

УДК 630*181.351+630*443(470.42)

МИКРОМИЦЕТЫ ЛЕСОВ КАНДАЛИНСКОГО И КУЗОВАТОВСКОГО ЛЕСНИЧЕСТВ УЛЬЯНОВСКОЙ ОБЛАСТИ

© 2014 Б.П. Чураков, Н.А. Митрофанова, К.Е. Корнилин, Т.А. Романова

Ульяновский государственный университет

Поступила в редакцию 20.05.2014

Приводится список микроскопических грибов, развивающихся в лесах Кандалинского и Кузоватовского лесничеств Ульяновской области. Дается краткая характеристика растительности данных зон и систематическое положение микроскопических грибов.

Ключевые слова: *микромитцеты, фитопатологическое обследование, древесно-кустарниковые породы*

Несмотря на то, что в настоящее время имеются фрагментарные исследования по макромицетам лесных экосистем Среднего Поволжья, биота микроскопических грибов данного региона изучена очень слабо. Данная работа является попыткой восполнить этот пробел микологических исследований. Естественно, что полученные данные являются небольшой частью той обширной биоты макромицетов, которая представлена в лесных экосистемах Среднего Поволжья. В сентябре 2013 г. был собран микологический материал в лесных насаждениях Кандалинского и Кузоватовского лесничеств Ульяновской области. Кандалинское лесничество расположено в левобережной, а Кузоватовское лесничество в правобережной части области. Ниже представлен конспект биоты макромицетов, обнаруженных на древесно-кустарниковых породах в этих лесничествах. Названия таксонов в конспекте приведены в соответствии с международным научным проектом Index Fungorum. Определение видов грибов проводилось по справочным пособиям [1-8].

Кандалинское лесничество Старо-Майнского района. Характеристика растительности. Древесный ярус: *Populus tremula*, *Quercus robur*, *Tilia cordata*, *Betula pendula*, *Acer platanoides*, *Pinus silvestris*, *Populus balsamifera*. Кустарниковый ярус: *Corylus avellana*, *Salix caprea*, *Salix alba*, *Padus racemosa*, *Euonymus verrucosus*, *Grataegus sanquinea*, *Rosa canina*, *Rubus idaeus*.

Чураков Борис Петрович, доктор биологических наук, профессор, заведующий кафедрой лесного хозяйства. E-mail: churakovbp@yandex.ru

Митрофанова Наталья Александровна, кандидат биологических наук, доцент кафедры лесного хозяйства. E-mail: Ulgu-mna@rambler.ru

Корнилин Кирилл Евгеньевич, аспирант

Романова Татьяна Анатольевна, аспирантка

Травяной ярус: *Carex pilosa*, *Aegopodium podagraria*, *Galium odoratum*, *Pulmonaria obscura*, *Fragaria vesca*, *Rubus saxatilis*, *Convallaria maialis*.

Список грибов:

1. *Sclerotinia sclerotiorum* (Lind.) de Bary. – загнивание желудей дуба черешчатого.

2. *Ciboria batschiana* (Zopf.) N.F.Buchw. [*Stromatinia pseudotuberosa* (Rehm.) Boud.] – мумификация желудей дуба черешчатого.

3. *Erisiphe adunca* (Wallr.) Fr. [*Uncinula aceris* Sacc.] – мучнистая роса листьев клена остролистного.

4. *Mycocentrospora acerina* (R.Hartig.) Deighton. [*Cercospora acerina* R.Hartig.] – коричневая пятнистость листьев клена остролистного.

5. *Rhytisma acerinum* (Pers.) Fr. – черная пятнистость листьев клена остролистного.

6. *Erysiphe ornate* (U.Braun) U.Braun & Takam. [*Microsphaera betulae* Magn.] – мучнистая роса листьев березы повислой.

7. *Melampsoridium betulinum* (Pers.) Kleb. – ржавчина листьев березы повислой.

8. *Mycosphaerella millegrana* (Cooke) J.Schrot. [*Cercospora microsora* Sacc.] – черная пятнистость листьев липы мелколистной.

9. *Capnodium salicinum* Mont. [*Fumago vagans* Pers.] – чернь листьев липы мелколистной.

10. *Melampsora populnea* (Pers.) P.Karst. [*Melampsora pinitorqua* (A.Braun.) Rostr.] – ржавчина листьев тополя и осины.

11. *Marssonina populi* (Lib.) Magnus. – бурая пятнистость листьев тополя бальзамического.

12. *Mycosphaerella populi* (Auersw.) Schrot. [*Septoria populi* Desm.] – серая пятнистость листьев тополя бальзамического.

13. *Erysiphe alphitoides* U.Braun & Takam. [*Microsphaera alphitoides* Griff. et Maubl.] – мучнистая роса листьев дуба черешчатого.

