDW.) Warnst., *Hypnum uncinatum* HEDW.] – Filipowicz 1881, Szafran 1955, Fojcik i in. 2007, Stebel i in. 2008.
221. *Serpoleskea confervoides* (BRID.) LOESKE [*Amblystegiella confervoides* (BRID.) LOESKE, *Amblystegium confervoides* (BRID.) LOESKE] – Rehman 1879, Filipowicz 1881, Medwecka-Kornaś 1952, Szafran 1955, Fojcik i in. 2007, Stebel i in. 2008.

222. *Serpoleskea subtilis* (HEDW.) LOESKE [*Amblystegiella subtilis* (HEDW.) LOESKE, *Amblystegium subtile* (HEDW.) SCHIMP.] – Filipowicz 1881, Steinhaus 1887, Błoński 1890, Szafran 1955, Stebel i in. 2008, Fojcik 2009.

Familia: Hypnaceae SCHIMP.

223. *Callicladium haldanianum* (GREV.) H.A.CRUM [*Heterophyllum haldanianum* (GREV.) M.FLEISCH.] – Fojcik 2006, Fojcik i in. 2007, Stebel i in. 2008, Fojcik 2009, Stebel 2013.
224. *Calliargonella cuspidata* (HEDW.) LOESKE [*Acrocladium cuspidatum* (HEDW.) LINDB, *Calliargon cuspidatum* (HEDW.) KINDB., *Hypnum cuspidatum* HEDW.] – Filipowicz 1881, Wóycicki 1913a, Szafran 1955, Medwecka-Kornaś, Kornaś 1963, Fojcik i in. 2007, Stebel i in. 2008, Fojcik 2009, Janicka 2018.
225. *Ctenidium molluscum* (HEDW.) MITT. [*Hypnum molluscum* HEDW.] – Filipowicz 1881, Steinhaus 1887, Wóycicki 1913b, Medwecka-Kornaś 1952, Szafran 1955, Olech 1977, Ochyra i in. 1985f, Fojcik i in. 2007, Stebel i in. 2008.
226. *Herzogiella seligeri* (BRID.) Z.IWATS. [*Dolichotheca seligeri* (BRID.) LOESKE, *Plagiothecium silesiacum* (F.WEBER & D.MOHR) SCHIMP.] – Rehman 1865, Filipowicz 1881, Steinhaus 1887, Błoński 1890, Szafran 1955, Olech 1977, Fojcik i in. 2007, Stebel i in. 2008.
227. *Homomallium incurvatum* (SCHRAD. EX BRID.) LOESKE [*Hypnum incurvatum* SCHRAD. EX BRID.] – Filipowicz 1881, Steinhaus 1887, Wóycicki 1913b, Szafran 1955, Stebel i in. 2008, Fojcik 2011a.
228. *Hypnum cupressiforme* HEDW.
 - var. *cupressiforme* – Filipowicz 1881, Szafran 1955, Olech 1977, Fojcik i in. 2007, Stebel i in. 2008,
 - var. *filiforme* BRID. – Filipowicz 1881, Fojcik i in. 2007, Stebel i in. 2008, Stebel, Vončina 2020,
 - var. *lacunosum* BRID. [*H. cupressiforme* var. *elatum* SCHIMP., *H. lacunosum* (BRID.) HOFFM. EX BRID.] – Medwecka-Kornaś 1952, Fojcik i in. 2007, Stebel i in. 2008,
 - var. *subjulaceum* MOLENDO – Szafran 1955, Stebel i in. 2008.
229. *Hypnum lindbergii* MITT. [*Breidleria arcuata* (MOLENDO) LOESKE, *H. arcuatum* HEDW.] – Filipowicz 1881, Szafran 1955, Fojcik 2006, Stebel i in. 2008.
230. *Hypnum pallescens* (HEDW.) P.BEAUV. [*H. reptile* MICHX.] – Filipowicz 1881, Szafran 1955, Olech 1977, Fojcik 2006, Fojcik i in. 2007, Stebel i in. 2008.
231. *Isopterygiopsis pulchella* (HEDW.) Z.IWATS. – Stebel i in. 2008, Fojcik 2011a, b.
232. *Orthothecium intricatum* (HARTM.) SCHIMP. – Szafran 1955, Olech 1977, Ochyra i in. 1985e, Stebel i in. 2008, Fojcik 2011a.
233. *Platygyrium repens* (BRID.) SCHIMP. – Filipowicz 1881, Steinhaus 1887, Medwecka-Kornaś 1952, Szafran 1955, Olech 1977, Fojcik 2006, Fojcik i in. 2007, Stebel i in. 2008.
234. *Pseudotaxiphyllum elegans* (BRID.) IWATS. [*Isopterygium elegans* (BRID.) LINDB.] – Fojcik 2006, Fojcik i in. 2007, Stebel i in. 2008.
235. *Ptilium crista-castrensis* (HEDW.) DE NOT. [*Hypnum crista-castrensis* HEDW.] – Filipowicz 1881, Steinhaus 1887, Szafran 1955, Stebel i in. 2008, Fojcik 2009, 2011b.
236. *Pylaisia polyantha* (HEDW.) SCHIMP. [*Pylaisiella polyantha* (HEDW.) GROUT] – Filipowicz 1881, Szafran 1955, Olech 1977, Fojcik i in. 2007, Stebel i in. 2008.

