

UDC 582.32: 581.526.42 (44/45 (477))

**Yu.V. Gapon**

Poltava V.G. Korolenko National Pedagogical University  
Ostrogradskogo Street, 2, Poltava, 36003, Ukraine  
gyra83@gmail.com

## THE LIST OF BRYOPHYTES OF POLTAVA CITY AND ITS SURROUNDINGS

*We have presented a consolidated list of bryophytes from urboecosystem of Poltava city and its surroundings, which includes 92 species of bryophytes belonging to divisions of Marchantiophyta and Bryophyta, and the taxonomic features of bryoflora were marked. The division of Marchantiophyta represented by seven species from five genera, five families and four orders of two classes; Bryophyta – by 84 species from 48 genera, 25 families, 9 orders of three classes.*

*The richest in number of species is a family Pottiaceae (11 species), Brachytheciaceae (9 species), Bryaceae, Amblystegiaceae (by 8 species), Orthotrichaceae (6 species), Polytrichaceae (5 species) that is 51,1% of the total number of species. The families of Dicranaceae, Plagiomniaceae, Plagiotheciaceae include by 4 species and the families of Sphagnaceae, Funariaceae, Hypnaceae – by 3 ones. Twelve families represented by only one species and six families – by two species. The main advantage on the family spectrum of Pottiaceae and Bryaceae related, most likely, with arid conditions of urban ecosystems and their xerophytization processes as well as the presence of rocky substrate, arid open areas and outcrop soils. The richness of Brachytheciaceae, Amblystegiaceae, Orthotrichaceae, Polytrichaceae explained by the presence of residual natural forest vegetation in surroundings of the city, and the artificial tree plantation – on the territory of the city. 72% (18 of 25) families represented by one or two species. This indicates the migration and unstable nature of urbanobryoflora. In the genus spectrum the families (43 ones) with a small number of species (one or two) are also dominate. The richest genera are represented by Bryum (7 species), Orthotrichum (6 species), Plagiomnium (4 species). The genus of Sphagnum, Polytrichum, Dicranum, Tortula, Amblystegium, Plagiothecium each represented by three species.*

*The list of species listed on the literature data as well as according the briological herbarium of Poltava V.G. Korolenko National Pedagogical University (PWU) and the herbarium of plants ecomorphogenesis department of the Institute of Ecology of the Carpathians (LWKS). The representatives of sphagnum mosses are listed only for literature, the last meeting they were not confirmed. The original collections uniformly covered as an administrative part of the city with varying degrees of anthropogenic transformation of vegetation and its surroundings as well.*

**Key words:** *the bryophytes, urbanobryoflora, a consolidated list of species, taxonomic structure of bryoflora, leading families, leading genera, the modern bryophyte collections.*

**Introduction.** In recent years the study of mosses of urboecosystem has intensified. The briologists of Ukraine periodically turn to the study of mosses on urban territories and their suburbs [1]. Flora of urban ecosystem is quite specific by composition and origin. Therefore, the study of urban bryophytes is the actual trend of the bryoflora study as a whole. This article

is dedicated to compile the information on bryophytes of Poltava city and its surroundings, which data are presented in series of works [1–15]. However, most of them contain bryoflora analysis (systematic, ecological and coenotic, information about the chromosome number, etc.) with almost no data on the specific location of species. So the aim of this work is to summarize bryofloristic research and cite a consolidated list of bryophytes known for the city of Poltava and its surroundings.

**Materials and methods.** The work is based on a synthesis of bryofloristic data on urban ecosystem and analysis the collected herbarium of bryophytes. The concrete locations are specified by the author for species found him over the last three years. The previous locations are marked by him, as well as by S.V. Hapon and other collectors, are listed according the bryological herbarium of Poltava V.G. Korolenko National Pedagogical University (PWU) and the herbarium of plants ecomorphogenesis department of the Institute of Ecology of the Carpathians (LWKS). Many species are link to literary sources.

As it is accepted, the study area of urban ecosystems is the city territory and its surroundings within a radius of 10 km around it [17].