14. *Amphiportha leiphaemia* (Fr.) Butin. [*Gloeosporium quercinum* Westend.] – бурая пятнистость, или антракноз, листьев дуба черешчатого.

15. *Podosphaera clandestina* (Wallr.) Lev. [*P. oxycanthae* d. By f. *crataegi* Jacz.] – мучнистая роса листьев боярышника кровавокрасного.

16. *Erysiphe corylicola* U.Braun & S.Takam. [*Microsphaera coryli* (Jacz.) P.Golov.] – мучнистая роса листьев лещины обыкновенной.

17. *Capnodium salicinum* Mont. [*Fumago vagans* Pers.] – чернь листьев лещины обыкновенной.

18. *Venturia chlorospora* (Ces.) P.Karst. – парша листьев ивы белой.

19. *Erysiphe adunca* (Wallr.) Fr. [*Uncinula salicis* Winter.] – мучнистая роса листьев ивы козьей.

20. *Melampsora evonymi-capraearum* Kleb. – ржавчина листьев ивы козьей.

21. *Capnodium salicinum* Mont. [*Fumago vagans* Pers.] – чернь листьев бересклета бородавчатого.

22. *Polystigma fulvum* Pers. ex DC. [*P. ochraceum* (Wahlend.) Sacc.] – ожог листьев черемухи обыкновенной.

23. *Phragmidium tuberculatum* Muelet. – ржавчина листьев шиповника собачьего.

24. *Lophodermium pinastri* (Schrad.) Chevall. – шютте обыкновенное хвой сосны.

25. *Phacidium infestans* P.Karst. – шютте снежное хвой сосны обыкновенной.

Кузоватовское лесничество Кузоватовского района (окрестности Зотова озера). Характеристика растительности. Древесный ярус: *Quercus robur*, *Tilia cordata*, *Populus tremula*, *Betula pendula*, *Acer platanoides*, *Pinus silvestris*. Кустарниковый ярус: *Corylus avellana*, *Rhamnus catharticus*, *Salix caprea*, *Salix alba*, *Euonymus verrucosus*, *Padus racemosa*, *Rosa canina*. Травяной ярус: *Aegopodium podagraria*, *Galium odoratum*, *Pulmonaria obscura*, *Fragaria vesca*, *Rubus saxatilis*, *Lathyrus vernus*, *Carex pilosa*, *Convallaria maialis*.

Список грибов:

1. *Sclerotinia sclerotiorum* (Lind.) de Bary. – загнивание желудей дуба черешчатого

2. *Ciboria batschiana* (Zopf.) N.F.Buchw. [*Stromatinia pseudotuberosa* (Rehm.) Boud.] – мумификация желудей дуба черешчатого.

3. *Chaetomium globosum* Kunze. – гниль желудей дуба черешчатого.

4. *Penicillium aurantiogriseum* Dierckx. [*P. ruberulum* Bainier.] – плесневение желудей дуба черешчатого.

5. *Stereum hirsutum* (Willd.) Pers. – желтая гниль желудей дуба черешчатого.

6. *Talaromyces luteus* C.R.Benj. [*Penicillium luteum* Zukal.] – зеленая плесень крылаток клена остролистного.

7. *Atopospora betulina* (Fr.) Petr. [*Dothidella betulina* (Fr.) Winter.] – черная пятнистость листьев березы повислой.

8. *Erysiphe ornata* (U.Braun) U.Braun & Takam. [*Microsphaera betulae* Magn.] – мучнистая роса листьев березы повислой.

9. *Septoria quercina* Desm. – септориоз листьев дуба черешчатого.

10. *Erysiphe alphitoides* U.Braun & Takam. [*Microsphaera alphitoides* Griff. et Maubl.] – мучнистая роса листьев дуба черешчатого.

11. *Phomopsis quercus* Sacc. & Sped. [*Phyllosticta quercus* Sacc. et Sped.] – бурая пятнистость листьев дуба черешчатого.

12. *Venturia tremula* Aderh. – парша листьев осины.

13. *Titaesporina tremulae* (Lib.) Luijk. [*Gloeosporium tremulae* Pass.] – серая пятнистость листьев осины.

14. *Melampsora populnea* (Pers.) P.Karst. [*Melampsora pinitorqua* (A.Braun.) Rostr.] – ржавчина листьев осины.

15. *Capnodium salicinum* Mont. [*Fumago vagans* Pers.] – чернь листьев липы мелколистной.

16. *Rhytisma acerinum* (Pers.) Fr. – черная пятнистость листьев клена остролистного.

17. *Erysiphe adunca* (Wallr.) Fr. [*Uncinula salicis* Winter.] – мучнистая роса листьев ивы белой.

