

УДК 582.28 (476)

ФИТОТРОФНЫЕ ОБЛИГАТНО-ПАЗАРИТНЫЕ МИКРОМИЦЕТЫ ЗАПОВЕДНОГО УРОЧИЩА «ЛЕВАДКИ»

Дзюненко Е. А., Просяникова И. Б.

*Таврический национальный университет имени В. И. Вернадского, Симферополь,
disa005@mail.ru, aphanisomenon@mail.ru*

В результате проведенных микологических исследований за вегетационные сезоны 2009–2011 гг. на территории заповедного урочища «Левадки» Симферопольского района АР Крым обнаружено 34 вида облигатно-паразитных грибов, принадлежащих 14-ти родам и относящихся 3-м отделам грибов. Выявлены грибы-паразиты высших растений на новых для Крыма 7 видах питающих растений, из них: 1 – является новым для Предгорного Крыма, 2 – для Крыма и 4 вида впервые зафиксированы на территории Украины. Обнаружены 1 новый вид гриба-паразита для Крыма и 5 новых видов для Предгорного Крыма. Фитотрофные микромицеты зафиксированы на представителях 26 семейства покрытосеменных растений, причем наибольшее количество видов грибов приходится на семейства Rosaceae и Asteraceae – по 4 вида, что составляет 24% от общего количества видов грибов-паразитов.

Ключевые слова: фитотрофные облигатно-паразитные грибы, аннотированный список видов, заповедное урочище «Левадки», Предгорный Крым.

ВВЕДЕНИЕ

Для предупреждения эпифитотийного распространения паразитных микромицетов необходима инвентаризация их видового состава. В связи с тем, что для каждого флористического района характерна своя микофлора, которая меняется благодаря миграциям грибов, необходимы периодические обследования конкретных территорий с целью выявления новых или малоизученных возбудителей болезней растений. Исходя из большой практической значимости паразитических микромицетов и их важной роли, как в природных популяциях, так и в агрофитоценозах, изучение видового состава этих организмов является актуальным, особенно в регионах, которые еще недостаточно изучены в микологическом отношении. Одним из таких районов является Предгорная зона Крыма.

Предгорный Крым – это регион, соответствующий Лесостепному округу пушистодубовых лесов и луговых степей Горнокрымской подпровинции Средиземноморской лесной области. Рельеф, климат, разнообразие сосудистых растений и большой набор экотопов создают благоприятные условия для развития грибов многих таксономических групп. Хотя в регионе нет крупных заповедных объектов, он имеет значительный интерес с точки зрения микологических исследований, из-за объединения степных и лесных сообществ [3]. Поэтому, по нашим предположениям, в результате тщательного изучения, список облигатных паразитов и питающих растений для Предгорной зоны Крыма может быть расширен.

Целью наших исследований явилось изучение видового разнообразия фитотрофных микромицетов заповедного урочища «Левадки» (площадь 16 га, Партизанское лесничество), расположенного в Симферопольском районе и

объявленного памятником природы с 1969 года, а с 1980 года – заповедным урочищем. Микологические исследования фитотрофной паразитической микобиоты в этом регионе ранее не проводились.

