



УДК 528.24(476)

А. С. ШУКАНОВ, Е. Л. МОРОЗ, О. А. МАЛИНОВСКИЙ

МИКСОМИЦЕТЫ НАРОЧАНО-ВИЛЕЙСКОЙ НИЗИНЫ

Миксомицеты (Mycomycetes) — группа организмов неясного систематического положения. Это и породило различие во взглядах ученых на вопрос о статусе и объеме миксомицетов в естественной системе организмов [1—3]. Недостаточны и фрагментарны данные о видовом составе миксомицетов Белоруссии. Основные исследования видового состава миксомицетов Белоруссии проведены в конце XIX, начале XX вв. в Беловежской пуше польскими учеными [4—6]. В более поздних работах Л. А. Лебедевой [7—9] и Г. И. Сержаниной, О. С. Гапиенко [10] отмечены широко распространенные виды миксомицетов.

Нами проведены исследования видового состава миксомицетов, отмечены некоторые биологические свойства этих организмов, обитающих на территории Нарочано-Вилейской низины. Исследования проводились по общепринятым методикам. Экспедиционные маршруты предусматривали наиболее полный охват всех типов лесной растительности изучаемой территории. Авторы настоящей работы выражают искреннюю благодарность Ю. К. Новожилову за консультации в определении видового состава миксомицетов и предоставления возможности работать с коллекцией.

В результате исследований Нарочано-Вилейской низины отмечены 62 вида миксомицетов, из которых 13 видов ранее не описаны в БССР и 7 видов впервые отмечены в СССР. Большая половина изученных видов относится к трем семействам (Trichiaceae — 21 вид, Stemonitaceae — 15 видов и Physaraceae — 13 видов). Около 50 % отмеченных видов — организмы, широко распространенные на земном шаре в различных климатических зонах (*Ceratiomyxa fruticulosa*, *Tubifera ferruginosa*, *Lycogala epidendrum* и др.).

Установлено, что в районе исследований миксомицеты развиваются на 10 основных типах субстрата (отмершая древесина и кора, опад листьев и хвон, мхи, отмершие тела макромицетов, живые травянистые растения и т. п.). Наибольшее число видов приурочены к отмершей древесине и коре черной ольхи (38), сосны (32), ели (21), березы (10), осины (8). Из 62 видов только 3 не отмечены на отмершей древесине или коре. Приуроченность миксомицетов к определенной растительной формации выражена незначительно. Миксомицеты в исследованном районе четко распределяются по сосновым и ольховым лесам. Наиболее богаты видовым составом черноольшанники и сосняки. Гербарный материал миксомицетов хранится в фондовом гербарии БГУ имени В. И. Ленина.

Ниже приводится список видов отмеченных миксомицетов в соответствии с принятой в настоящее время номенклатурой [1]. Латинскими цифрами обозначены основные работы (I — А. А. Ячевский [11]; II —

М. Я. Зерова и др. [12]; III — И. Н. Головенко [13]; IV — И. А. Бункина [14, 15]; V — Ю. К. Новожилов [16, 17]), где вид описан под таким названием. Приводятся также синонимы, использованные в отечественной литературе. Одной звездочкой отмечены виды, новые для СССР, двумя — новые для БССР.

