

MORPHOLOGICAL CHARACTERS OF THE CIRCUMBOREAL AREA FUNGI BELONGING TO *ARMILLARIA MELLEAE SENSU LATO* COMPLEX

I.N. Pavlov, A.G. Mironov, N.P. Kutafyeva

Siberian State Technological University,
82 Mira Ave, Krasnoyarsk, 660049, Russia

Abstract

The performed investigating a number of keys to identifying the *Armillaria* species, developed for European countries, let revealing the certain distinctive morphological features of *Armillaria* species' basidiomes, equally applicable in Siberian conditions. The morphological study data have been approved at the territory of Krasnoyarsk City Green Zone. For the first time in Siberia, four fungi species of *A. melleae s.l.* complex have been identified: *A. borealis*, *A. cepistipes*, *A. ostoyae*, and *A. gallica*.

References

1. Courtecuisse, R., Duhem, B. Mushrooms and toadstools of Britain and Europe. – London: HarperCollinsPublishers, 1995. – 480 p.
2. Hansen, L., Knudsen, H. Nordic Macromycetes. – Vol. 2 (Polyporales, Boletales, Agaricales, Russulales) – Nordsvamp-Copenhagen, 1992. – 474 p.
3. Kalamees, K. Modern treatment of the *Armillaria melleae* group in Estonia / Tenth congress of European mycologists: Abstracts. – Tallin, 1989. – P.50.
4. Korhonen, K. Interfertility and clonal size in the *Armillaria melleae* complex // *Karstenia*. – №18. – 1978. – P. 31-42.
5. Korhonen, K. Fungi belonging to the Genera *Heterobasidium* and *Armillaria* in Eurasia / Грибные сообщества лесных экосистем. – Том 2. – Москва-Петрозаводск, 2004. – С. 89-113.
6. Legrand, P., Guillaumin J.J. *Armillaria* species in forest ecosystems // *Acta oecologica*. – Vol.14. – №3. – 1993. – P. 390-405.
7. Marxmüller, H. *Honningsvamp* // *Svampe*. – №5. – 1982. – P.2-10.
8. Marxmüller, H. Etude morphologique des *Armillaria* ss. str. a anneau // *Bull. Soc. Myc. Fr.* – tome 98. – fasc. 1. – Paris, 1982. – P. 87-124.
9. Marxmüller, H. Quelques remarques complémentaires sur les *Armillaries* anneelées // *Bull. Soc. Myc. Fr.* – tome 103. – fasc. 2. – Paris, 1987. – P. 137-156.
10. Michael, E.H., Hennig B. *Handbuch für Pilzfreunde*. – Bd. III. – Jena, 1979. – 464 s.
11. Mohammed, C., Guillaumin J.J., Berthelay S. *Armillaria* species identified in China and Japan // *Mycological research*. – vol. 98. – part 6. – 1994. – P. 607-613.
12. Moser, M. Die Röhrlinge und Blätterpilze (Polyporales, Boletales, Agaricales, Russulales). – Jena: VEB Gustav Fisher Verlag, 1978. – 532 s.
13. Phillips, R. Mushrooms and other fungi of Great Britain and Europe. – London, 1981. – 288 p.
14. Shaw III C.G., Kile G.A. *Armillaria* root disease. Agriculture handbook № 691. – Washington D.C., 1991. – 231 p.
15. Termorshuizen, AAD, Arnolds EEF. On the nomenclature of the European species of the *Armillaria melleae* group // *Mycotaxon*. – Vol. 30. – 1987. – P.101-116.
16. Velenovsky, D.J. Ceske houby. – Díl I-V. – Praha, 1920-1922. – P. 283.
17. Volk, T.J., Burdsall, H.H. A Nomenclatural Study of *Armillaria* and *Armillariella* species (Basidiomycotina, Tricholomataceae). – *Synopsis Fungorum* 8. – Oslo, 1995. – 121 p.
18. Бурова, Л.Г. Данные по экологии опенки настоящего (*Armillaria melleae* (Fr.) Karst. в лесах Подмосквья // *Экология*, 1983. – № 4. – С. 65-68.
19. Ваасма, М., Каламезс, К., Райтвийр А. Макромицеты Кавказского государственного заповедника. – Таллин: Валгус, 1986. – 106 с.
20. Васильева, Л.Н. Агариковые шляпочные грибы (порядок Agaricales) Приморского края. – Л.: Наука, 1973. – 331 с.
21. Жукова, А.М. Грибные болезни лесов Верхнего Приобья. – Новосибирск: Наука, 1978. – 242 с.
22. Звягинцев, В.Б. Распространенность, вредоносность грибов комплекса *Armillaria* в лесах Беларуси и обоснование лесозащитных мероприятий: автореф. дис. к.б.н. – Минская область, п. Прилуки, 2003. – 19 с.
23. Иванов, А.И. Агариковые грибы-ксилотрофы Пензенской области // *Микология и фитопатология*. – Том 15. – № 3. – 1981. – С.192-197
24. Лессо, Т. Грибы. Определитель. – М.: Астрель, 2003. – 80 с.
25. Любарский, Л.В., Васильева А.Н. Дереворазрушающие грибы Дальнего Востока. – Новосибирск: Наука, 1975. – 163 с.

26. Музыка, С.М. Грибы северного Присаянья (Состав, экологические особенности и ресурсы). – Иркутск: ИрГСХА, 2002. – 154 с.
27. Мухин, В.А. Биота ксилотрофных базидиомицетов Западно-Сибирской равнины. – Екатеринбург: УИФ «Наука», 1993. – 230 с.
28. Радзиевская, М.Г. Биологическая концепция вида у гименомицетов: род *Armillaria* / Проблемы вида и рода у грибов. – Таллин, 1986. – С.139-146.
29. Рублев, С.И., Алексеев, И.А. Комплекс дереворазрушающих грибов лиственницы Сукачева на пороге ареала // Лесной журнал. – 2004. - № 6. – С. 13-19.
30. Селочник Н.Н., Кондрашова, Н.К. Распространение и вредоносность опенка в дубравах Теллермановского леса // Микология и фитопатология, 1991. – том 25. – вып. 3. – С. 226-231.
31. Соколов, Д.В. Корневая гниль от опенка и борьба с ней. – М.: Лесная промышленность. – 1964. – 183 с.
32. Федоров, Н.И. Корневые гнили хвойных пород. – М.: Лесная промышленность, 1984. – 160 с.
33. Федоров, Н.И., Звягинцев, В.Б. Морфологическое разнообразие опенка осеннего в лесах Беларуси в зависимости от породного состава и субстрата произрастания // Лесное хозяйство: Труды БГТУ, Сер.1. – Мн., 2001. – Вып. IX. – С. 69-71.
34. Шубин, В.И., Крутов, В.И. Грибы Карелии и Мурманской области (Эколого-систематический список). – Л: Наука, 1979. – 107 с.