Our own collections held in these parts of the Poltava city: agrobiostation of Poltava National Pedagogical University (below PNPU) named after VG Korolenko (the city center); the water protection deciduous plantings along the river Vorskla (near the Pivdenny Station and the village of Kruty Bereg); Hryshkiv (deciduous) forest, Polovki microdistrict; pine forest, Dublyanshyna microdistrict; Institutska Hill (the city center, planting of broadleaf trees); Korpusny garden (the city center); Sonyachny park (the city center); Petrovsky park (the city center); park «Peremoga» (the city center); Poltava city park (the village of Yakivtsy, remains of natural oak forests, coniferous, deciduous and small-leaved plantings, steppe and meadow areas, ponds); Rozsoshensky oak forest (the village of Rozsoshentsy); residential area of the city (sleeping areas). Own collected samples of bryophytes marked by the first letters of the surname and name of article's author – GYu (Gapon Yuriy).

**Results and their discussions.** As a result of briological research of Poltava city and its surroundings is the list of bryophytes which includes 92 species belonging to divisions of *Marchantiophyta* and *Bryophyta*. The division of *Marchantiophyta* represented by seven species from five genera, five families and four orders of two classes, *Bryophyta* – by 84 species from 48 genera, 25 families, 9 orders of three classes.

The richest in number of species is a family *Pottiaceae* (11 species), *Brachytheciaceae* (9 species), *Bryaceae*, *Amblystegiaceae* (by 8 species), *Orthotrichaceae* (6 species), *Polytrichaceae* (5 species) that is 51,1% of the total number of species. The families of *Dicranaceae*, *Plagiomniaceae*, *Plagiotheciaceae* include by 4 species and the families of *Sphagnaceae*, *Funariaceae*, *Hypnaceae* – by 3 ones. Twelve families represented by only one species and six families – by two species. The main advantage in the family spectrum of *Pottiaceae* and *Bryaceae* related, most likely, with arid conditions of urban ecosystems and their xerophytization processes as well as the presence of rocky substrate, arid open areas and outcrop soils. The richness of *Brachytheciaceae*, *Amblystegiaceae*, *Orthotrichaceae*, *Polytrichaceae* explained by the presence of residual natural forest vegetation in surroundings of the city, and the artificial tree plantation – on the territory of the city. 72% (18 of 25) families represented by one or two species. This indicates the migration and unstable nature of urbanobrioflora. In the genus spectrum the families (43 ones) with a small number of species (one or two) are also dominate. The richest genera are represented by *Bryum* (7 species), *Orthotrichum* (6 species), *Plagiomnium* (4 species). The genus of *Sphagnum*, *Polytrichum*, *Dicranum*, *Tortula*, *Amblystegium*, *Plagiothecium* each represented by three species. Several

species, such as representatives of sphagnum mosses are listed only by D.K. Zerov [13], they were not confirmed by original collections.

### Species composition of bryophytes of Poltava city and its surroundings

*Marchantiophyta*

*Marchantiopsida*

*Marchantiales*

*Marchantiaceae*

1. *Marchantia polymorpha* L.

[4, 10]; (PWU); Poltava city park GYu; agrobiostation of PNPU named after VG Korolenko; Hryshkiv forest GYu; Rozsoshensky oak forest GYu.

*Ricciaceae*

2. *Riccia fluitans* L.

[14, 15]; (PWU).

3. *R. frostii* Austin

(PWU).

*Jungermanniopsida*

*Jungermanniales*

*Geocalycaceae*

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

[4]; (PWU); Institutska Hill GYu; Rozsoshensky oak forest GYu; Poltava city park GYu.

5. *Lophocolea minor* Nees

(PWU); Poltava city park GYu.

*Porellales*

*Porellaceae*

6. *Porella platyphylla* (L.) Pfeiff.

Hryshkiv forest GYu.

*Radulales*

*Radulaceae*

7. *Radula complanata* (L.) Dumort.

(PWU); Rozsoshensky oak forest GYu.

*Bryophyta*

*Sphagnopsida*

*Sphagnales*

*Sphagnaceae*

8. *Sphagnum fallax* (Klinggr.) Kiinggr. [13].

9. *Sphagnum flexuosum* Dozy & Molk. [13].

10. *Sphagnum palustre* L. [13].

*Polytrichopsida*

*Polytrichales*

*Polytrichaceae*

11. *Atrichum tenellum* (Rohl.) Bruch & Schimp.

(PWU).

12. *Atrichum undulatum* (Hedw.) P. Beauv.

[4]; (PWU); Rozsoshensky oak forest GYu.