**Список миксомицетов, отмеченных на территории
Нарочано-Вилейской низины**

1. *Amaurochaeta atra* (Alb. et Schw.) Rostaf. Mon.: 211, 1874. I—III, V.
2. *Arcyria cinerea* (Bull.) Pers. Syn. Fung.: 184, 1801, I—V.
3. *A. denudata* (L.) Wettst. (= *A. punicea* Pers.) Verh Zool.-Bot. Ges. Wien. 35, Abh.: 535, 1896, II—V.
4. *A. ferruginea* Sauter. Flora, 24: 316, 1841. I—V.
5. *A. incarnata* (Pers.) Pers. Obs. Myc. 1: 58, 1796. I—V.
- *6. *A. insignis* Kalchbr. et Cooke in Kalchbr. Grevillea, 10: 143, 1882. II, III.
7. *A. nutans* (Bull.) Grev. Fl. Edin.: 455, 1824. I—V.
8. *A. pomiformis* (Leers) Rostaf. Mon.: 271, 1875, I, II, V.
9. *Badhamia foliicola* A. Lister, J. Bot. 35: 209, 1897. II, III, V.
10. *Ceratiomyxa fruticulosa* (Müll.) T. Macbride. (= *C. mucida* Schroet.; *C. porioides* Schroet.) N. Am. Slime-Moulds: 18, 1899. I—IV.
- *11. *Comatricha dictyospora* Celak. f., Arch. Nat. Land. Böhmen. 7, (5): 49, 1893.
- *12. *C. ellae* Härkönen. Karstenia, 18: 24, 1978.
- *13. *C. longipilla* Nann.-Brem. Acta Bot. Neerl. 11: 31, 1962.
14. *C. nigra* (Pers.) Schroet. Kript.-Fl. Schles. 3: 118, 1885, I—III, V.
15. *C. pulchella* (C. Bab.) Rostaf. Mon. App.: 27, 1876. III, V.
16. *C. typhoides* (Bull.) Rostaf. in Lister, Mycet.: 120, 1894, II, III, V. (= *C. typhina* Rostaf.).
17. *Cribraria argillacea* (Pers.) Pers. Neues Mag. Bot. 1: 91, 1794. I—V.
- *18. *C. intricata* Schrader. Nov. Gen. Pl.: 7, 1797.
- **19. *C. microcarpa* (Schrader) Pers. Syn. Fung.: 190, 1901, emend. Nann.-Brem. Proc. K. Ned. Acad. Wet. C, 69: 340, 1966. I, II.
- **20. *C. piriformis* Schrader. Now. Gen. Pl.: 4, 1797. II, III, V.
21. *C. rufa* (Roth.) Rostaf. Mon.: 232, 1875. I, II, IV, V.
22. *C. tenella* Schrader. Nov. Gen. Pl.: 6, 1797. I, II, V.
23. *Diachea leucopodia* (Bull.) Rostaf. Mon.: 190, 1874. I, II, V. (= *D. leucopodia* Rostaf.).
- *24. *Dianema depressum* (A. Lister.) A. Lister. Mycet.: 204, 1894.
25. *Dictydium cancellatum* (Batsch) T. Macbride, N. Am. Slime-Moulds.: 172, 1899. I—V.
- **26. *Diderma deplanatum* Fr. Syst. Myc. 3: 110, 1829. V.
- **27. *D. montanum* (Meylan) Meylan, Annuaire Cons. Jard. Bot. Geneve, 16: 311, 1913. III, V.
28. *D. radiatum* (L.) Morgan. (= *Chondrioderma radiatum* (L.) Rostaf.) J. Cinc. Soc. Nat. Hist. 16: 151, 1894. I—III, V.
29. *Didymium melanospermum* (Pers.) T. Macbride. N. Am. Slime-Moulds: 88, 1899. II—V.
30. *D. nigripes* (Link) Fr. Syst. Myc. 3: 119, 1829. I—V.
31. *Enerthenema papillatum* (Pers.) Rostaf. (= *E. papillata* (Pers.) Bostaf.) Monn. App.: 28, 1876. I, V.
32. *Fuligo septica* (L.) Wigg. Prim. Fl. Holsat.: 112, 1780. I—V.
33. *Hemitrichia clavata* (Pers.) Rostaf. in Fuckel, Jahrb. Nass. Ver. Nat., 27—28: 75, 1873. I—V.
34. *H. serpula* (Scop.) Rostaf. in Lister, Mycet.: 179, 1894. I—V.
35. *Lamproderma arcyrionema* Rostaf. Mon.: 208, 1874. I—V.
36. *Leocarpus fragilis* (Dickson) Rostaf. Mon.: 132, 1874. I—V.
37. *Lindblandia tubulina* Fr. (= *L. effusa* (Ehrenb.) Rostaf.) Summa Veg. Scand.: 449, 1849. I—V.
38. *Lycogala epidendrum* (L.) Fr. Syst. Myc. 3: 80, 1829. I—V.
39. *Metatrichia vesparium* (Batsch) Nann. (= *Hemitrichia vesparium* (Batsch) T. Macbride), Nann. Brem. Proc. K. Ned. Acad. Wet. C, 69: 146, 1966. I—III, V.
40. *Mucilago crustacea* Wigg. (= *M. spongiosa* Leysser; *Spumaria alba* (Bull.) D. C.) Prim. Fl. Holsat.: 112, 1780. I—V.
- **41. *Perichaena chrysosperma* (Currey) A. Lister (= *Ophiotheca wrightii* Berk. et Curt.). Mycet.: 196, 1894. III, V.
42. *Perichaena corticalis* (Batsch) Rostaf. (= *P. liceoides* Rostaf.), Mon.: 293, 1875. I—III, V.
43. *P. depressa* Libert. Pl. Crypt.: 378, 1837. I—V.
44. *Physarum cinereum* (Batsch.) Pers. Neues. Mag. Bot. 1: 89, 1794. I—III, V.
45. *P. contextum* (Pers.) Pers. Syn. Fung.: 168, 1801. I—III, V.
46. *P. leucophaeum* Fr. Symb. Cast.: 24, 1818. V.
47. *P. nutans* Pers. Ann. Bot. (Usteri), 15: 6, 1795. I—III, V.