МАТЕРИАЛ И МЕТОДЫ

Для пологих северных и северо-западных склонов Внешней и частично Внутренней гряд Крыма характерно мозаичное сочетание участков степи и небольших лесков-рощиц, в которых господствует низкорослый дуб пушистый (*Quercus pubescens* Willd.) [5]. Эти рощицы в Крыму называют «дубками». Они надежно защищают склоны от эрозии, способствуют накоплению влаги. В состав заповедного урочища «Левадки» входит дубово-сосновый лес. Здесь господствует низкорослый, сильно антропогенно измененный лес с участием *Q. pubescens*, *Carpinus orientalis* Mill., *Corylus avellana* L. и мелких кустарников (до 2–4 м высотой): *Cornus mas* L., *Berberis vulgaris* L., *Rosa canina* L., *Viburnum lantana* L., *Crataegus* L., местами разбросаны островки соснового леса, представленные *Pinus pallasiana* D. Don. Здесь на палеогеновых известняках деревья *P. pallasiana* достигают 10–12 м высоты и 100-летнего возраста. Участки леса перемежаются с участками разнотравно-асфоделиновых степей. Урочище «Левадки» выполняет важную почвозащитную роль и является эталоном естественных древостоев в условиях центрального Предгорья Крыма (высота горного лесного массива – около 400 м над уровнем моря) [6]. Микологическое обследование проводилось маршрутно-детальным методом в течение вегетационных сезонов 2009–2011 годов. Объект исследования – растения, пораженными паразитическими грибами. Собранный материал обрабатывался стандартными методами [14]. Образцы паразитических грибов на питающих растениях гербаризировали с составлением стандартных этикеток. Для идентификации видов грибов-паразитов растений были использованы определители и справочная литература [1–4, 7–11, 15–16, 18–20], а названия питающих растений приведены по определителям высших растений Украины и Крыма [12, 13].

РЕЗУЛЬТАТЫ И ОБСУЖДЕНИЕ

Видовой состав фитотрофных микромицетов, зафиксированных на территории заповедного урочища «Левадки» в 2009–2011 гг., приводится в указанном ниже списке.

Peronosporales

Albugo candida (Pers.) Kuntze – на *Capsella bursa-pastoris* (L.) Medik., 19.04.2011.

Peronospora alsinearum Casp. – на *Stellaria media* (L.) Vill. 12.04.2010; 19.04.2011.

Peronospora aparines (de Bary) Gäum. – на *Galium aparine* L., 16.05.2010.

Peronospora corydalis de Bary – на *Corydalis paczoskii* N. Busch, 12.04.2010; 19.04.2011.

Peronospora sisymbrii-sophiae Gäum. – на *Descurainia sophia* (L.) Webb & Prantl, 16.05.2010.

Erysiphales

Erysiphe aguilegiae DC. Fl. – на *Ranunculus polyanthemos* S., 17.05.2010; 25.05.2011.

Erysiphe alphitoides (Griffon & Maubl.) U. Braun & S. Takam. – на *Quercus pubescens* Willd., 3.10.2009; 17.10.2010.

Erysiphe berberidis DC. – на *Berberis vulgaris* L., 17.10.2010; 25.10.2011.

Erysiphe knautiae Duby – на *Cephalaria coriacea* Wild. Steud, 3.10.2009.

Erysiphe lycopsidis P. Y. Zheng et G. Q. Chen – на *Lithospermum arvense* L., 3.10.2009; 25.10.2011.

Golovinomyces depressus (Wallr.) Heluta – на *Centaurea orientalis* L., 3.10.2009.

Golovinomyces artemisiae (Grev.) Heluta – на *Artemisia vulgaris* L., листья, 3.10.2009.

Neoerysiphe galeopsidis (DC.) U. Braun – на *Lamium purpureum* L., 3.10.2009; 17.10.2010; 25.10.2011.

Neoerysiphe galii (S. Blumer) U. Braun – на *Galium aparine* L. 3.10.2009; 17.10.2010; 25.10.2011.

Phyllactinia fraxini (DC.) Fuss – на *Fraxinus excelsior* L., 18.05.2010; 17.10.2010.

Phyllactinia guttata (Wallr.) Lev. – на *Corylus avellana* L., 3.10.2009; *Cornus mas* L., 17.10.2010; 25.10.2011.

Sphaerotheca helianthemi Junell – на *Helianthemum nummularium* (L.) Mill., 17.10.2010; 25.10.2011.

Sphaerotheca pannosa (Wallr.) Lev. – на *Rosa canina* L., 8.05.2010; 16.05.2011.

Uredinales

Gymnosporangium sabiniae (Dics.) Wint – на *Pyrus communis* L., 25.10.2011.

Melampsora populnea (Pers.) P.Karst – на *Mercurialis perennis* L., 8.05.2010; 16.05.2011.

