

УДК 582.28(477.75)

## Фитотрофная паразитическая микобиота памятника природы «Агармышский лес» (Республика Крым)

*Кравчук Е. А., Просяникова И. Б., Репецкая А. И., Кадочникова В. И.*

*Крымский федеральный университет имени В. И. Вернадского  
Симферополь, Республика Крым, Россия  
disa005@mail.ru, aphanisomenon@mail.ru*

Обнаружено 46 видов грибов и грибоподобных организмов из 14 родов, 5 семейств, 4 порядков, принадлежащих к трем отделам грибов и грибоподобных организмов. Выявлено 13 видов грибов – паразитов растений, впервые зафиксированных на территории Предгорного Крыма, и 2 вида – впервые зафиксированных в Крыму. Обнаружены виды грибов-паразитов, которые в границах своего традиционного ареала прежде были связаны с другими питающими растениями и ранее на территории Крыма не встречались. Фитотрофные микромицеты зарегистрированы на представителях 24 семейств покрытосеменных растений, причем наибольшее количество видов грибов приходится на питающие растения из семейств *Apiaceae* и *Fabaceae*, что составляет 26 % от общего количества обнаруженных видов грибов-паразитов.

*Ключевые слова:* фитотрофные паразитические грибы, аннотированный список, памятник природы «Агармышский лес», Предгорный Крым.

### ВВЕДЕНИЕ

На фоне продолжающейся антропогенной трансформации биосферы все большую актуальность приобретают проблемы рационального использования, сохранения и возобновления биологических ресурсов. Одной из групп организмов, ресурсный потенциал и видовой состав которых остаются малоизученными, являются грибы. Выявление биоразнообразия, распространения, экологических и функциональных характеристик микромицетов способствует выяснению особенностей механизма круговорота веществ и энергии в экосистемах. облигатно-паразитные грибы являются неотъемлемым компонентом любого биоценоза, и инвентаризация их видового состава представляется весьма актуальной задачей в рамках стратегии сохранения биологического разнообразия. В связи с тем, что для каждого флористического района характерна своя микобиота, которая меняется благодаря миграциям грибов, необходимы периодические обследования конкретных территорий с целью выявления новых или малоизученных возбудителей болезней растений. Особо охраняемые природные территории (ООПТ) в этом отношении заслуживают повышенного внимания, поскольку слабонарушенные растительные сообщества заказников и природных парков могут служить эталоном природных биоценозов. Кроме того, изучение и инвентаризация всех компонентов биоты охраняемых территорий являются необходимой основой мониторинга экосистем и разработки наиболее эффективных методов для их сохранения.

Предгорная зона Крыма отличается тем, что на ее территории нет крупных заповедных объектов, при этом регион изобилует большим количеством заказников, природных парков и заповедных урочищ. Одним из таких объектов является памятник природы регионального значения «Агармышский лес» площадью 40 га, расположенный на одноименном горном массиве, в восточной части главной гряды Крымских гор, недалеко от города Старый Крым (Старокрымское лесничество, кварталы 13, 17 Старокрымского ГЛОХ) (рис. 1). Памятник природы взят под охрану в 1975 году (<http://oopt.aari.ru/oopt/Агармышский-лес>).

С геологической точки зрения горный массив Агармыш представляет собой яйлинский останцевый хребет, расположенный обособленно от основного массива гряды Крымских гор в ее восточной части в окрестностях г. Старый Крым, протяженностью около 8 км с юго-

запада на северо-восток. Он состоит из Большого Агармыша высотой 722 м и Малого Агармыша высотой 664 м, находящегося к северо-западу от Большого и отделенного от него котловиной Волчий Яр и Сычевой балкой. В состав хребта входят более низкие по высоте горы Фонтальная, Шпиль, Яман-Таш, Боченки, Голый, или Лысый, Агармыш. Основание хребта находится на высоте 350–400 м н. у. м. Общая площадь массива – около 38 км<sup>2</sup> (Каменских, 2009).