13. *Polytrichastrum longisetum* (Sw. ex Brid.) G. Sm.  
(PWU).
14. *Polytrichum juniperinum* Hedw.  
(PWU); pine forest, Dublyanschyna microdistrict GYu.
15. *Polytrichum piliferum* Hedw.  
[4]; (PWU); pine forest, Dublyanschyna microdistrict GYu.
- Bryopsida*  
*Buxaumiales*  
*Buxbaumiaceae*
16. *Buxbaumia aphylla* Hedw.  
(PWU).
- Encalyptales*  
*Encalyptaceae*
17. *Encalypta vulgaris* Hedw.  
(PWU).
- Funariales*  
*Funariaceae*
18. *Funaria hygrometrica* Hedw.  
[9, 16]; (PWU); agrobiostation of PNPU named after VG Korolenko GYu; pine forest, Dublyanschyna microdistrict GYu; Rozsoshensky oak forest GYu; Poltava city park GYu.
19. *Physcomitrium eurystomum* Sendt.  
[11]; (PWU).
20. *Physcomitrium pyriforme* (Hedw.) Bruch & Schimp.  
[9]; (PWU).
- Grimmiales*  
*Grimmiaceae*
21. *Grimmia pulvinata* (Hedw.) Sm.  
[4, 9]; (PWU); residential area of the city GYu.
22. *Schistidium apocarpum* (Hedw.) Bruch & Schimp.  
[4, 9]; (PWU); residential area of the city GYu.
- Dicranales*  
*Fissidentaceae*
23. *Fissidens bryoides* Hedw.  
[4, 10]; (PWU); agrobiostation of PNPU named after VG Korolenko; Hryshkiv forest GYu; Poltava city park GYu.
24. *Fissidens taxifolius* Hedw.  
(PWU).
- Ditrichaceae*
25. *Ceratodon purpureus* (Hedw.) Brid.  
[4, 10]; (PWU); agrobiostation of PNPU named after VG Korolenko GYu; the water protection deciduous plantings along the river Vorskla GYu; pine forest, Dublyanschyna microdistrict GYu; Institutska Hill GYu; park «Peremoga» GYu; Rozsoshensky oak forest GYu; Poltava city park GYu; residential area of the city GYu.
- Dicranaceae*
26. *Dicranella heteromalla* (Hedw.) Schimp.  
[4]; (PWU).

27. *Dicranum montanum* Hedw.  
[4]; (PWU); Rozsoshensky oak forest GYu.
28. *Dicranum polysetum* Sw.  
(PWU).
29. *Dicranum scoparium* Hedw.  
(PWU).
- Pottiales*  
*Pottiaceae*
30. *Weissia brachycarpa* (Nees & Hornsch.) Jur.)  
(PWU); agrobiostation of PNPU named after VG Korolenko.
31. *Weissia longifolia* Mitt.  
(PWU).
32. *Barbula convoluta* Hedw.  
(PWU); agrobiostation of PNPU named after VG Korolenko GYu; Poltava city park GYu.
33. *Barbula unguiculata* Hedw.  
[4, 9]; (PWU); agrobiostation of PNPU named after VG Korolenko; Poltava city park GYu.
34. *Phascum cuspidatum* Hedw.  
[4]; (PWU); agrobiostation of PNPU named after VG Korolenko GYu; Poltava city park GYu.
35. *Phascum piliferum* Hedw.  
(PWU); agrobiostation of PNPU named after VG Korolenko; Poltava city park GYu.
36. *Syntrichia ruralis* (Hedw.) F. Weber & Mohr  
[4, 9]; (PWU); Poltava city park GYu; residential area of the city GYu.
37. *Syntrichia virescens* (De Not.) Ochyra  
(PWU); residential area of the city GYu.
38. *Tortula aestiva* Hedw.  
[4]; (PWU); agrobiostation of PNPU named after VG Korolenko GYu; residential area of the city GYu.
39. *Tortula muralis* Hedw.  
(PWU); agrobiostation of PNPU named after VG Korolenko GYu; Poltava city park GYu; residential area of the city GYu.
40. *Tortula truncata* (Hedw.) Mitt.  
[4]; (PWU).
- Splachnales*  
*Meesiaceae*
41. *Leptobryum pyriforme* (Hedw.) Wils.  
[4]; (PWU); agrobiostation of PNPU named after VG Korolenko GYu; Poltava city park GYu.
- Orthotrichales*  
*Orthotrichaceae*
42. *Orthotrichum affine* Schrad. ex Brid.  
(PWU).
43. *Orthotrichum diaphanum* Schrad. ex Brid.  
the water protection deciduous plantings along the river Vorskla GYu; Hryshkiv forest GYu.