Phragmidium mucronatum (Pers.) Schltdl. – на *Rosa canina* L., 3.10.2009; 17.10.2010.

Phragmidium sanguisorbae (DC.) J. Schröt – на *Poterium polygamum* Waldst. & Kit., 12.04.2010, 9.04.2011.

Puccinia allii Rud. – на *Allium* sp., 25.10.2011.

Puccinia calcitrapae DC. – на *Centaurea* sp., 8.05.2010; 25.10.2011.

Puccinia falcariae (Pers.) Fuckel. – на *Falcaria vulgaris* L., 8.05.2010; 16.05.2011.

Puccinia hieracii (Rohl.) H.Mart. – на *Taraxacum officinale* Webb. ex F. H. Wigg, 8.05.2010.

Puccinia graminis Press. – на *Elytrigia repens* (L.) Nevski, 3.10.2009; 17.10.2010; 25.10.2011.

Puccinia liliacearum Duby – на *Ornithogalum fimbriatum* Willd., 12.04.2010.

Puccinia scillae-rubrae P. Cruchet – на *Scilla bifolia* L., 12.04.2010.

Puccinia vincae (DC.) Berk – на *Vinca herbaceae* L., 17.05.2010; 25.05.2011.

Triphragmium filipendulae Pass. – на *Filipendula vulgaris* Moench., 3.05.2009; 17.05.2010.

Uromyces geranii (DC.) Lév. – на *Geranium sanguineum* L., 8.05.2010; 16.05.2011.

Uromyces striatus J. Schröt.– на *Medicago* sp., 3.10.2009.

Ustilaginales

Schizonella melanogramma (DC.) Schroet. – на *Carex* sp., 8.05.2010; 16.05.2011.

В результате проведенных микологических исследований нами обнаружены 34 вида из 14 родов паразитических грибов, принадлежащих трем отделам грибов (табл. 1). Как видно из данных таблицы, доминирующими являются представители отдела Basidiomycota – 16 видов (47,1 %) и 7 родов (50,0 %), меньшее количество составляют виды грибов-паразитов, принадлежащие отделу Ascomycota – 13 видов (что составляет 38,2 % от общего числа видов) и 5 родов (35,7 %); отдел Oomycota – 5 видов (14,7 %) и 2 рода (14,2 %), соответственно.

Таблица 1

Количественное распределение фитотрофных микромицетов заповедного урочища «Левадки» по отделам, родам и видам

| № п/п | Отдел | Количество | |
|-------|---------------|------------|-------|
| | | Родов | видов |
| 1. | Ascomycota | 5 | 13 |
| 2. | Basidiomycota | 7 | 16 |
| 3. | Oomycota | 2 | 5 |
| Итого | | 14 | 34 |

Рассматривая фитотрофные микромицеты, паразитирующие на дикорастущих растениях заповедного урочища с точки зрения органотропной специализации, следует отметить, что большинство из них развивалось на живых листьях, вызывая пятнистости, пустулы, налеты и деформации. Меньшее количество видов грибов вызывало болезни стеблей – увядания, усыхания, налеты, а также заболевания генеративных органов. Выявлена также филогенетическая приуроченность отдельных видов грибов к определенным питающим растениям или группам растений. В частности, некоторые облигатные грибы-паразиты встречались преимущественно на одном виде питающего растения, например: *Sphaerotheca helianthemi* Junell – на *Helianthemum nummularium* (L.) Mill., *Triphragmium filipendulae* Pass. на *Filipendula vulgaris* Moench., а *Schizonella melanogramma* (DC.) Schroet. на *Carex* sp.

Большой научный интерес представляет обнаружение на территории Предгорной зоны Крыма и Крымского полуострова новых видов паразитических грибов. Наши исследования позволили расширить список грибов, паразитирующих на растениях Предгорного Крыма и выявить новые для этой зоны виды фитотрофных паразитов (табл. 2).

