

УДК 582.284(477.75)

НОВЫЕ ВИДЫ МИКОБИОТЫ ЗАПОВЕДНИКА «МЫС МАРТЬЯН»: МАКРОМИЦЕТЫ

И.С. САРКИНА

Никитский ботанический сад – Национальный научный центр, г. Ялта

В статье изложены данные о 23 новых для Государственного природного заповедника «Мыс Мартьян» видах макромицетов, полученные в ходе полевых сборов 2011-2014 гг. и обработки гербария, из которых 14 являются редкими и охраняемыми, 10 приводятся впервые для Крымского полуострова. Представлен аннотированный список новых видов. В целом к настоящему времени для территории этой ООПТ (120 га) известен 321 таксон макромицетов видового и внутривидового ранга.

Ключевые слова: микобиота, макромицеты, Государственный природный заповедник «Мыс Мартьян», мониторинг.

Введение

Грибы в биогеоценозе являются компонентами фитоценозов в виде микосинузий. Это органичная и неотъемлемая часть любого фитоценоза, один из компонентов гетеротрофного блока биоты. Мониторинг микобиоты является частью мониторинга, осуществляемого на заповедной территории. Он необходим для сбора полных данных о микобиоте, так как для многих видов макромицетов характерна периодичность появления плодовых тел, а для ряда видов – метеорность. Особое значение приобретает долгосрочный мониторинг, когда речь идет о редких видах, формировании Красных списков и создании региональных Красных книг.

В Государственном природном заповеднике «Мыс Мартьян» (далее ГПЗММ) в рамках долгосрочного мониторинга осуществляется составление списков видов грибов для каждого года, что позволяет своевременно пополнять и корректировать данные за весь период наблюдений. Расположен ГПЗММ в центральной части крымского субсредиземноморья и занимает площадь 240 га: 120 га территории и 120 га акватории. С 1981 года в Летопись природы заповедника традиционно представляются списки, отражающие ход инвентаризации макромицетов. С 1996 года в раздел «Календарь природы» помещаются также погодичные списки макромицетов. Кроме Летописи природы данные о макромицетах ГПЗММ – сведения о видовом составе, экологических группах, динамике и особенностях плодоношения, редких и охраняемых видах – содержатся в целом ряде публикаций и обобщающих работ [4, 7, 8, 10, 13 и др.]. В 2010 г. был опубликован список, обобщивший результаты изучения макромицетов ПЗ «Мыс Мартьян» за период 1980-2010 гг. [9]. В него вошли 298 таксонов видового и внутривидового ранга: Ascomycetes – 9, Basidiomycetes – 289. По материалам 2011-2014 гг. и результатам обработки гербария более ранних сборов были выявлены еще 23 новых для заповедника вида, представленные в настоящей статье.

Объекты и методы исследования

Объектом служили базидиальные и сумчатые макромицеты, собранные на территории ГПЗММ в ходе стационарных и маршрутных обследований. Методика сбора и обработки материала соответствовала общепринятым подходам к изучению макроскопических грибов (макромицетов) как компонентов растительных сообществ [1, 2]. Обилие и общественность видов оценивались по шкале Гааса, экологический статус – в соответствии с работами А.Е. Коваленко [5]. Исследование морфологии плодовых тел и микроструктур осуществлялось на световом микроскопе МБИ-11.

Классификация макромицетов приведена согласно 9-му изданию «Ainsworth & Bisby's Dictionary of the Fungi» [14]. Латинские названия видов и родов даны в соответствии с номенклатурной базой данных «Index Fungorum» [17].

Результаты и обсуждение

Выявленные в ГПЗММ новые виды по таксономическому составу, жизненным формам, экологическому статусу, сезонности, соэкологической значимости очень неоднородны. Это представители двух классов, 7 порядков, 15 семейств и 18 родов. В их числе 8 микоризообразователей и 15 сапротрофов различной специализации, по 10 видов с образованием базидиом в теплый (апрель–октябрь) и холодный (ноябрь–март) периоды года, 3 – полисезонных. Новыми для Крымского полуострова являются 10 видов, 14 относятся к редким и охраняемым. В напочвенные микосинузии входят 19 видов (12 – в микосинузии можжевельново-дубовых сообществ, 7 – сосново-дубовых), во внеярусные – 4. Кроме приведенных макромицетов выявлен один новый для заповедника вид миксомицетов.