По площади 70 % массива Агармыш занимают леса, приуроченные к пологой нижней части юго-восточного макросклона на высотах 400–530 м н. у. м., которые поднимаются по балкам до 560–580 м н. у. м. (Каменских, 2009). В нижнем поясе памятника природы преобладают *Quercus pubescens* Willd., *Fraxinus excelsior* L., *Carpinus betulus* L. Подлесок представлен *Carpinus orientalis* Miller., *Cornus mas* L., *Corylus avellana* L., *Paliurus spinachristi* Mill., *Pyrus elaeagrifolia* Pall. и видами рода *Sorbus*. Выше растет высокоствольный, преимущественно буковый лес. Основные породы: бук лесной (*Fagus sylvatica* L.), граб восточный (*C. orientalis*), дуб пушистый (*Q. pubescens*) и дуб скальный (*Quercus petraea* Liebl.) (Ена и др., 2004).



Рис. 1. Памятник природы «Агармышский лес»

В 2017 году было проведено исследование ландшафтно-экологической структуры горного массива Агармыш методом маршрутного ландшафтного и геоботанического обследования территории (Смирнов и др., 2017).

В микологическом отношении «Агармышский лес» изучен слабо, при этом паразитическая микобиота не исследовалась вовсе. В связи с этим целью нашей работы явилось изучение видового состава фитотрофных облигатно-паразитных микромицетов данной ООПТ.

Следует отметить, что активная хозяйственная деятельность в крымском предгорье, в особенности устройство крупных карьеров по добыче строительного камня, ведет к уничтожению в этих местах растительности, к нарушению естественных ландшафтов. У подножия горы Лысый Агармыш расположены карьер и небольшой завод по производству асфальта, деятельность которых постепенно «съедает» гору и наносит ущерб природному комплексу Агармыша (рис. 2).



Рис. 2. Карьер (А) и завод по производству асфальта (Б) у подножия горы Лысый Агармыш

## МАТЕРИАЛ И МЕТОДЫ

Сбор гербарных образцов растений, пораженных паразитическими микромицетами, проводился в вегетационные сезоны 2011, 2012 и 2017 годов. Собранные образцы гербаризировались с составлением стандартных этикеток и обрабатывались по общепринятой методике (Основные методы..., 1974). Идентификацию образцов грибов и грибоподобных организмов проводили при помощи микроскопа Микромед 3 Professional и стереомикроскопа МС-2-ZOOM с использованием отечественных и зарубежных определителей (Морочковский с соавт., 1971; Купревич, Ульянищев, 1975; Ульянищев, 1978; Гелюта, 1989; Каратыгин, Азбукина, 1989; Азбукина, 2015). Видовые названия грибов и сокращения фамилий авторов приведены согласно международной базе данных Index Fungorum (<http://www.indexfungorum.org/>). Видовые названия питающих растений представлены согласно международной сводке The Plant List (<http://www.theplantlist.org/>).

## РЕЗУЛЬТАТЫ И ОБСУЖДЕНИЕ

В результате камеральной обработки материала выявлено 46 видов облигатно-паразитных микромицетов, относящихся к 14 родам из 5 семейств, 4 порядков и 3 отделов грибов и грибоподобных организмов.

Порядок Peronosporales представлен 2 видами из рода *Peronospora* Corda, обнаруженных на 2 видах высших растений из 2 семейств (Ranunculaceae, Violaceae).

К порядку Erysiphales относится 22 вида из 5 родов: *Erysiphe* R. Hedw. ex DC. – 11 видов, *Golovinomyces* (U. Braun) V. P. Heluta, *Neoerysiphe* U. Braun и *Phyllactinia* Lév. – по 2 вида, *Blumeria* Golovin ex Speer, *Podosphaera* Kunze и *Sawadaea* Miyabe – по 1 виду. Мучнисторосяные грибы зарегистрированы на 30 видах высших растений из 17 семейств. По 4 вида принадлежит семействам Apiaceae, Fabaceae и Lamiaceae, остальные 13 семейств представлены 1–2 видами.

Порядок Uredinales представлен 21 видом из 4 родов: доминирующим по количеству видов является род *Puccinia* Pers. – 15 видов, *Uromyces* (Link) Unger – 3, *Phragmidium* Link – 2, *Gymnosporangium* R. Hedw. ex DC. – 1 вид. Ржавчинные грибы найдены на 22 видах растений-хозяев из 11 семейств. Наибольшее количество пораженных видов растений относится к семейству Apiaceae – 6, остальные 10 семейств высших растений представлены 1–3 видами.

Порядок Ustilaginales представлен только 1 видом – *Schizonella melanogramma* (DC.) J. Schröt. на *Carex* sp. (Cyperaceae) (рис. 3).