Таблица 2

Новые для Крыма и Крымского предгорья виды фитотрофных микромицетов,
зарегистрированные на территории заповедного урочища «Левадки»

| № п/п | Название гриба | Зона | Питающее растение |
|-------------------------------|--|----------------------|--|
| Порядок Erysiphales | | | |
| 1. | <i>Sphaerotheca helianthemi</i> Junell | Предгорный Крым (ПК) | <i>Helianthemum nummularium</i> (L.) Mill. |
| 2. | <i>Golovinomyces depressus</i> (Wallr.) Heluta | ПК | <i>Centaurea orientalis</i> L. |
| 3. | <i>Golovinomyces artemisiae</i> (Grev.) Heluta | Крым | <i>Artemisia vulgaris</i> L. |
| Порядок Uredinales | | | |
| 4. | <i>Puccinia scillae-rubrae</i> P. Cruchet | ПК | <i>Scilla bifolia</i> L. |
| Порядок Peronosporales | | | |
| 5. | <i>Peronospora corydalis</i> de Bary | ПК | <i>Corydalis paczoskii</i> N. Busch |
| 6. | <i>Peronospora sisymbrii-sophiae</i> Gäum. | ПК | <i>Descurainia sophia</i> (L.) Webb & Prantl |

Как видно из данных таблицы 2, на территории заповедного урочища «Левадки» нами зарегистрировано 6 новых видов паразитов, из них: 3 вида, принадлежат порядку Erysiphales, 1 – Uredinales и 2 вида – порядку Peronosporales. Обнаружен 1 новый вид гриба-паразита для Крыма и отмечены 5 новых видов для Предгорного Крыма. Так, например мучнисторосяной гриб *Sphaerotheca helianthemi* Junell был впервые обнаружен на *Helianthemum nummularium* (L.) Mill. (семейство Cistaceae) в условиях Предгорного Крыма.

Как видно из данных таблицы 3, нами обнаружены виды грибов-паразитов, которые в границах своего традиционного ареала прежде были связаны с другими растениями-хозяевами и ранее в Украине, в Крыму и на территории Предгорного Крыма не встречались. В частности, фитопатогенные микромицеты высших растений обнаружены нами на новых 7 видах питающих растений, из них: 1 – является новым для Предгорного Крыма, 2 – для Крыма и 4 впервые зафиксированы на территории Украины. Так, например, *Helianthemum nummularium* (L.) Mill. впервые обнаружен с симптомами поражения мучнистой росой на территории Украины [17]. Возбудитель заболевания – *Sphaerotheca helianthemi* Junell. А растение *Taraxacum officinale* Webb.ex F. H. Wigg. впервые было обнаружено нами на территории Предгорного Крыма с симптомами поражения ржавчинным грибом *Puccinia hieracii* (Rohl.) H. Mart.

Данные о связях паразитических грибов с семействами ассоциированных растений представлены в данных таблицы 4. Обнаруженные нами грибы-паразиты зарегистрированы на представителях 26 семейств покрытосеменных растений, преимущественно, класса Двудольные, класс Однодольные представлен пятью семействами – Сурегасеae, Роасеae, Нуаcинтасеae, Лилиасеae и Аллиасеae. Как видно из данных таблицы, наиболее поражаемым паразитическими грибами семейством является семейство Rosaceae и Asteraceae (по 4 вида грибов-паразитов).

Таблица 3

Видовой состав новых питающих растений, обнаруженных на территории заповедного урочища «Левадки»

| № п/п | Вид питающего растения | Зона | Вид гриба |
|-------|--|-----------------|--|
| 1. | <i>Helianthemum nummularium</i> (L.) Mill. | Украина | <i>Sphaerotheca helianthemi</i> Junell |
| 2. | <i>Carpinus orientalis</i> Mill. | Украина | <i>Taphrina carpini</i> Rostrup |
| 3. | <i>Lithospermum arvense</i> L. | Крым | <i>Erysiphe lycopsidis</i> (P. Y. Zheng et G. Q. Chen) |
| 4. | <i>Taraxacum officinale</i> Webb. ex F. H. Wigg. | Предгорный Крым | <i>Puccinia hieracii</i> (Rohl.) H. Mart. |
| 5. | <i>Corydalis paczoskii</i> N. Busch | Украина | <i>Peronospora corydalis</i> de Bary |
| 6. | <i>Cephalaria coriacea</i> Wild. Steud | Украина | <i>Erysiphe knautiae</i> Duby |
| 7. | <i>Artemisia vulgaris</i> L. | Крым | <i>Golovinomyces artemisiae</i> (Grev.) Heluta |