Ниже представлен аннотированный систематизированный список новых видов. При его составлении использованы следующие условные обозначения и сокращения: Экологические группы. *Mr* – симбиотроф, сапротрофы: *Hu* – гумусовый, *St* – на подстилке, *Le* – на древесине, ксилотроф, *M* – на мхах. Растительные сообщества. ДГр – дубовые (*Quercus pubescens* Willd.) с ярусом грабинника (*Carpinus orientalis* Mill.), ДГр(Мж) – дубовые с участием можжевельника (*Juniperus excelsa* M.B.) и ярусом грабинника, МжД – можжевельново-дубовые, МжДГр – можжевельново-дубовые с ярусом грабинника, ДМж – дубово-можжевельные, ДМжГр – дубово-можжевельные с ярусом грабинника, ДГр(Мж,С) – дубовые с ярусом грабинника и участием можжевельника и сосны (*Pinus pallasiana* D. Don), МжД(С) – можжевельново-дубовые с участием сосны, МжСД – можжевельново-сосново-дубовые, ЗмлДМж(С) – земляничниково-дубово-можжевельные с участием сосны (земляничник *Arbutus anrachne* L.). Обилие/Общественность. 4 – во многих местах, 3 – неравномерно, рассеянно, 2 – очень рассеянно, + – только в одном месте (один экземпляр или одна группа, скопление) / 3 – большими группами, 2 – маленькими группами, 1 – одиночными экземплярами. Степень новизны видов. (*) – новый для заповедника (первая находка в заповеднике), * – новый для Крыма (первая находка в Крыму).

A S C O M Y C O T A A S C O M Y C E T E S P E Z I Z A L E S

Pezizaceae

PEZIZA Fr.

(*)*Peziza badia* Pers. – **Пецица коричневая**. *Hu*, увлажненный экотоп, на камне с *Adiantum capillus-veneris*, +/3, 05.06.2012, 13.07.2012.

(*)*Peziza violacea* Pers. – **Пецица фиолетовая**. *Hu*, там же, +/3, 14.02.2013, 14.03.2013.

Tuberaceae

TUBER P. Micheli

(*)*Tuber aestivum* Vittad. – **Трюфель летний (Трюфель съедобный)**. *Mr*, кв. № 3, МжСД, 1 экз., 05.05.2014. На протяжении длительного периода времени достоверные сведения о распространении *T. aestivum* в Крыму были ограничены данными П.М. Христюка (1961), вошедшими в «Очерк о съедобных и ядовитых грибах Крыма» [12]. В последнем десятилетии трюфель летний был зарегистрирован на Южнобережье (05.06.2006) и в Карадагском заповеднике (16.11.2007) – первом из заповедников Крымского п-ова, где этот вид был найден [11]. Включен в Красные книги Российской

Федерации (далее КК РФ), как вид, сокращающийся в численности, и Украины (далее ККУ), как редкий вид с подземными плодовыми телами, в Европейский красный список грибов (далее ЕКС) [6, 13, 16].

B A S I D I O M Y C O T A
B A S I D I O M Y C E T E S
A g a r i c o m y c e t i d a e
AGARICALES

Coprinaceae

COPRINUS (Fr.) Gray

(**Coprinus xanthothrix* Romagn. – Навозник золотистый. *Hu*, ДМЖ, кв. № 14, 1 экз., 03.04.2013.

PSATHYRELLA (Fr.) Quél.

**Psathyrella spadiceogrisea* (Fr.) Maire – Псатирелла каштаново-серая (Псатирелла серо-бурая). *Hu*, увлажненный экотоп, у камня с *Adiantum capillus-veneris*, +/3, 3 экз., 02.06.2011.

(**Psathyrella piluliformis* (Bull.) P.D. Orton [syn. *Psathyrella hydrophila* (Bull.) Maire] – Псатирелла шаровидная (Псатирелла гидрофильная, Псатирелла водолюбивая). *Hu*, там же, +/2 (3+3 экз.), 17.06.2011.