44. *Orthotrichum ohtusifolium* Brid.  
(PWU); the water protection deciduous plantings along the river Vorskla GYu; Hryshkiv forest GYu; Institutska Hill GYu.
45. *Orthotrichum pallens* Bruch ex Brid.  
[4, 5, 10, 11]; (PWU); agrobiostation of PNPU named after VG Korolenko GYu; the water protection deciduous plantings along the river Vorskla GYu; Hryshkiv forest GYu; Institutska Hill GYu; Korpusny garden GYu; Sonyachny park GYu; Petrovsky park GYu; park «Peremoga» GYu; Rozsoshensky oak forest GYu; residential area of the city GYu.
46. *Orthotrichum pumilum* Sw.  
[4, 5, 10, 11]; (PWU); agrobiostation of PNPU named after VG Korolenko GYu; the water protection deciduous plantings along the river Vorskla GYu; Hryshkiv forest GYu; Institutska Hill GYu; Korpusny garden GYu; Sonyachny park GYu; Petrovsky park GYu; park «Peremoga» GYu; Rozsoshensky oak forest GYu; residential area of the city GYu.
47. *Orthotrichum speciosum* Nees  
(PWU); agrobiostation of PNPU named after VG Korolenko GYu; the water protection deciduous plantings along the river Vorskla GYu; Hryshkiv forest GYu; Institutska Hill GYu; Sonyachny park GYu; Poltava city park GYu; residential area of the city GYu.

*Bryales*

*Bryaceae*

48. *Bryum argenteum* Hedw.  
[4, 10]; (PWU); agrobiostation of PNPU named after VG Korolenko GYu; the water protection deciduous plantings along the river Vorskla GYu; Institutska Hill GYu; Poltava city park GYu; residential area of the city GYu.
49. *Bryum caespiticium* Hedw.  
[4]; (PWU); agrobiostation of PNPU named after VG Korolenko GYu; Hryshkiv forest GYu; Institutska Hill GYu; Poltava city park GYu; residential area of the city GYu.
50. *Bryum capillare* Hedw.  
[3, 4]; (PWU); agrobiostation of PNPU named after VG Korolenko GYu; pine forest, Dublyanshyna microdistrict GYu; Institutska Hill GYu; residential area of the city GYu.
51. *Bryum moravicum* Podp.  
[4, 10], (PWU).
52. *Bryum ruderale* Crundw. & Nyholm  
Institutska Hill GYu; residential area of the city GYu.
53. *Bryum rubens* Mitt.  
(PWU).
54. *Bryum pallescens* Schleich. ex Schwaegr.  
(PWU); Institutska Hill GYu; residential area of the city GYu.
55. *Rodobryum roseum* (Hedw.) Limpr.  
(PWU).

*Mielichhoferiaceae*

56. *Pohlia nutans* (Hedw.) Lindb.  
[4, 9, 14]; (PWU); pine forest; Dublyanshyna microdistrict GYu.

*Plagiomniaceae*

57. *Plagiomnium cuspidatum* (Hedw.) T. Kop.  
[4, 9, 11, 16]; (PWU); the water protection deciduous plantings along the river Vorskla GYu; Hryshkiv forest GYu; Rozsoshensky oak forest GYu.
58. *Plagiomnium elipticum* (Brid.) T. Kop.  
[9, 16]; (PWU).
59. *Plagiomnium medium* (Bruch & Schimp.) T. Kop.  
[9, 16]; (PWU).
60. *Plagiomnium rostratum* (Schrad.) T. Kop.  
(LWKS).

*Hypnales*

*Amblystegiaceae*

61. *Amblystegium juratzkanum* Schimp.  
[7, 9, 11]; (PWU); pine forest, Dublyanschyna microdistrict GYu; Rozsoshensky oak forest GYu; residential area of the city GYu.
62. *Amblystegium serpens* (Hedw.) Schimp.  
[4, 5, 7, 9, 10, 11, 16]; (PWU); agrobiostation of PNPU named after VG Korolenko GYu; pine forest, Dublyanschyna microdistrict GYu; Korpusny garden GYu; Sonyachny park GYu; Petrovsky park GYu; park «Peremoga» GYu; Rozsoshensky oak forest GYu; Poltava city park GYu; residential area of the city GYu.
63. *Amblystegium subtile*  
[3, 9, 16]; (PWU); Poltava city park GYu.
64. *Drepanocladus aduncus* (Hedw.) Warnst.  
[4, 9, 14, 16]; (PWU).
65. *Leptodictyum riparium* (Hedw.) Warnst.  
[4, 7, 9, 16]; (PWU); Poltava city park GYu.
66. *Hygroamblystegium humile* (P. Beauv.) Vanderp.  
(LWKS).
67. *Hygroamblystegium varium* (Hedw.) Monk.  
[9, 16]; (LWKS, PWU); agrobiostation of PNPU named after VG Korolenko GYu.