237. *Taxiphyllum wisgrillii* (GAROV.) WIJK & MARGAD. [*Isopterygium depressum* (BRID.) MITT., *Rhynchostegium depressum* (BRID.) SCHIMP., *Taxiphyllum depressum* (BRID.) REIMERS] – Filipowicz 1881, Szafran 1955, Medwecka-Kornaś, Kornaś 1963, Olech 1977, Bednarek-Ochyra i in. 1994e, Fojcik 2006, Fojcik i in. 2007, Stebel i in. 2008.

Division: ANTHOCEROTOPHYTA

Order: Anthocerotales

Familia: Anthocerothaceae DUMORT.

1. *Anthoceros agrestis* PATON [*A. punctatus* L.] – Pałkowa 1961, Olech 1977, Fojcik i in. 2007, Stebel i in. 2008.

Order: Notothyladales

Familia: Notothyladaceae (MILDE) MÜLL.FRIB. EX PROSK.

2. *Phaeoceros carolinianus* (MICHX.) PROSK. [*Anthoceros levis* L.] – Filipowicz 1881, Steinhaus 1887, Szweykowski 1958, Pałkowa 1961, Olech 1977, Stebel i in. 2008.

Gatunki wątpliwe:

- *Barbilophozia florkei* (F.WEBER & D.MOHR) LOESKE [*Jungermannia floerkei* WEBER & MOHR] – Steinhaus 1887; według Szweykowskiego (1967) występowanie mało prawdopodobne (Stebel i in. 2008),
- *Barbilophozia hatcheri* (A.EVANS) LOESKE [*Jungermannia collaris* NEES] – Filipowicz 1881; gatunek unikający siedlisk na podłożu wapiennym, występowanie wątpliwe (Szweykowski, Kozłicka 1980; Stebel i in. 2008),
- *Bryum uliginosum* (BRID.) BRUCH & SCHIMP. [*Bryum cernuum* (Sw.) KINDB.] – Szafran 1957; podany z Ojcowa prawdopodobnie przez omyłkę (Kuc 1964),
- *Fissidens pusillus* (WILSON) MILDE – Filipowicz 1881, Szafran 1955, Kuc 1959; notowania prawdopodobnie dotyczą *F. gracilifolius* (Stebel i in. 2008),
- *Funaria muhlenbergii* TURNER (*Funaria dentata* CROME) – Olech 1977; gatunek podany ogólnie z terenu Ojcowskiego Parku Narodowego,
- *Pleurochaete squarrosa* (BRID.) LINDB. – Olech 1977; gatunek podany ogólnie z terenu Ojcowskiego Parku Narodowego,
- *Pterygoneurum subsessile* (BRID.) JUR. – Olech 1977; gatunek podany ogólnie z terenu Ojcowskiego Parku Narodowego,
- *Ptilidium ciliare* (L.) HAMPE – Filipowicz 1881, Steinhaus 1887, Pałkowa 1961, Olech 1977, Klama 2017; najprawdopodobniej podany błędnie (Szweykowski 1966; Stebel i in. 2008),
- *Scapania aspera* BERNET & M.BERNET – Hausbrandt 1949, Szafran 1955, Olech 1977, Klama 2017; według Szweykowskiego (2006) prawdopodobnie podany błędnie (Stebel i in. 2008).