Cortinariaceae

CREPIDOTUS (Fr.) P. Kumm.

(**Crepidotus cesatii* (Rabenh.) Sacc. [syn. *Crepidotus sphaerosporus* (Pat.) J.E. Lange] – Крепидот круглоспоровый. *Le*, кв. № 10, ДГр(Мж), на древесине дуба, 4/2-3, 13.01.2012.

Entolomataceae

ENTOLOMA (Fr. ex Rabenh.) P. Kumm.

**Entoloma nidorosum* (Fr.) Quél. [syn. *E. rhodopolium* (Fr.: Fr.) Kummer f. *nidorosum* (Fr.) Noordel.] – Энтолома чадающая (Энтолома аммиачная). *Mr/St*, южная часть кв. № 10, ДГр(Мж,С), +/2 экз., 04.11.2010. Вид занесен в ККУ как редкий, встречающийся спорадично [13]. В Европе тяготеет к южным и юго-восточным регионам.

Hygrophoraceae

HYGROPHORUS Fr.

**Hygrophorus arbustivus* Fr. – Гигрофор древолюбивый. *Mr*, кв. № 12, МЖД(С), 2-3/1-2, 06-22.02.2013.

Pluteaceae

PLUTEUS Fr.

**Pluteus hiatus* Romagn. – Плютей бархатистоножковый. *Le*, кв. № 10, МЖСД, 1 экз., 07.10.2013.

Tricholomataceae

ARRHENIA Fr.

**Arrhenia rickenii* (Hora) Watling [syn. *Leptoglossum rickenii* (Hora) Singer] – Аргения Рикена. *St*, кв. №№ 10, 13, ДМЖГр и МЖДГр, 2(+)/2, 24.02.1010, 10.12.2012.

MUSCENA (Fr.) GRAY

(**Muscena purpureofusca* (Peck) Sacc. – Мицена пурпурно-бурая. *St/Le*, кв. № 10, МЖСД, 3/2-3, 22.01.2013.

(**Muscena zephirus* (Fr.) P. Kumm. – Мицена зефирная. *St*, кв. № 10, МЖСД, 3/2-3, 07.10.2013.

RICKENELLA Raithelh.

**Rickenella fibula* (Bull.) Raithelh. – Рикенелла вдавленная. *M*, кв. № 14, МЖД, +/2, у тропы, во мху, 22.01.2013.

BOLETALES

Boletaceae

BOLETUS L.

Boletus depilatus* Redeuilh – **Моховик неопушенный. *Mr*, кв. № 6, ДГр, 1 экз., 05.07.2006. Редкий вид, включен в ЕКС [16], является кандидатом для включения ККУ [3]. Общее распространение: Восточная и Центральная Европа, Средиземноморье, Балканский п-ов.

Boletus lupinus* Fr. – **Боровик волчий. *Mr*, кв. №№ 6, 10, МжСД, 5 экз., 21-25.10.2013. Теплолюбивый ксерофильный вид, чаще встречается в южных, особенно средиземноморских, регионах Европы и отсутствует в северных, растет в Израиле. Включен в ЕКС [16].

Boletus queletii* Schulzer – **Дубовик Келе (Болет гладкоствольный). *Mr*, кв. №№ 2; 4, МжДГр, 3/1-2, 03-09.07.2014. Термофильный вид. Предпочитает равнинные лиственные леса (дубово-грабовые, дубовые, буковые). Включен в ЕКС [16], является кандидатом для включения ККУ [3].

Suillaceae

SUILLUS Gray

Suillus collinitus* (Fr.) Kuntze – **Маслёнок желто-коричневый. *Mr*, кв. №№ 10, 11, МжСД и ЗмлДМж(С), 1-2/1-2, 24.12.2010, 28.11.2012. Теплолюбивый вид, распространен в основном в южной Европе, где образует микоризу с несколькими видами двухвойных сосен (*Pinus halepensis* Miller, *P. nigra* J.F. Arnold, *P. pinea* L., *P. sylvestris* L.), известен для Ирана, предпочитает известковые почвы. Включен в ЕКС [16].