*Calliargonaceae*

68. *Calliargon cordifolium* (Hedw.) Kindb.  
(PWU).

*Leskeaceae*

69. *Leskea polycarpa* Hedw.  
[3, 4, 5, 9, 10, 11, 16]; (PWU); the water protection deciduous plantings along the river Vorskla GYu; Hryshkiv forest GYu; Institutska Hill GYu; Korpusny garden GYu; Sonyachny park GYu; Petrovsky park GYu; park «Peremoga» GYu; Rozsoshensky oak forest GYu; Poltava city park GYu; residential area of the city GYu.
70. *Pseudoleskeella nervosa* (Brid.) Nyh.  
[11]; (PWU); Hryshkiv forest GYu; Rozsoshensky oak forest GYu; Poltava city park GYu.

*Thuidiaceae*

71. *Abietinella abietina* (Hedw.) Fleisch.  
[4]; (PWU); Institutska Hill GYu; Poltava city park GYu.

*Brachytheciaceae*

72. *Oxyrrhynchium hians* (Hedw.) Loeske  
[3, 4, 10, 11]; (PWU); the water protection deciduous plantings along the river Vorskla GYu; Institutska Hill GYu; Korpusny garden GYu; Sonyachny park GYu; Petrovsky park GYu; Poltava city park GYu; Rozsoshensky oak forest GYu; residential area of the city GYu.
73. *Eurhynchium angustirete* (Broth.) T. Kop.  
(PWU); residential area of the city GYu.
74. *Sciuro-hypnum oedipodium* (Mitt.) Ignatov & Huttunen  
(PWU); pine forest, Dublyanschyna microdistrict GYu; Poltava city park GYu.
75. *Brachythecium albicans* (Hedw.) Schimp.  
[3, 4]; (PWU); agrobiostation of PNPU named after VG Korolenko GYu; the water protection deciduous plantings along the river Vorskla GYu; pine forest, Dublyanschyna microdistrict GYu; Rozsoshensky oak forest GYu; Poltava city park GYu.
76. *Brachythecium rivulare* Schimp.  
(PWU); Poltava city park GYu.
77. *Brachythecium rutabulum* (Hedw.) Schimp.  
[4]; (LWKS, PWU).
78. *Brachythecium salebrosum* (Hoffm. ex F. Weber & Mohr) Schimp.  
[3, 4, 5, 10, 11]; (PWU); agrobiostation of PNPU named after VG Korolenko GYu; the water protection deciduous plantings along the river Vorskla GYu; Hryshkiv forest GYu; pine forest, Dublyanschyna microdistrict GYu; Korpusny garden GYu; Sonyachny park GYu; park «Peremoga» GYu; Rozsoshensky oak forest GYu; Poltava city park GYu; residential area of the city GYu.
79. *Brachytheciastrum velutinum* (Hedw.) Ignatov & Huttunen  
[4, 5]; (PWU); agrobiostation of PNPU named after VG Korolenko GYu; Hryshkiv forest GYu; pine forest, Dublyanschyna microdistrict GYu; Rozsoshensky oak forest GYu; Poltava city park GYu.
80. *Homalothecium lutescens* (Hedw.) Robins.  
[4, 5]; (PWU).

*Hypnaceae*

81. *Hypnum cupressiforme* Hedw.  
[4, 11]; (PWU); pine forest, Dublyanschyna microdistrict GYu; Rozsoshensky oak forest GYu; Poltava city park GYu.
82. *Hypnum reptile* Rich.  
[4, 5, 9, 10, 11, 16]; (PWU); pine forest, Dublyanschyna microdistrict GYu; Rozsoshensky oak forest GYu; park «Peremoga» GYu; Poltava city park GYu.
83. *Pylaisia polyantha* (Hedw.) Schimp.  
[3, 4, 5, 10, 11]; (PWU); the water protection deciduous plantings along the river Vorskla GYu; Hryshkiv forest GYu; Institutska Hill GYu; Sonyachny park GYu; Korpusny garden GYu; Petrovsky park GYu; park «Peremoga» GYu; Rozsoshensky oak forest GYu; Poltava city park GYu; residential area of the city GYu.