Gatunki podane błędnie:

- *Cladopodiella francisci* (HOOK.) JØRG. – Pałkowa 1961; rewizja wykazała, że okazy należą do *Leiocolea collaris* (Szweykowski 1964),

- *Isopterygiopsis muelleriana* (SCHIMP.) Z.IWATS. – Filipowicz 1881; okazy zebrane 13 sierpnia 1874 r. przy wejściu do Groty Królewskiej [= Grotta Łokietka] są zdeponowane w zielnikach KRAM i WAW; rewizja wykazała że jest to *Isopterygiopsis pulchella* (HEDW.) Z.IWATS. (Stebel i in. 2008),
- *Jungermannia leiantha* GROLLE – Szweykowski 1969, Stebel i in. (2008); Szweykowski (1969) podał ten gatunek za Pałkową (1961), synonimizując go z *Jungermannia lanceolata* L., który jest uważany obecnie za synonimem *Jungermannia atrovirens* Dum. Do tego gatunku należą też najprawdopodobniej notowania *Haplozia lanceolata* Szafrana (1955) ze zbiorowisk naskalnych. Dane Szweykowskiego cytują Stebel i in. (2008).
- *Timmia megapolitana* HEDW. – Rehmann 1865, Fritze 1869, Filipowicz 1881, Steinhaus 1887; rewizja wykazała, że materiały dotyczą *T. bavarica* (Bednarek-Ochyra i in. 1994a).

PODSUMOWANIE

Do tej pory na terenie Ojcowskiego Parku Narodowego odnotowano 313 gatunków mszaków – 74 wątrobowce, 237 mchów i 2 glewiki. Obszar parku wydaje się być dobrze rozpoznany pod względem brioflory, chociaż stanowiska wielu gatunków od lat nie były potwierdzone i prawdopodobnie mają charakter historyczny (np. *Anacamptodon splachnoides*, *Brachythecium geheebii*, *Fissidens adianthoides*, *Mylia taylorii*, *Sphagnum capillifolium*, czy *Syntrichia latifolia*). Mając na względzie procesy dynamiczne dotyczące szaty roślinnej, prowadzone zabiegi ochrony czynnej, a także lokalnie stosunkowo duży wpływ antropopresji, wydaje się być potrzebne kontynuowanie badań flory mszaków na terenie Parku.

PIŚMIENNICTWO

Bednarek-Ochyra H. 1995. *Rodzaj Racomitrium (Musci, Grimmiaceae) w Polsce: taksonomia, ekologia, fitogeografia*. „Fragmenta Floristica et Geobotanica, ser. Polonica”, 2: 3–307.

Bednarek-Ochyra H., Ochyra R., Szmajda P. 1994a. M. 404. *Timmia megapolitana* Hedw., [W:] *Atlas of the geographical distribution of mosses in Poland*, 9, red. R. Ochyra, P. Szmajda, W. Szafer Institute of Botany, Polish Academy of Sciences. Kraków, s. 7–10.

Bednarek-Ochyra H., Ochyra R., Szmajda P. 1994b. M. 406. *Timmia bavarica* Hessel., [W:] *Atlas of the geographical distribution of mosses in Poland*, 9, red. R. Ochyra, P. Szmajda, W. Szafer Institute of Botany, Polish Academy of Sciences. Kraków, s. 15–20.

Bednarek-Ochyra H., Ochyra R., Szmajda P. 1994c. M. 455. *Thamnobryum alopecurum* (Hedw.) Gang., [W:] *Atlas of the geographical distribution of mosses in Poland*, 9, red. R. Ochyra, P. Szmajda, W. Szafer Institute of Botany, Polish Academy of Sciences. Kraków, s. 27–35.

Bednarek-Ochyra H., Ochyra R., Szmajda P. 1994d. M. 460. *Anacamptodon splachnoides* (Brid.) Brid., [W:] *Atlas of the geographical distribution of mosses in Poland*, 9, red. R. Ochyra, P. Szmajda, W. Szafer Institute of Botany, Polish Academy of Sciences. Kraków, s. 37–40.

Bednarek-Ochyra H., Ochyra R., Szmajda P. 1994e. M. 605. *Taxiphyllum wissgrillii* (Garov.) Wijk & Marg., [W:] *Atlas of the geographical distribution of mosses in Poland*, 9, red. R. Ochyra, P. Szmajda, W. Szafer Institute of Botany, Polish Academy of Sciences. Kraków, s. 53–59.

Błoński F. 1890. *Conspectus muscorum Poloniae. Mchy Królestwa Polskiego. Mchy bocznozarodniowe. Bryinae pleurocarpae. Cz. I. Dokończenie.* „Pamiętnik Fizyograficzny”, **10**: 191–243.