PHALLALES

Geastraceae

MYRIOSTOMA Desv.

()Myriostoma coliforme* (Dicks.) Corda – **Мириостома дырчатая**. *Hu*, кв. № 5, ДГр(Мж), три группы по 3-5 экз., 22.10.2013. Ранее *M. coliforme* в Крыму была известна лишь для старых парков. Включена в Дополнение к Бернской Конвенции, ЕКС, ККУ (как редкий), в Приложение к КК РФ [6, 13, 15, 16].

POLYPORALES

Ganodermataceae

GANODERMA P. Karst.

()Ganoderma lucidum* (Curtis) P. Karst. – **Трутовик лакированный**. *Le*, кв. № 4, ДГр(Мж), на дубе пушистом, 2 экз., 20.08.2014. Включен в КК РФ, как редкий, и в ЕКС [6, 16].

RUSSULALES

Russulaceae

RUSSULA Pers.

()Russula torulosa* Bres. – **Сыроежка бугристая**. *Mr*, кв. №№ 6, 10, 11, 12, МжСД и сообщества с участием сосны, 2-3/1-2, 21.10-12.11.2013.

Stereaceae

STEREUM Hill ex Pers.

()Stereum hirsutum* (Willd.) Pers. – **Стереум жестковолосистый**. *Le*, ДГр и ДГр(Мж), +/2-3, лето–осень. Ранее не был включен в список видов, так как ошибочно указан как syn. *Trametes hirsuta* (Wulfen: Fr.) Pilát вместо *Coriolus hirsutus* (Wulfen) Pat. [9].

THELEPHORALES

Bankeraceae

PHELLODON P. Karst.

(*)*Phellodon melaleucus* (Sw.: Fr.) P. Karst. – Феллодон черно-белый. *Hu /Le*, кв. № 11, МжСД, в балке, +/2-3, 05.12.2010.

MYCETOZOA
MYXOMYCETES

Ceratiomyxaceae

CERATIOMYXA J. Schröt.

(*)*Ceratiomyxa fruticulosa* (O.F. Müll.) T. Macbr. – Цератиомикса кустарничковая. ДГр(Мж), кв. №10, на полуразложившейся древесине дуба, 19.06.2006.

Выводы

Таким образом, к настоящему времени в Государственном природном заповеднике «Мыс Мартьян» зарегистрирован 321 таксон макромицетов видового и внутривидового ранга: Ascomycetes – 12, Basidiomycetes – 309.

За период, прошедший с момента опубликования последнего обобщающего списка макромицетов (2010), было выявлено 23 новых для заповедника вида, из которых 10 приводятся впервые для Крымского полуострова, а также один новый для заповедника вид миксомицетов.

Среди новых видов 14 редких, в том числе 3 охраняемых в Российской Федерации (*Ganoderma lucidum*, *Myriostoma coliforme*, *Tuber aestivum*) и 3 – в Украине (*Entoloma nidorosum*, *M. coliforme*, *T. aestivum*), 7 включены в Европейский Красный Список (*Boletus depilatus*, *B. lupinus*, *B. queletii*, *G. lucidum*, *M. coliforme*, *Suillus collinitus*, *T. aestivum*) и один – в Дополнение к Бернской конвенции (*M. coliforme*). Это еще раз подчеркивает значение долгосрочного мониторинга, проводимого в ГП заповеднике «Мыс Мартьян».