18. *Marssonina kriegeiana* (Bres.) Magnus. – черная мелкая пятнистость листьев ивы белой.

19. *Ruccinia coronata* Corda. – ржавчина листьев крушины слабительной.

20. *Capnodium salicinum* Mont. [*Fumago vagans* Pers.] – чернь листьев крушины слабительной.

21. *Capnodium salicinum* Mont. [*Fumago vagans* Pers.] – чернь листьев бересклета бородавчатого.

22. *Capnodium salicinum* Mont. [*Fumago vagans* Pers.] – чернь листьев лещины обыкновенной.

23. *Erysiphe corylicola* U.Braun & S.Takam. [*Microsphaera coryli* (Jacz.) P.Golov.] – мучнистая роса листьев лещины обыкновенной.

24. *Capnodium salicinum* Mont. [*Fumago vagans* Pers.] – чернь листьев шиповника собачьего.

25. *Polystigma fulvum* Pers. ex DC. [*P. ochraceum* (Wahl.) Wint.] – ожог листьев черемухи обыкновенной.

26. *Coleosporium tussilaginis* (Pers.) Lev. – ржавчина хвой сосны обыкновенной.

27. *Lophodermium pinastri* (Schrad.) Chevall. – шютте обыкновенное хвой сосны.

28. *Phacidium infestans* P.Karst. – шютте снежное хвой сосны обыкновенной.

Результаты обследований лесных насаждений показывают, что в Кандалинском лесничестве было обнаружено 25 видов грибов, а в Кузоватовском – 28 видов, причем 14 видов микромицетов отмечены в лесонасаждениях обоих лесничеств. Основное количество видов микромицетов обнаружено на листьях древесно-кустарниковых пород. В Кандалинском лесничестве обнаружены 2 вида грибов, развивающихся на желудях дуба. В Кузоватовском лесничестве на желудях дуба отмечены уже 5 видов микромицетов и 1 гриб на крылатках клена остролистного.

Систематическое положение грибов – микромицетов

ОТДЕЛ: Ascomycota; **класс** – Leotiomycetes, **подкласс** – Letiomycetidae, порядок – Erysiphales, семейство – Erysiphaceae, род – Erysiphe, виды: *E. adunca* (Wallr.) Fr.; *E. ornate* (U.Braun), U.Braun & Takam; *E. corylicola* U.Braun & Takam.

Род – *Podosphaera*, вид – *P. clandestine* (Wallr.) Lev.

Порядок – Helotiales, семейство – Dermateaceae, род – Marssonina, вид – *M. populi* (Lib.)Magnus; *M. kriegeana* (Bres.)Magnus.

Семейство – Phacidiaceae, род – Phacidium, вид – *Ph. infestans* P.Karst.

Семейство – Sclerotiniaceae, род – Ciboria, вид – *C. batschiana* (Zopf.) N.F.Buchw.; род – Sclerotinia, вид – *Sc. sclerotiorum* (Lind.) de Bary

Порядок – Rhytismatales, семейство – Rhytismataceae, род – Rhytisma, вид – *R. acerinum* (Pers.) Fr.;

Род – *Lophodermium*, вид – *L. pinastri* (Schrad.) Chevall.

Класс – Dothideomycetes, **подкласс** – Pleosporomycetidae, порядок – Pleosporales, семейство – Incertae Sedis, род – *Mycocentrospora*, вид – *M. acerina* (R.Hartig) Deighton.

Род – *Cercospora*, вид – *C. microspora* Sacc.

Порядок – Venturiales, семейство – Venturiaceae, род – *Atopospora*, вид – *A. betulina* (Fr.) Petr.

Род – *Venturia*, вид – *V. tremula* Aderh.; вид – *V. chlorospora* (Ces.) P.Karst.

Подкласс – Dothideomycetidae, порядок – Capnodiales, семейство – *Mycosphaerellaceae*, род – *Mycosphaerella*, вид – *M. populi* (Auersw.) Schrot.; вид – *M. millegrana* (Cooke) J.Schrot.

Род – *Septoria*, вид – *S. quercina* Desm.

Семейство – Capnodiaceae, род – *Capnodium*, вид – *C. salicinum* Mont.

Класс – Sordariomycetes, **подкласс** – Sordariomycetidae, порядок – Diaportales, семейство – Valsaceae, род – *Amphiportha*, вид – *A. leiphaemia* (Fr.) Butin.

Семейство – Gnomoniaceae, род – *Titaeosporina*, вид – *T. tremulae* (Lib.) Luijk.

Семейство – Diaportaceae, род – *Phomopsis*, вид – *Ph. quercus* Sacc. & Sped.

Порядок – Sordariales, семейство – Chaetomiaceae, род – *Chaetomium*, вид – *Ch. globosum* Kunze.