Filipowicz K. 1881. *Spis mchów, wątrobowców i porostów z niektórych stanowisk Królestwa Polskiego, a mianowicie z Doliny Ojcowskiej i Bentkowskiej, okolic Warszawy, Łukowa, Puław i Brzeźca Litewskiego, zebranych i oznaczonych w latach 1877 i 1879.* „Pamiętnik Fizyograficzny”, **1**: 258–267.

Fojcik B. 2006. *Mchy Ojcowskiego Parku Narodowego na tle przemian szaty roślinnej.* „Prądnik. Prace Muz. Szafera”, **16**: 71–77.

Fojcik B. 2009. *Rare, protected and threatened moss species of Ojców National Park (S Poland),* [W:] *Rare, relic and endangered plants and fungi in Poland*, red. Z. Mirek, A. Nikiel, W. Szafer Institute of Botany, Polish Academy of Sciences. Kraków, s. 197–202.

Fojcik B. 2011a. *Distribution atlas of mosses of the Cracow-Częstochowa Upland.* Centrum Dziedzictwa Przyrody Górnego Śląska. Katowice, 173 s.

Fojcik B. 2011b. *Mchy Wyżyny Krakowsko-Częstochowskiej w obliczu antropogenicznych przemian szaty roślinnej.* Wydawnictwo Uniwersytetu Śląskiego. Katowice, 232 s.

Fojcik B., Stebel A., Fudali E., Plášek V., Rusińska A., Żarnowiec J., Zmrhalová M., Zubel R., Górski P., Cykowska B., Wilhelm M. 2007. *Materiały do brioflory Ojcowskiego Parku Narodowego.* „Prądnik. Prace Muz. Szafera”, **17**: 79–94.

Fritze R. 1869. *Aus dem Südwest-Zipfel des Königreichs Polen.* „Verhandlungen des Botanischen Vereins für die Provinz Brandenburg und die Angrenzenden Länder“, **11**: 133–136.

Hausbrandt L. 1949. *Gatunki rodzaju Scapania Dum. w Polsce i krajach ościennych.* „PAU, Materiały do Fizjografii Kraju“, **16**: 1–42.

Janicka M. 2018. *Mszaki na siedliskach łąkowych Ojcowskiego Parku Narodowego i jego otuliny.* „Parki Narodowe i Rezerwaty Przyrody”, **37**(3): 3–31.

Klama H. 2017. *Znaczenie parków narodowych dla ochrony flory wątrobowców w Polsce.* „Roczniki Bieszczadzkie”, **25**: 211–224.

Kornaś J. 1952. *Grimaldia fragrans (Balb.) Corda, Fimbraria saccata (Wahlenb.) Nees i Riccia bischoffi Hüb. w Jurze Krakowskiej.* „PAU, Materiały do Fizjografii Kraju”, **30**: 1–16.

Kuc M. 1959. *Mchy północnej części pasma Jury Krakowsko-Częstochowskiej.* „Fragmenta Floristica et Geobotanica”, **5**(3): 443–470.

Kuc M. 1964. *Briogeografia wyżyn południowych Polski.* „Monographiae Botanicae”, **17**: 1–212.

Michalik S. 1974. *Antropogeniczne przemiany szaty roślinnej Ojcowskiego Parku Narodowego od początków XIX wieku do 1960 roku.* „Ochrona Przyrody”, **39**: 65–154.

Michalik S. 1991. *Mapa zespołów roślinnych powierzchni badawczej „Czyżówki” w Ojcowskim Parku Narodowym.* „Ochrona Przyrody”, **49**(2): 37–43.

Medwecka-Kornaś A. 1952. *Zespoły leśne Jury Krakowskiej.* „Ochrona Przyrody”, **20**: 133–236.

Medwecka-Kornaś A., Kornaś J. 1963. *Mapa zbiorowisk roślinnych Ojcowskiego Parku Narodowego.* „Ochrona Przyrody”, **29**: 17–87.

Ochyra R., Bednarek-Ochyra H., Szmajda P. 1990. M. 640. *Diphyscium foliosum (Hedw.) Mohr.*, [W:] *Atlas of the geographical distribution of spore plants in Poland. Ser. V. Mosses (Musci)*, 5, red. R. Ochyra, P. Szmajda, W. Szafer Institute of Botany of the Polish Academy of Science & Adam Mickiewicz University, Polish Academy of Sciences. Kraków – Poznań, s. 47–52.