*Hylocomiaceae*

84. *Pleurozium schreberi* (Willd. ex Brid.) Mitt.  
[4]; (PWU); pine forest, Dublyanschyna microdistrict GYu; Poltava city park GYu.

*Plagiotheciaceae*

85. *Herzogiella seligeri* (Brid.) Iwats.  
(LWKS).



86. *Plagiothecium denticulatum* (Hedw.) Schimp.  
(PWU); Rozsoshensky oak forest GYu; Poltava city park.

87. *Plagiothecium nemorale* (Mitt.) Jaeg.  
(PWU).

88. *Plagiothecium succulentum* (Wils.) Lindb.  
(PWU).

#### *Pylaisiadelphaceae*

89. *Platygyrium repens* (Brid.) Schimp.  
[4]; (PWU); pine forest, Dublyanschyna microdistrict GYu; Rozsoshensky oak forest GYu; Poltava city park GYu.

#### *Leucodontaceae*

90. *Leucodon sciuroides* (Hedw.) Schwaegr.  
[11]; (PWU); Rozsoshensky oak forest GYu.

#### *Anomodontaceae*

91. *Anomodon attenuatus* (Hedw.) Huebener  
[11]; (PWU); Rozsoshensky oak forest GYu.

92. *Anomodon longifolius* (Schleich. ex Brid.) C. Hartm.  
[11]; (PWU); Hryshkiv forest GYu; Institutska Hill; Rozsoshensky oak forest GYu; Poltava city park GYu.

**Conclusions.** Thus, the concluded list of species composition of mosses of Poltava and the surrounding area is today the newest data collection on urbanobryoflora of this city. It is based on quoting literature, data of bryological herbaria and modern author's collection. The species, which given for the first time for this area, are: *Porella platyphylla*, *Orthotrichum diaphanum*, *Bryum ruderale*. The received composition of urbanobryoflora is a basis for further analysis of its systematic, biomorphological, ecological and coenotical, geographical structure as well as for bryocoenotical and bryoindicational studies.

#### List of references:

1. Барсуков О. О. Стан та завдання вивчення мохоподібних міст України / О. О. Барсуков, Ю. В. Гапон // Укр. ботан. журн. – 2016. – Т. 73, № 4. – С. 333–342.
2. Бойко М. Ф. Чекліст мохоподібних України / М. Ф. Бойко. – Херсон : Айлант, 2008. – 232 с.
3. Гапон С. В. Особливості бріофлори ботанічного саду Полтавського педуніверситету та перспективи її поновлення : матеріали перших Всеукр. читань, присвячених пам'яті академіка М. М. Гришка / С. В. Гапон, Ю. В. Гапон. – Полтава, 2001. – С. 76–77.
4. Гапон С. В. Мохоподібні штучних деревних насаджень м. Полтави та їх участь в утворенні бріоугруповань / С. В. Гапон, А. П. Кваша, Ю. В. Гапон // Ресурсознавство, колекціонування та охорона біорізноманіття : зб. матеріалів міжнар. наук.-практ. конф. – Полтава, 2002. – С. 90–92.
5. Гапон С. В. Еколого-біологічні особливості епіфітних мохоподібних м. Полтави та її околиць / С. В. Гапон, Ю. В. Гапон // Дев'яті Каришинські читання : [зб. наук. праць]. – Полтава, 2002. – С. 90–92.
6. Гапон С. В. Таксономічна структура бріофлори м. Полтави та її околиць / С. В. Гапон, Ю. В. Гапон // Академік В. І. Вернадський і світ у третьому тисячолітті : матеріали Всеукр. студ. наук.-практ. конф. – Полтава : АСМІ, 2003. – С. 229–231.
7. Гапон С. В. Стан та перспективи дослідження урбанобриофлори м. Полтави / С. В. Гапон, Ю. В. Гапон // Синантропізація рослинного покриву України (м. Переяслав-Хмельницький, 27–28 квіт. 2006) : тези наук. доп. Київ ; Переяслав-Хмельницький, 2006. – С. 47–50.