Таблица 4

Распределение фитотрофных микромицетов, обнаруженных на территории заповедного урочища «Левадки», по семействам питающих растений

| № п/п | Семейство питающих растений | Кол-во видов грибов | № п/п | Семейство питающих растений | Кол-во видов грибов |
|-------|-----------------------------|---------------------|-------|-----------------------------|---------------------|
| 1. | Alliaceae | 1 | 14. | Euphorbiaceae | 1 |
| 2. | Apiaceae | 1 | 15. | Fabaceae | 1 |
| 3. | Apocynaceae | 1 | 16. | Fagaceae | 1 |
| 4. | Asteraceae | 4 | 17. | Fumariaceae | 1 |
| 5. | Berberidaceae | 1 | 18. | Hyacinthaceae | 1 |
| 6. | Betulaceae | 1 | 19. | Geraniaceae | 1 |
| 7. | Boraginaceae | 1 | 20. | Lamiaceae | 1 |
| 8. | Brassicaceae | 2 | 21. | Liliaceae | 1 |
| 9. | Caryophyllaceae | 1 | 22. | Oleaceae | 1 |
| 10. | Cistaceae | 1 | 23. | Poaceae | 1 |
| 11. | Cornaceae | 1 | 24. | Ranunculaceae | 1 |
| 12. | Cyperaceae | 1 | 25. | Rosaceae | 4 |
| 13. | Dipsacaceae | 1 | 26. | Rubiaceae | 2 |

Процентное распределение фитотрофных микромицетов по семействам питающих растений на территории заповедного урочища «Левадки» представлено на рис. 1. Наибольшее количество видов грибов приходится на семейство Rosaceae и семейство Asteraceae – по 12 %, на семейства Brassicaceae, Rubiaceae – по 6 %, на остальные 22 семейства высших растений приходится по 3 %, что в сумме составляет 64 %.

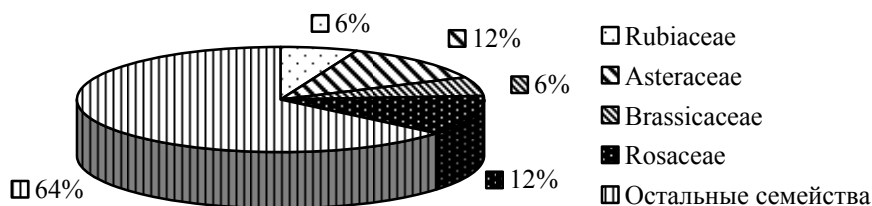


Рис. 1. Соотношение ассоциированных с облигатно-паразитическими грибами семейств питающих растений заповедного урочища «Левадки» (%)

Уточнение видового состава фитотрофных грибов, обнаружение новых видов и составление аннотированного списка паразитической микобиоты объектов природно-заповедного фонда Крыма позволяет более полно выявить как перечень паразитических микромицетов на исследуемой территории, так и трофически связанных с ними растений-хозяев. Проведенные нами микологические исследования по выявлению видового состава паразитической микобиоты имеют теоретическое значение для познания процессов миграции грибов в пределах природных зон Крымского полуострова и Украины.

ВЫВОДЫ

1. В результате проведенных микологических исследований за 2009–2011 гг. на территории заповедного урочища «Левадки» нами обнаружены 34 вида из 14 родов паразитических грибов, принадлежащих к трем отделам, что свидетельствует о достаточно разнообразном видовом составе паразитической микобиоты данного объекта природно-заповедного фонда Крыма. Доминирующими являются представители отдела Basidiomycota – 16 видов и 7 родов.