Ochyra R., Rusińska A., Szmajda P. 1985a. M. 67. *Seligeria pusilla* (Hedw.) B.S.G., [W:] *Atlas rozmieszczenia roślin zarodnikowych w Polsce. Ser. V. Mosses (Musci)*, 2, red. Z. Tobolewski, T. Wojterski, Polska Akademia Nauk, Komitet Botaniki i Instytut Botaniki, PWN Warszawa – Poznań, s. 5–6.

Ochyra R., Rusińska A., Szmajda P. 1985b. M. 359. *Rhodobryum spathulium* (Hornsch.) Pócs, [W:] *Atlas rozmieszczenia roślin zarodnikowych w Polsce. Ser. V. Mosses (Musci)*, 2, red. Z. Tobolewski, T. Wojterski, Polska Akademia Nauk, Komitet Botaniki i Instytut Botaniki, PWN Warszawa – Poznań, s. 13–14.

Ochyra R., Rusińska A., Szmajda P. 1985c. M. 360. *Rhodobryum roseum* (Hedw.) Limpr., [W:] *Atlas rozmieszczenia roślin zarodnikowych w Polsce. Ser. V. Mosses (Musci)*, 2, red. Z. Tobolewski, T. Wojterski, Polska Akademia Nauk, Komitet Botaniki i Instytut Botaniki, PWN Warszawa – Poznań, s. 15–20.

Ochyra R., Rusińska A., Szmajda P. 1985d. M. 540. *Homalothecium philippeanum* (Spruce) B.S.G., [W:] *Atlas rozmieszczenia roślin zarodnikowych w Polsce. Ser. V. Mosses (Musci)*, 2, red. Z. Tobolewski, T. Wojterski, Polska Akademia Nauk, Komitet Botaniki i Instytut Botaniki, PWN Warszawa – Poznań, s. 23–25.

Ochyra R., Rusińska A., Szmajda P. 1985e. M. 585. *Ortothecium intricatum* (Hartm.) B.S.G., [W:] *Atlas rozmieszczenia roślin zarodnikowych w Polsce. Ser. V. Mosses (Musci)*, 2, red. Z. Tobolewski, T. Wojterski, Polska Akademia Nauk, Komitet Botaniki i Instytut Botaniki, PWN Warszawa – Poznań, s. 27–28.

Ochyra R., Rusińska A., Szmajda P. 1985f. M. 626. *Ctenidium molluscum* (Hedw.) Mitt., [W:] *Atlas rozmieszczenia roślin zarodnikowych w Polsce. Ser. V. Mosses (Musci)*, 2, red. Z. Tobolewski, T. Wojterski, Polska Akademia Nauk, Komitet Botaniki i Instytut Botaniki, PWN Warszawa – Poznań, s. 29–33.

Ochyra R., Szmajda P. 1983a. M. 392. *Plagiopus oederana* (Sw.) Crum & Anderson., [W:] *Atlas rozmieszczenia roślin zarodnikowych w Polsce. Ser. V. Mosses (Musci)*, 1, red. J. Szweykowski, T. Wojterski, Polska Akademia Nauk, Komitet Botaniki i Instytut Botaniki, PWN Warszawa – Poznań, s. 15–16.

Ochyra R., Szmajda P. 1983b. M. 543. *Brachythecium geheebii* Milde., [W:] *Atlas rozmieszczenia roślin zarodnikowych w Polsce. Ser. V. Mosses (Musci)*, 1, red. J. Szweykowski, T. Wojterski, Polska Akademia Nauk, Komitet Botaniki i Instytut Botaniki, PWN Warszawa – Poznań, s. 25–26.

Ochyra R., Szmajda P. 1983c. M. 628. *Rhytidium rugosum* (Hedw.) Kindb., [W:] *Atlas rozmieszczenia roślin zarodnikowych w Polsce. Ser. V. Mosses (Musci)*, 1, red. J. Szweykowski, T. Wojterski, Polska Akademia Nauk, Komitet Botaniki i Instytut Botaniki, PWN Warszawa – Poznań, s. 29–31.

Ochyra R., Szmajda P., Bednarek-Ochyra H. 1992a. M. 393. *Bartramia ithyphylla* Brid., [W:] *Atlas of the geographical distribution of mosses in Poland*, 8, red. R. Ochyra, P. Szmajda, W. Szafer Institute of Botany of the Polish Academy of Science & Adam Mickiewicz University, Polish Academy of Sciences. Kraków – Poznań, s. 25–34.