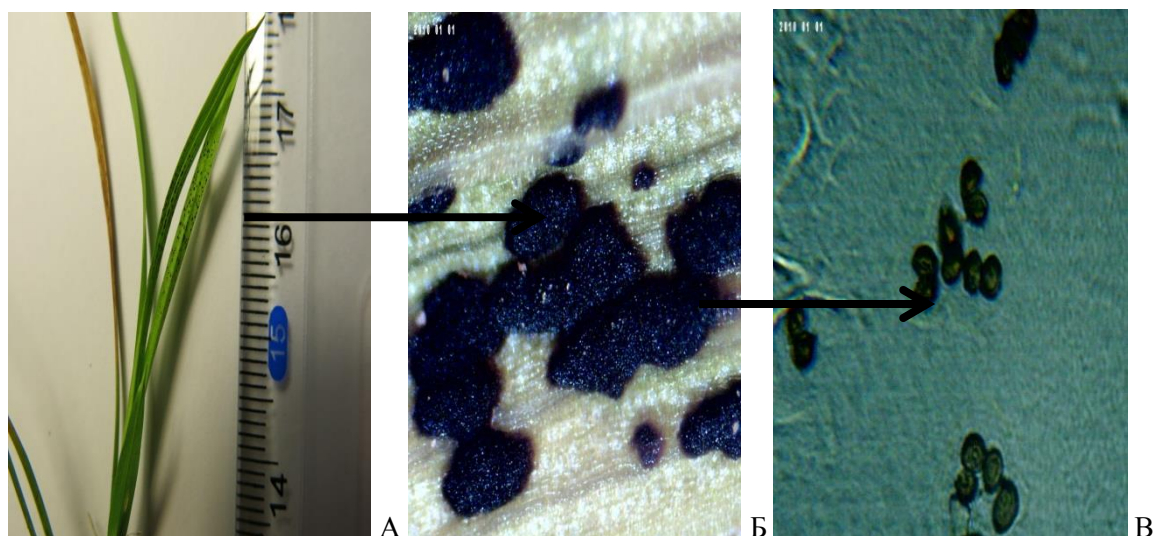


Рис. 3. Головневый гриб *Shizonella melanogramma* (DC.) Schroet. на листьях *Carex* sp. А – внешний вид пораженного растения; Б – спороношение гриба *Sh. melanogramma* (увел. 40×); В – устоспоры (увел. 400×).

Некоторые из зарегистрированных видов грибов являются новыми для Предгорного Крыма. Так, например, виды *Peronospora ranunculi*, *Erysiphe aquilegiae*, *Erysiphe pisi*, *Erysiphe tortillis*, *Erysiphe trifolii*, *Golovinomyces verbasci*, *Neoerysiphe galii*, *Puccinia dictyoderma*, *Puccinia lapsanae*, *Puccinia physospermi*, *Puccinia poarum*, *Puccinia punctata*, *Uromyces geranii* являются новыми для региона исследований (Дудка с соавт., 2004с, часть этих видов были ранее обнаружены авторами данной статьи в других ООПТ Предгорья (Просяникова с соавт., 2009; Дзюненко, Просяникова, 2013; Просяникова, Горковенко, 2015; Просяникова с соавт., 2016). А такие виды, как *Peronospora violae* и *Puccinia sessilis*, впервые зарегистрированы нами в Крыму.

Данные о распределении видов паразитических микромицетов по видам и семействам питающих растений обобщены в таблице 1.

Таблица 1

Распределение фитотрофных микромицетов, обнаруженных на территории памятника природы «Агармышский лес», по видам и семействам питающих растений

Семейство питающих растений	Количество пораженных видов питающих растений	Количество видов микромицетов	Семейство питающих растений	Количество пораженных видов питающих растений	Количество видов микромицетов
Ariaceae	8	7	Oleaceae	1	1
Asparagaceae	2	2	Plantaginaceae	1	1
Asteraceae	3	3	Poaceae	3	3
Berberidaceae	1	2	Polygonaceae	1	1
Betulaceae	2	1	Ranunculaceae	1	2
Brassicaceae	1	1	Rhamnaceae	1	1
Cornaceae	2	2	Rosaceae	3	3
Cyperaceae	2	2	Rubiaceae	2	2
Fabaceae	5	5	Sapindaceae	1	1
Fagaceae	2	1	Scrophulariaceae	1	1
Geraniaceae	1	1	Ulmaceae	1	1
Lamiaceae	3	2	Violaceae	1	1