8. Гапон С. В. Бріофлора м. Полтави та її особливості / С. В. Гапон // Рослини та урбанізація : матеріали Першої наук.-практ. конф. «Рослини та урбанізація», (Дніпропетровськ, 21–23 листоп. 2007 р.). – Дніпропетровськ : ООО ТПГ «Куница», 2007. – С. 67–69.
9. Гапон С. В. Історія та перспективи дослідження мохоподібних м. Полтави / С. В. Гапон // Географія та екологія м. Полтави : матеріали Всеукр. наук.-практ. конф., 25 квіт. 2008 р. – Полтава : Верстка, 2008. – С. 118–123.
10. Гапон С. В. Роль міських парків як об'єктів рекреації в збереженні бріорізноманіття / С. В. Гапон, Ю. В. Гапон, К. І. Гриньова // Навколишнє середовище і здоров'я людини : матеріали IV Всеукр. наук.-практ. семінару, 23 верес. 2010 р. – Полтава : ПНПУ, 2011. – С. 35–38.
11. Гапон Ю. В. Епіфітна бріофлора зеленої зони м. Полтави та її особливості / Ю. В. Гапон // Актуальні проблеми флористики, систематики, екології та збереження фіторізноманіття : матеріали конф. молодих вчених-ботаніків України, (Львів, Івано-Франково, 6–10 серп. 2002 р.). – Львів, 2002. – 262 с.
12. Гапон Ю. В. Історія вивчення мохоподібних міст Лівобережжя України / Ю. В. Гапон // Вісник проблем біології і медицини. 2016. – Вип. 1, т. 1 (126). – С. 13–16.
13. Зеров Д. К. Флора печіночних і сфагнових мохів України / Дмитро Костьович Зеров. – Київ : Наук. думка, 1964. – 356 с.
14. Клепець О. В. Знахідки гідрофільних мохоподібних у водоймах зеленої зони м. Полтави / О. В. Клепець // Біорізноманіття України в світлі ноосферної концепції академіка В. І. Вернадського : матеріали Всеукр. наук.-практ. конф., (18–19 квіт. 2013 року) / ПНПУ імені В. Г. Короленка. – Полтава : Астроя, 2013. – С. 119–121.
15. Клепець О. В. Структура гідрофільної флори середньої течії р. Ворскла / О. В. Клепець, Г. О. Карпова // Чорномор. ботан. журн. – 2013. – Т. 9, № 2. – С. 191–203.
16. Лобачевська О. В. Хромосомні числа листяних мохів (Musci) України / О. В. Лобачевська, С. В. Гапон // Укр. ботан. журн. – 1988. – Т. 45, № 3. – С. 49–52.
17. Попова Н. Н. Бріофлора г. Курска / Н. Н. Попова // Флора и растительность Центрального Черноземья : материалы научн. конф. – Курск, 2003. – С. 18–23.

Рекомендує до друку С.В. Гапон

Отримано 30.09.2016 р.

### **Ю.В. Гапон**

Полтавський національний педагогічний університет імені В.Г. Короленка

### **СПИСОК МОХОПОДІБНИХ м. ПОЛТАВИ ТА ЙОГО ОКОЛИЦЬ**

Наводиться узагальнений список мохоподібних урбаноекосистеми м. Полтави та його околиць, який включає 92 види мохоподібних, що належать до відділів *Marchantiophyta* та *Bryophyta*, відзначено таксономічні особливості бріофлори. Відділ *Marchantiophyta* репрезентований сімома видами з п'яти родів, п'яти родин, чотирьох порядків двох класів; *Bryophyta* – 84 видами з 48 родів, 25 родин, 9 порядків, трьох класів.

Найбагатшими за кількістю видів є родини *Pottiaceae* (11 видів), *Brachytheciaceae* (9 видів), *Bryaceae*, *Amblystegiaceae* (по 8 видів), *Orthotrichaceae* (6 видів), *Polytrichaceae* (5 видів), що становить 51,1% від усієї кількості видів. По 4 види містять родини *Dicranaceae*, *Plagiomniaceae*, *Plagiotheciaceae*, по 3 види – *Sphagnaceae*, *Funariaceae*, *Hypnaceae*. Дванадцять родин репрезентовані одним видом кожна, а шість родин – двома видами кожна. Перевага в головному спектрі родини *Pottiaceae*, *Bryaceae* пов'язана, ймовірно, всього, з аридними умовами міських екосистем та їх ксерофітизацією, а також наявністю кам'янистих субстратів, відкритих посушливих ділянок та відслонень ґрунту. Багатство родин *Brachytheciaceae*, *Amblystegiaceae*, *Orthotrichaceae*, *Polytrichaceae* пояснюється наявністю в околицях міста залишків природної лісової рослинності, а в самому місті – штучних деревних насаджень. 72%