Ochyra R., Szmajda P., Bednarek-Ochyra H. 1992b. M. 396. *Bartramia pomiformis* Hedw., [W:] *Atlas of the geographical distribution of mosses in Poland*, 8, red. R. Ochyra, P. Szmajda, W. Szafer Institute of Botany of the Polish Academy of Science & Adam Mickiewicz University, Polish Academy of Sciences. Kraków – Poznań, s. 41–50.

Ochyra R., Szmajda P., Bocheński W., Karczmarz K. 1988a. M. 64. *Distichium capillaceum* (Hedw.) B., S. & G., [W:] *Atlas rozmieszczenia roślin zarodnikowych w Polsce. Ser. V. Mosses (Musci)*, 4, red. Z. Tobolewski, T. Wojterski, Polska Akademia Nauk, Komitet Botaniki i Instytut Botaniki, PWN Warszawa – Poznań, s. 5–8.

Ochyra R., Szmajda P., Bocheński W., Karczmarz K. 1988b. *M. 451. Neckera crispa Hedw.*, [W:] *Atlas rozmieszczenia roślin zarodnikowych w Polsce. Ser. V. Mosses (Musci)*, 4, red. Z. Tobolewski, T. Wojterski, Polska Akademia Nauk, Komitet Botaniki i Instytut Botaniki, PWN Warszawa – Poznań, s. 27–31.

Ochyra R., Szmajda P., Bocheński W., Karczmarz K. 1988c. *M. 452. Neckera complanata (Hedw.) Hueb.*, [W:] *Atlas rozmieszczenia roślin zarodnikowych w Polsce. Ser. V. Mosses (Musci)*, 4, red. Z. Tobolewski, T. Wojterski, Polska Akademia Nauk, Komitet Botaniki i Instytut Botaniki, PWN Warszawa – Poznań, s. 33–39.

Ochyra R., Szmajda P., Bocheński W., Karczmarz K. 1988d. *M. 567. Cirriphyllum crassinervium (Tayl.) Fleisch. et Loeske*, [w:] *Atlas rozmieszczenia roślin zarodnikowych w Polsce. Ser. V. Mosses (Musci)*, 4, red. Z. Tobolewski, T. Wojterski, Polska Akademia Nauk, Komitet Botaniki i Instytut Botaniki, PWN Warszawa – Poznań, s. 45–46.

Ochyra R., Szmajda P., Bocheński W., Karczmarz K. 1988e. *M. 568. Cirriphyllum tenuinerve (Lindb.) Wijk et Marg.*, [W:] *Atlas rozmieszczenia roślin zarodnikowych w Polsce. Ser. V. Mosses (Musci)*, 4, red. Z. Tobolewski, T. Wojterski, Polska Akademia Nauk, Komitet Botaniki i Instytut Botaniki, PWN Warszawa – Poznań, s. 47–48.

Ochyra R., Żarnowiec J., Bednarek-Ochyra H. 2003. *Census Catalogue of Polish Mosses*. Institute of Botany, Polish Academy of Sciences, Kraków, 372 ss.

Olech M. 1977. *Przyroda Ojcowskiego Parku Narodowego. Mchy i wątrobowce*. „Studia Naturae”, ser. B, **28**: 151–160.

Pałkowska A. 1961. *Wątrobowce Ojcowskiego Parku Narodowego*. „Fragmenta Floristica et Geobotanica”, **6**(1): 171–194.

Rehmann A. 1865. *Versuch einer Aufzählung der Laubmoose von Westgalizien*. „Verhandlungen der Zoologisch-Botanischen Vereins in Wien”, **15**: 461–484.

Rehman A. 1879. *Przyczynek do bryologii Galicji*. „Sprawozdanie Komisji Fizyjoğraficznej”, **13**: 139–145.

Siedlecka-Binder Z. 1967. *Roślinność wodna w potokach Ojcowskiego Parku Narodowego*. „Ochrona Przyrody”, **32**: 171–206.

Sołtys A., Barabasz-Krasny B. 2006. *Przemiany roślinności kserotermicznej na powierzchni badawczej „Grodzisko” w Ojcowskim Parku Narodowym*. „Prądnik. Prace Muz. Szafera”, **16**: 89–118.

Stebel A. 2013. *Distribution of Callicladium haldanianum (Bryophyta, Hypnaceae) in Poland*. „Polish Botanical Journal”, **58**(2): 593–603.