2. Выявлены 5 новых видов паразитических грибов для Предгорного Крыма и 1 вид – впервые для Крыма.

3. Обнаружены виды грибов-паразитов, которые в границах своего традиционного ареала прежде были связаны с другими растениями-хозяевами и ранее в Украине и в Крыму не встречались. Фитопатогенные грибы зарегистрированы на 7 новых видах питающих растений: из них 1 является новым для Крымского предгорья, 2 – для Крыма и 4 вида впервые отмечены на территории Украины.

4. Фитотрофные микромицеты зафиксированы на представителях 26 семейств покрытосеменных растений, причем наибольшее количество видов грибов приходится на семейство Rosaceae и Asteraceae – по 4 вида на каждое, что составляет 24 % от общего количества видов грибов-паразитов.

Список литературы

1. Визначник грибів України. Аскоміцети. / [Морочковський С. Ф., Зерова М. Я., Лавітська З. Г., Сміцька М. Ф.]. – К.: Наук. думка, 1969. – Т. 2. – 517 с.

2. Гелюта В. П. Борошнисторосяні гриби Кримського Лесостепу / В. П. Гелюта / Укр. ботан. журн., 2002. – Т. 59, № 1. – С. 33–36.
3. Гриби природних зон Криму / [Дудка І. О., Гелюта В. П., Тихоненко Ю. А. та інші.]; під ред. І. О. Дудки. – К.: Фітосоціоцентр, 2004. – 452 с. (Інститут ботаніки ім М.Г. Холодного НАНУ).
4. Гриби України. [Електронний ресурс] / Андрианова Т. В.; Гелюта В. П., Дудка І. А.; Исигов В. П.; Кондратюк С. Я.; Кривомаз Т. И.; Кузуб В. В.; Минтер Д. В.; Минтер Т. Дж.; Придюк Н. П.; Тихоненко Ю. Я. – 2006 / Режим доступа к сайту: www.cybertruffle.org.uk/uktafung/rus [веб-сайт, версія 1.00].
5. Дидух Я. П. Растительный покров Горного Крыма (структура, динамика, эволюция и охрана) / Я. П. Дидух. – К.: Наук. думка, 1992. – 254 с.
6. Ена В. Г. Заповедные ландшафты Тавриды / Ена В. Г., Ена Ал. В., Ена Ан. В. – Симферополь: Бизнес-Информ, 2004. – 424 с.
7. Журавлев И. И. Определитель грибных болезней деревьев и кустарников: / Журавлев И. И., Селуянова Т. Н., Черемисинов Н. А. – М.: Лесная промышленность, 1979. – 247 с.
8. Корбонская Я. И. Определитель ржавчинных грибов Средней Азии и Южного Казахстана / Карбонская Я. И. – Душанбе: Дониш, 1969. – 220 с.
9. Купревич В. Ф. Определитель ржавчинных грибов СССР / В. Ф. Купревич, В. И. Ульянищев. – Минск: Наука и техника, 1975. – Ч. 1. – 485 с.
10. Осипян Л. Л. Микофлора Армянской ССР. Пероноспоровые грибы / Л. Л. Осипян. – Ереван: Митк, 1967 – 255 с.
11. Определитель грибов Закавказья. Пероноспоровые грибы / [Ульянищев В. И., Осипян Л. Л., Канчавели Л. А., Ахундов Т. М.]. – Ереван: изд-во Ереванского ун-та, 1985. – 238 с.
12. Определитель высших растений Украины / [Д. Н. Доброчаева, М. И. Котов, Ю. Н. Прокудин, А. И. Барбарич, В. И. Чопик и др.]; под ред. Ю. Н. Прокудина. – К.: Наук. думка, 1987. – 548 с.
13. Определитель высших растений Крыма: [под ред. Рубцова Н. И.]. – Л.: Наука, 1972. – 550 с.
14. Основные методы фитопатологических исследований: [под ред. А. Е. Чумакова]. – М.: Колос, 1974. – 191 с.
15. Паразитные грибы степной зоны Украины: [Гелюта В. П., Тихоненко Ю. Я., Бурдюкова Л. И., Дудка И. А.]. – К.: Наук. думка, 1987. – 279 с.
16. Пидопличко Н. М. Грибы-паразиты культурных растений. Определитель / Н. М. Пидопличко. – К.: Наук. думка, 1977–1978. – Т. 1–3.
17. Просяникова И. Б. Находка мучнисторосяного гриба *Sphaerotheca heliantemi* L. Junell на новом питающем растении в Украине / Просяникова И. Б., Дзюненко Е. А., Ошанова Т. С. // IV відкритий з'їзд фітобіологів Причорномор'я (Херсон, 19 січня, 2012 р.). Херсон: ТОВ «Айлант», 2012. – С. 30.
18. Станявичене С. Пероноспоровые грибы Прибалтики / С. Станявичене – Вильнюс: Мокслас, 1984. – 208 с.
19. Ульянищев В. И. Определитель ржавчинных грибов СССР / В. И. Ульянищев. – Минск: Наука и техника, 1978. – Ч. 2. – 383 с.
20. Флора грибов Украины. Мучнисторосяные грибы / Гелюта В. П. [Отв. ред. А. И. Дудка]. – АН УССР. Ин-т ботаники им. Н. Г. Холодного. – К.: Наук. думка, 1989. – 256 с.