48. *P. virescens* Ditmar in Sturm, Deutsch. Fl. Pilze. 1: 123, 1817. I, II, V.
49. *P. viride* (Bull.) Pers. Ann. Bot. (Usteri), 15: 6, 1795. I—V.
50. *Reticularia lycoperdon* Bull. Hist. Champ. Fr.: 95, 1791. I—III, V.
51. *Stemonitis axifera* (Bull.) T. Macbride (= *S. ferruginea* Ehrenb.), N. Am. Slime-Moulds: 120, 1899. I—V.
52. *S. fusca* Roth. Bot. Mag. (Römer et Usteri), 1. 2: 26, 1876. I—V.
- *53. *S. hyperopta* Meylan. Bull. Soc. Woud. Sci. Nat. 52: 97, 1918.
- *54. *S. nigrescens* Rex. Proc. Acad. Phila. 43: 392, 1891.
55. *S. smithii* T. Macbride. Bull. Nat. Hist. Univ. Iowa, 2: 381, 1893. I, III, V.
56. *Trichia botrytis* (J. F. Gmel.) Pers. Neues Mag. Bot. 1: 89, 1794. I—V.
57. *T. decipiens* (Pers.) T. Macbride. N. Am. Slime-Moulds: 218, 1899. I—V.
58. *T. iavoginea* (Batsch) Pers. (= *T. affinis* de Bary; *T. persimilis* P. Karst.). Neues Mag. Bot. 1: 90, 1794. I—III, V.
59. *T. floriformis* (Schw.) G. Lister. J. Bot. 57: 110, 1919. III.
60. *T. scabra* Rostaf. Mon.: 258, 1875. I, III—V.
61. *T. varia* (Pers.) Pers. Neues Mag. Bot., 1: 90, 1794. I—V.
62. *Tubifera ferruginosa* (Batsch) J. F. Gmel. (= *Tubulina cylindrica* (Bull.) D. C.) Syst. Nat. 2: 1472. 1791. I, II, IV, V.

Список литературы

1. Martin G. W., Alexopoulos C. I. The Myxomycetes. Iowa, 1969.
2. Cavalier-Smith T. // Depat. Biophys. 1981. V. 14. P. 461.
3. Levine et al. // Journ. Protozool. 1980. V. 27. № 1. P. 37.
4. Twardowska M. // Pamietnic Firyograf. 1885. T. 5. Z. 3. P. 160.
5. Blonski F. // Ibid. 1888. T. 8. Z. 3. S. 75; 1889. T. 9. Z. 3. S. 64; 1890. T. 14. Z. 3. S. 129.
6. Jarocki J. // Acta Soc. Bot. Pol. 1924. T. 2. Z. 3. S. 183.
7. Лебедева Л. А. // Зап. Белорусского ин-та сельского и лесного хозяйства. Минск, 1925. № 4. С. 35.
8. Лебедева Л. А. // Тр. Минской болотной станции. Минск, 1925. № 10. С. 3.
9. Лебедева Л. А. // Тр. Ботан. ин-та АН СССР. Споровые растения. Л., 1935. Вып. 2. С. 347.
10. Сержанина Г. И., Гапченко О. С. К флоре миксомицетов Белорусской ССР / Редкол. журн. «Вестн АН БССР. Сер. биял. навук». Минск, 1980. 13 с. Деп. в ВИНТИИ 13.10.80. № 4356-80.
11. Ячевский А. А. Микологическая флора европейской и азиатской части России. Слизевки. М., 1907.
12. Зерова М. Я., Морочковський С. Ф., Сміцька М. Ф. // Визначник грибів України. Київ, 1967. Т. 1. С. 8.
13. Головенко И. Н. Миксомицеты // Флора споровых растений Казахстана. Алма-Ата, 1977. Т. 10. С. 7.
14. Бункина И. А. Миксомицеты // Флора и растительность Уссурийского заповедника. М., 1978. С. 36.
15. Бункина И. А., Коваль Э. З. // Новости систематики низших растений. М., 1967. С. 152.
16. Новожилов Ю. К. // Микол. и фитопатол. 1981. Т. 15. № 1. С. 6.
17. Новожилов Ю. К. // Новости систематики низших растений. М., 1985. Т. 22. С. 137.

УДК 582.4(9—18+582.6)9

Т. А. САУТКИНА, А. А. ГОРОШКО

АНАТОМИЧЕСКИЕ ОСОБЕННОСТИ ЧЕРЕШКА ФИАЛОК КАК СИСТЕМАТИЧЕСКИЙ ПРИЗНАК

Многие виды рода *Viola* L. относятся к числу трудно определяемых из-за большой морфологической изменчивости видов и часто встречающихся гибридов. Многие традиционно используемые признаки (окраска цветка, форма рыльца, длина шпорца, наличие запаха у цветков и т. д.) при работе с поздно собранным материалом оказываются неприемлемыми для точной идентификации сходных видов.

В связи с тем, что у многих таксонов анатомические признаки, в том числе и строение черешка, используются как диагностические, мы сделали попытку изучить строение черешков некоторых фиалок и выяснить, можно ли анатомические показатели использовать в целях систематики.

Материал и методика

Для анатомических исследований зафиксированы черешки шести видов фиалок: *Viola collina* Bess., *V. epipsila* Ledeb., *V. hirta* L., *V. odo-*