Stebel A., Fojcik B., Ochyra R. 2008. *Mszaki Ojcowskiego Parku Narodowego*, [W:] *Monografia Ojcowskiego Parku Narodowego, Przyroda*, red. A. Klasa, J. Partyka, Ojcowski Park Narodowy. Ojców, s. 301–316.

Stebel A., Vončina G. 2020. *Gatunki mszaków jako wskaźniki starych lasów w Ojcowskim Parku Narodowym*. „Prądnik. Prace Muz. Szafera”, **30**: 83–114.

Steinhaus J. 1887. *Materiały ko florze tajnobracznych rastienij okriestnostiej Warszawy i Ojcowa*. „Warszawska Uniwersyteckia Izwiestia”, **7–8**: 1–42.

Szafran 1955. *Mchy Jury Krakowsko-Wieluńskiej ze szczególnym uwzględnieniem rezerwatów przyrody*. „Ochrona Przyrody”, **23**: 213–254.

Szmajda P., Bednarek-Ochyra H., Ochyra R. 1991. *M. 639. Buxbaumia viridis (DC.) Moug. & Nestl.*, [W:] *Atlas of the geographical distribution of spore plants in Poland. Ser. V. Mosses (Musci)*, 7, red. R. Ochyra, P. Szmajda, W. Szafer Institute of Botany of the Polish Academy of Science & Adam Mickiewicz University, Polish Academy of Sciences. Kraków – Poznań, s. 47–52.

Szweykowski J. 1958. *Prodromus florum hepaticarum Poloniae*. „Poznańskie Towarzystwo Przyjaciół Nauk, Wydział Matematyczno-Przyrodniczy, Prace Komisji Biologicznej” **19**: 1–596.

Szweykowski J. 1962. *Wątrobowce (Hepaticae). Ser. IV. Zeszyt I*, [W:] *Atlas rozmieszczenia roślin zarodnikowych w Polsce*, red. Z. Czubiński, J. Szweykowski, Poznańskie Towarzystwo Przyjaciół Nauk, Wydział Matematyczno-Przyrodniczy, Komisja Biologiczna. Poznań, 24 s.

Szweykowski J. 1964. *Wątrobowce (Hepaticae). Ser. IV. Zeszyt II*, [W:] *Atlas rozmieszczenia roślin zarodnikowych w Polsce*, red. Z. Czubiński, J. Szweykowski, Komitet Botaniczny PAN, Poznańskie Towarzystwo Przyjaciół Nauk, Wydział Matematyczno-Przyrodniczy, Komisja Biologiczna. Poznań, 23 s.

Szweykowski J. 1966. *Wątrobowce (Hepaticae). Seria IV. Zeszyt III*, [W:] *Atlas rozmieszczenia roślin zarodnikowych w Polsce*, red. Z. Czubiński, J. Szweykowski, Komitet Botaniczny PAN, Poznańskie Towarzystwo Przyjaciół Nauk, Wydział Matematyczno-Przyrodniczy, Komisja Biologiczna. Poznań, 31 s.

Szweykowski J. 1967. *Wątrobowce (Hepaticae). Seria IV. Zeszyt IV*, [W:] *Atlas rozmieszczenia roślin zarodnikowych w Polsce*, red. Z. Czubiński, J. Szweykowski, Komitet Botaniczny PAN, Poznańskie Towarzystwo Przyjaciół Nauk, Wydział Matematyczno-Przyrodniczy, Komisja Biologiczna. Poznań, 31 s.

Szweykowski J. 1968. *Wątrobowce (Hepaticae). Ser. IV. Zeszyt V*, [W:] *Atlas rozmieszczenia roślin zarodnikowych w Polsce*, red. Z. Czubiński, J. Szweykowski, Komitet Botaniczny PAN, Poznańskie Towarzystwo Przyjaciół Nauk, Wydział Matematyczno-Przyrodniczy, Komisja Biologiczna. Poznań, 32 s.

Szweykowski J. 1969. *Wątrobowce (Hepaticae). Seria IV. Zeszyt VI*, [W:] *Atlas rozmieszczenia roślin zarodnikowych w Polsce*, red. J. Szweykowski, T. Wojterski, Komitet Botaniczny PAN, Poznańskie Towarzystwo Przyjaciół Nauk, Wydział Matematyczno-Przyrodniczy, Komisja Biologiczna. Poznań, 24 s.