Подкласс – Incertae sedis, порядок – Phyllachorales, семейство – Phyllachoraceae, род – *Polystigma*, вид – *P. fulvum* Pers. ex Dc.

Класс – Eurotiomycetes, **подкласс** – Eurotiomycetidae, порядок – Eurotioales, семейство – Trichosomaceae, род – *Penicillium*, вид – *P. aurantiogri seum* Dierckx.

Род – *Talaromyces*, вид – *T. luteus* C.R.Benj.

ОТДЕЛ: Basidiomycota, **класс** – Pucciniomycetes, **подкласс** – Incertae sedis, порядок – Pucciniales, семейство – Pucciniastraceae, род – *Melampsorium*, вид – *M. betulinum* (Pers.) Kleb.

Семейство – Pucciniaceae, род – *Puccinia*, вид – *P. coronate* Corda.

Семействл – Melampsoraceae, род – *Melampsora*, вид – *M. populnea* (Pers.)P.Karst.; вид – *M. evonymi-capraearum* Kleb.

Семейство – Coleosporiaceae, род – *Coleosporium*, вид – *C. tussilaginis* (Pers.) Lev.

Семейство – Phragmidiaceae, род – *Phragmidium*, вид – *Ph. tubercula* Tum Jul. Mull.

Класс – Agaricomycetes, **подкласс** – Incertae sedis, порядок – Russulales, семейство – Stereaceae, род – *Stereum*, вид – *St. hirsutum* (Willd.) Pers.

Полученные данные показывают, что в лесных насаждениях обоих лесничеств обнаружены 35 видов грибов, относящихся к разным систематическим группам: 28 микромицетов относятся к отделу Ascomycota и 7 – к отделу Basidiomycota. Из сумчатых грибов наибольшим количеством представлены порядки Erysiphales (5 видов) и Helotiales (5 видов), из базидиальных – порядок Pucciniales (6 видов).

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ:

1. *Брежнев, И.Е.* Определитель грибов на плодах и семенах древесных и кустарниковых пород / *И.Е. Брежнев, Г.Р. Ибрагимов, В.И. Потлайчук.* – М.: Изд-во с/х литературы, журналов и плакатов, 1962. 415 с.
2. *Журавлев, И.И.* Определитель грибных болезней деревьев и кустарников / *И.И. Журавлев, Т.Н. Селиванова, Н.А. Черемисинов.* – М.: Изд-во «Лесная промышленность», 1979. 247 с.
3. *Гарибова, Л.В.* Основы микологии. Морфология и систематика грибов и грибоподобных организмов / *Л.В. Гарибова, С.Н. Леконцева.* – М.: Товарищество научных изданий, 2005. 224 с.

4. Головин, П.Н. Мучнисто-росяные грибы, паразитирующие на культурных и полезных растениях. – М.-Л.: изд-во АН СССР, 1960. 264 с.
5. Горленко, М.В. Мучнисто-росяные грибы Московской области. – М.: изд-во МГУ, 1983. 71 с.
6. Черемисинов, Н.А. Грибы и грибные болезни деревьев и кустарников / Н.А. Черемисинов, С.Ф. Негруцкий, И.И. Лешковцева. – М.: Изд-во «Лесная промышленность», 1970. 392 с.
7. Чураков, Б.П. Микроскопические грибы, развивающиеся на дубе черешчатом в дубравах Ульяновской области / Б.П. Чураков, Т.А. Романова, К.Е. Корнилин // Ульяновский медико-биологический журнал. 2013. № 2. С. 91-96.
8. Чураков, Б.П. Патогенные грибы сосновых и дубовых древостоев Ульяновской области / Б.П. Чураков, В.А. Кублик, А.Б. Чураков. – Ульяновск.: Печатный двор, 1995. 108 с.

MICROMYCETES IN FORESTS OF KANDALINSKIY AND KUZOVATOVSKIY FORESTRY IN ULIYANOVSK OBLAST

© 2014 B.P. Churakov, N.A. Mitrofanova, K.E. Kornilin, T.A. Romanova

Ulyanovsk State University

A list of microscopic fungi growing in forests of Kandalinskiy and Kuzovatovskiy forestry in Ulyanovsk oblast is given. The brief characteristic of vegetation in these zones and systematic position of microscopic fungi are made.

Key words: *micromycetes, phytopathological survey, shrubland species*

Boris Churakov, Doctor of Biology, Professor, Head of the Forestry Department. E-mail: churakovbp@yandex.ru
Nataliya Mitrofanova, Candidate of Biology, Associate Professor at the Forestry Department. E-mail: Ulgu-mna@rambler.ru
Kirill Kornilin, Post-graduate Student
Tatiana Romanova, Post-graduate Student