Дзюненко О. А., Просяникова І. Б. Фітотрофні облигатно-паразитні мікроміцети заповідного урочища «Левадкі» // Екосистеми, їх оптимізація та охорона. Сімферополь: ТНУ, 2013. Вип. 8. С. 17–25.

В результаті проведених мікологічних досліджень за вегетаційні сезони 2009–2011 рр. на території заповідного урочища «Левадкі» Сімферопольського району АР Крим виявлено 34 види облигатно-паразитних грибів, що належать до 14-ти родів і відносяться 3-м відділам грибів. Виявлено 1 новий вид гриба-паразита для Криму і 5 нових видів для Кримського передгір'я. Виявлено гриби-паразити вищих рослин на нових для Криму 7 видах живильних рослин, з них: 1 – є новим для Кримського передгір'я, 2 – для Криму і 4 вперше зафіксовані на території України. Фітотрофні мікроміцети зафіксовані на представниках 26 родин покритонасінних рослин, причому найбільша кількість видів грибів припадає на сімейство Rosaceae та Asteraceae – по 4 види, що становить 24% від загальної кількості видів грибів-паразитів.

Ключові слова: фітотрофні облигатно-паразитні гриби, анований список, заповідне урочище «Левадкі», Передгірний Крим.

Dzunenko E. A., Prosyannikova I. B. Phytotrophic obligate parasitic micromycetes of the natural reserve “Levadki” // Optimization and Protection of Ecosystems. Simferopol: TNU, 2013. Iss. 8. P. 17–25.

As the result of mycological research during the growing seasons 2009–2011 34 species of obligate parasitic fungi belonging to 14 genera and related to 3 divisions of fungi were discovered in the natural reserve “Levadki” of Simferopol district in the Crimea. The parasitic fungi of higher plants are identified on 7 species of host plants which are new for the Crimea, as the following: 1 is new for the piedmont Crimea, 2 are new for the Crimea and 4 species are registered for the first time in Ukraine. One species of parasitic fungus new for the Crimea and 5 species new for the piedmont Crimea are found. The phytotrophic micromycetes are registered on the representatives of 26 families of angiosperms, with the greatest number of fungal species refers to the family Rosaceae and Asteraceae – 4 species for each, representing 24% of the total quantity of species of parasitic fungi.

Key words: phytotrophic obligate parasitic fungi, annotated list of species, natural reserve “Levadki”, piedmont Crimea.

Поступила в редакцию 22.10.2012 г.