Szweykowski J. 1971. *Wątrobowce (Hepaticae). Seria IV. Zeszyt VII*, [W:] *Atlas rozmieszczenia roślin zarodnikowych w Polsce*, red. J. Szweykowski, T. Wojterski, Komitet Botaniczny PAN, Poznańskie Towarzystwo Przyjaciół Nauk, Wydział Matematyczno-Przyrodniczy, Komisja Biologiczna. Poznań, 27 s.

Szweykowski J. 2006. *An Annotated Checklist of Polish Liverworts and Hornworts*. Institute of Botany, Polish Academy of Sciences. Kraków, 114 s.

Szweykowski J., Koźlicka M. 1974. *Wątrobowce (Hepaticae). Ser. IV. Zeszyt VIII*, [W:] *Atlas rozmieszczenia roślin zarodnikowych w Polsce*, red. J. Szweykowski, T. Wojterski, Polska Akademia Nauk, Komitet Botaniczny i Instytut Botaniki. Warszawa-Poznań, 25 s.

Szweykowski J., Koźlicka M. 1977. *Wątrobowce (Hepaticae). Seria IV. Zeszyt IX*, [W:] *Atlas rozmieszczenia roślin zarodnikowych w Polsce*, red. J. Szweykowski, T. Wojterski, Państwowe Wydawnictwo Naukowe. Warszawa-Poznań, 35 s.

Szweykowski J., Koźlicka M. 1980. *Wątrobowce (Hepaticae). Seria IV. Zeszyt X*, [W:] *Atlas rozmieszczenia roślin zarodnikowych w Polsce*, red. J. Szweykowski, T. Wojterski, Państwowe Wydawnictwo Naukowe. Warszawa-Poznań, 31 s.

Szweykowski J., Buczkowska K., Odrzykoski I. 2005. *Conocephalum salebrosum (Marchantiopsida, Conocephalaceae) – a new Holarctic liverwort species*. „Plant Systematics and Evolution”, **253**: 133–158.

Wiśniewski T. 1935. *Mchy A. J. Żmudy w zbiorach Muzeum Fizjograficznego Polskiej Akademii Umiejętności. Cz. I. Zielnik Główny*. „Sprawozdanie Komisji Fizjograficznej”, **68**: 39–63.

Wiśniewski T., Rejment I. 1935. *Das montane Element in der Lebermoosflora des Seengebietes von Suwałki*. „Bulletin de l'Académie Polonaise des Sciences et des Letters”, Série B. **1**: 11–31.

Wóycicki Z. 1913a. *Obrazy roślinności Królestwa Polskiego i krajów ościennych*. Z. 5. *Roślinność Ojcowa*. Anczycka i Spółka. Warszawa, 40 s.

Wóycicki Z. 1913b. *Obrazy roślinności Królestwa Polskiego i krajów ościennych*. Z. 6. *Roślinność Ojcowa*. Wende i Spółka. Warszawa, 26 s.

Żmuda A. 1916. *Bryotheca Polonica*. Cz. IV. „Sprawozdanie Komisji Fizjograficznej”, **50**: 169–176.

SUMMARY

Research on bryophytes in the vicinity of Ojców began as early as the 19th century and was conducted by numerous scientists (Rehmann 1865, 1879; Fritze 1869; Filipowicz 1881, Steinhaus 1887; Błoński 1890; Wóycicki 1913a, b; Żmuda 1916; Wiśniewski 1935; Wiśniewski, Rejment 1935; Hausbrandt 1949; Kornaś 1952; Szafran 1955; Szweykowski 1958; Olech 1977; Kuc 1959, 1964; Fojcik 2006, 2009; Fojcik et al. 2007; Janicka 2018; Stebel, Vončina 2020). Biological data can also be found in phytosociological studies (Medwecka-Kornaś 1952; Medwecka-Kornaś, Kornaś 1963; Siedlecka-Binder 1967; Michalik 1974, 1991; Sołtys, Barabasz-Krasny 2006). The aim of the study is to collect literature data on bryophytes (liverworts, mosses, and hornworts) of Ojców National Park. The list was prepared in a systematic order (by family, according to Szweykowski 2006 and Ochyra et al. 2003), and within the families the species were arranged alphabetically (to facilitate orientation in the catalogue). The authors of the works containing information relevant for Ojców National Park are listed after the species name (in chronological order). Secondary citations and synonymous names used by the authors of the publication are included. Finally, the doubtful records are mentioned. So far, 313 species of bryophytes have been recorded in Ojców National Park: 74 liverworts, 237 mosses and two hornworts.