Список литературы

1. Бондарцев А.С., Зингер Р.А. Руководство по сбору высших базидиальных грибов для научного их изучения // Тр. Ботан. ин-та АН СССР. – 1950.– Сер. 2, вып. 6. – С. 499-543.
2. Васильева Л.Н. Изучение макроскопических грибов (макромицетов) как компонентов растительных сообществ // Полевая геоботаника. – М.-Л.: Изд-во АН СССР, 1959. – Т. 1. – С. 378-398.
3. Гелюта В.П. Огляд представників роду *Boletus* L., як претендентів на включення до «Червоної книги України» // Рослинний світ у Червоній книзі України: впровадження глобальної стратегії збереження рослин: Матеріали II міжнародної наукової конференції (9 – 12 жовтня 2012 р., м. Умань, Черкасска область). – Киев: ПАЛИВОДА А.В., 2012. – С. 201-204.
4. Гриби природних зон Криму / Дудка І.О., Гелюта В.П., Тихоненко Ю.Я., Андрианова Т.В., Гайова В.П., Придюк М.П., Джаган В.В., Ісіков В.П. / Ін-т ботан. ім. М.Г. Холодного НАНУ. – К.: Фітосоціоцентр, 2004. – 452 с.
5. Коваленко А.Е. Экологический обзор грибов из порядков Polyporales s. str., Boletales, Agaricales s. str., Russulales в горных лесах центральной части Северо-Западного Кавказа // Микол. и фитопатол. – 1980. – Т. 14, вып. 4. – С.301.
6. Красная книга Российской Федерации (растения и грибы) / Гл. редколл.: Ю.П. Трутнев и др. – М.: Товарищество научных изданий КМК, 2008. – 855 с.

7. Маслов И.И., Саркина И.С., Белич Т.В., Садогурский С.Е. Аннотированный каталог водорослей и грибов заповедника «Мыс Мартьян». – Ялта, 1998. – 31 с.
8. Саркина И.С. Аннотированный каталог макромицетов Крыма. – Ялта, 2001. – 26 с.
9. Саркина И.С. Конспект базидиальных и сумчатых макромицетов природного заповедника "Мыс Мартьян": итоги 30-летних исследований // Научные записки природного заповедника "Мыс Мартьян". – 2010. – Вып. 1. – С. 42-70.
10. Саркина И.С. Грибы знакомые и незнакомые. Справочник-определитель грибов Крыма. 2-е издание: уточненное и дополненное. – Симферополь: Бизнес-Информ, 2013. – 440 с.
11. Саркина И.С. Макроскопические грибы с подземными плодовыми телами: есть ли в Крыму трюфели // Заповедники Крыма. Биоразнообразие и охрана природы в Азово-Черноморском регионе. Материалы VII Международной научно-практической конференции (Симферополь, 24-26 октября 2013 г.). – Симферополь, 2013. – С. 253-258.
12. Христюк П.М. Очерк о съедобных и ядовитых грибах Крыма: Сер. "Природа Крыма". – Симферополь: Крым, 1966. – 70 с.
13. Червона книга України. Рослинний світ / За ред. Я.П. Дідуха. – К.: Глобалконсалтинг, 2009. – 900 с.
14. Ainsworth & Bisby's Dictionary of the Fungi. Edition 9 / P.M. Kirk, P.F. Cannon, J.C. David and J.A. Stalpers. – Oxon, Wallingford: CAB International, 2001. – 655 p.
15. Datasheets of threatened mushrooms of Europe, candidates for listing in Appendix 1 of the Convention (document establ. by J.-P. Koune) // Convention on the conservation of Europ. wildlife and natur. habitats, Strasbourg, 2001. – 43 p.
16. European Red List of endangered macrofungi [Электронный ресурс]. — 2010. – Режим доступа к док.: <http://www.wsl.ch/eccf/candlist-subtotals.xls>
17. The CABI Bibliography of Systematic Mycology, 2008. – Режим доступа к док.: <http://www.indexfungorum.org/Names/Names.asp>

Sarkina I.S. New types of mikobiota at the nature reserve "Cape Martyan": macromycetes // Works of the State Nikit. Botan. Gard. – 2014. – V. 139. – P. 73 – 78.

The article includes data of 23 new species of macromycetes for the State nature reserve "Cape Martyan". They were obtained during the field collection in 2011-2014 years and treatment of the herbarium. 14 species of the given number are rare and protected, 10 species are presented for the first time for the Crimea Peninsula. There is an annotated list of new species. Generally at present 321 taxons of macromycetes of specific and intraspecific class are known for this natural area of preferential protection (120 ha).

Key words: *mikobiota, macromycetes, the State nature reserve "Cape Martyan", monitoring.*