(18 із 25) родин репрезентовані одним або двома видами. Це свідчить про міграційний та нестійкий характер урбанобріофлори. У родовому спектрі також переважають роди (43 роди) із невеликою кількістю видів (одним-двома). Найбагатше представлені є роди: *Bryum* (7 видів), *Orthotrichum* (6 видів), *Plagiomnium* (4 види). Роди *Sphagnum*, *Polytrichum*, *Dicranum*, *Tortula*, *Amblystegium*, *Plagiothecium* репрезентовані трьома видами кожен.

Список видів наведено за літературними даними, а також за даними бріологічного гербарію Полтавського національного педагогічного університету імені В.Г. Короленка (PWU) та гербарію відділу екоморфогенезу рослин Інституту екології Карпат (LWKS). Представники сфагнових мохів наведені тільки за літературними даними, останніми зборами вони не підтвержені. Оригінальними зборами рівномірно охоплені як адміністративна частина міста із різним ступенем антропогенної трансформації рослинного покриву, так і його околиці.

**Ключові слова:** мохоподібні, урбанобріофлора, узагальнений список видів, систематична структура бріофлори, провідні родини, провідні роди, сучасні збори бріофітів.

### Ю.В. Гапон

Полтавский национальный педагогический университет имени В.Г. Короленко

### СПИСОК МОХООБРАЗНЫХ г. ПОЛТАВЫ И ЕГО ОКРЕСТНОСТЕЙ

Приводится обобщенный список мохообразных урбанозкосистемы г. Полтавы и его окрестностей, который включает 92 вида мохообразных, относящихся к отделам *Marchantiophyta* и *Bryophyta*, а также таксономические особенности бриофлоры. Отдел *Marchantiophyta* представлен семью видами из пяти родов, пяти семей, четырех порядков двух классов; *Bryophyta* – 84 видами из 48 родов, 25 семейств, 9 порядков, трех классов.

Богатыми по количеству видов являются семейства *Pottiaceae* (11 видов), *Brachytheciaceae* (9 видов), *Bryaceae*, *Amblystegiaceae* (по 8 видов), *Orthotrichaceae* (6 видов), *Polytrichaceae* (5 видов), что составляет (51, 1% от всего количества видов). По 4 вида содержат семейства *Dicranaceae*, *Plagiomniaceae*, *Plagiotheciaceae*, по 3 вида – *Sphagnaceae*, *Funariaceae*, *Hypnaceae*. Двенадцать семейств представлены одним видом каждая, а шесть – двумя видами каждая. Преимущество в главном спектре семейства *Pottiaceae*, *Bryaceae* связана, вероятно всего, как с аридными условиями городских экосистем и их ксерофитизацией, так и наличием каменистых субстратов, открытых засушливых участков и отложений грунта. Богатство семей *Brachytheciaceae*, *Amblystegiaceae*, *Orthotrichaceae*, *Polytrichaceae* можно объяснить наличием в окрестностях города остатков естественной лесной растительности, а в самом городе – искусственных древесных насаждений. 72% (18 из 25) семейств представлены одним или двумя видами. Это свидетельствует о миграционном и неустойчивом характере урбанобріофлоры. В родовом спектре также преобладают роды (43 рода) с небольшим количеством видов (одним-двумя). Наиболее богатыми являются роды: *Bryum* (7 видов), *Orthotrichum* (6 видов), *Plagiomnium* (4 вида). Роды *Sphagnum*, *Polytrichum*, *Dicranum*, *Tortula*, *Amblystegium*, *Plagiothecium* представлены тремя видами каждый.

Список видов составлен по литературным данным, а также по гербарными данным бриологического гербария Полтавского национального педагогического университета имени В.Г. Короленка (PWU) и гербарием отдела экоморфогенеза растений Института экологии Карпат (LWKS). Представители сфагновых мхов приведены только по литературным данным, которые последними сборами не подтверждены. Оригинальними сборами равномерно охвачены как административная часть города с разной степенью антропогенной трансформации растительного покрова, так и его окрестности.

**Ключевые слова:** мохообразные, урбанобріофлора, обобщенный список видов, систематическая структура бриофлоры, ведущие семейства, ведущие роды, современные сборы бриофитов.