Как видно из таблицы 1, максимальное количество облигатно-паразитных фитотрофных микромицетов отмечено на представителях семейства Ариáceе – 7 видов. 5 видов зарегистрировано на представителях семейства Fabáceе. На остальных семействах – от 1 до 3 видов. Следует отметить, что на нескольких видах растений зарегистрированы облигатные паразиты из разных порядков. Так, на *Ranunculus constantinopolitanus* отмечена как мучнистая роса *Erysiphe aquilegiae*, так и ложная мучнистая роса *Peronospora ranunculi*. *Elymus repens* поражается и мучнистой росой (*Blumeria graminis*), и ржавчиной (*Puccinia graminis*). На *Berberis vulgaris* зарегистрированы *Erysiphe berberidis* из семейства Erysiphaceae и *Puccinia graminis* из семейства Pucciniaceae, для которого барбарис является промежуточным хозяином. На *Chaerophyllum bulbosum* отмечены *Erysiphe heraclei* (Erysiphaceae) и *Puccinia chaerophylli* (Pucciniaceae), причем оба вида сосуществуют на одном и том же растении.

Ряд зарегистрированных видов питающих растений приводится впервые для Крыма. Это такие виды, как *Smyrniium perfoliatum* для *Erysiphe heraclei*, *Clinopodium vulgare* для *Neoerysiphe galeopsidis*, *Plantago media* для *Podosphaera plantaginis*, *Potentilla astracanic* для *Phragmidium potentillae*, *Scilla siberica* для *Uromyces muscari* и *Lathyrus nissolia* для *Uromyces viciae-fabae*.

Ниже приведен аннотированный список видов фитопатогенных микромицетов, зарегистрированных на исследуемой территории.

**Chromista, Oomycota, Peronosporae, Peronosporidae, Peronosporales, Peronosporaceae**  
***Peronospora ranunculi* Gäum.**

на *Ranunculus constantinopolitanus* (DC.) d'Urv., 29.05.2011, поляна в буковом лесу.

***Peronospora violae* de Bary**

на *Viola arvensis* Murray, 29.05.2011, дубово-грабовый лес.

**Fungi, Ascomycota, Pezizomycotina, Leotiomycetes, Erysiphales, Erysiphaceae**

***Blumeria graminis* (DC.) Speer**

на *Dactylis glomerata* L., 10.07.2011; 9.10.2011, 18.07.2017, опушка дубово-грабового леса; на *Elymus repens* (L.) Gould., 29.05.2011, 22.05.2017, опушка дубово-грабового леса.

***Erysiphe aquilegiae* DC.**

на *Ranunculus constantinopolitanus* (DC.) d'Urv., 20.05.2012, 22.05.2017, поляна в буковом лесу.

***Erysiphe alphitoides* (Griffon & Maubl.) U. Braun & S. Takam.**

на *Quercus petraea* (Matt.) Liebl., 9.10.2011; на *Quercus pubescens* Willd., 10.07.2011, 9.10.2011, 18.07.2017, дубово-грабовый лес.

***Erysiphe astragali* (DC.)**

на *Astragalus glycyphyllos* L., 10.07.2011, 09.10.2011, 18.07.2017, дубово-грабовый лес.

***Erysiphe berberidis* (DC.)**

на *Berberis vulgaris* L. 4.08.2012, дубово-грабовый лес.

***Erysiphe clandestina* Biv.**

на *Ulmus laevis* Pall., 10.07.2011, дубово-грабовый лес.

***Erysiphe cruciferarum* Opiz ex L. Junell**

на *Alliaria petiolata* (M.Bieb.) Cavara & Grande, 10.07.2011, 18.07.2017, дубово-пушистый лес.

***Erysiphe heraclei* DC.**

на *Anthriscus sylvestris* (L.) Hoffm., 10.07.2011, 18.07.2017, дубово-грабовый лес; на *Chaerophyllum bulbosum* L., 20.05.2012, дубово-грабовый лес; на *Smyrniium perfoliatum* L., 20.05.2012, дубово-грабовый лес; на *Tordylium maximum* L., 10.07.2011, буково-грабовый лес.

***Erysiphe pisi* DC.**

на *Vicia cassubica* L., 3.06.2012, 18.06.2017, поляна в лесу.

***Erysiphe polygoni* DC.**

на *Polygonum aviculare* L., 10.07.2011, 04.08.2012, дубово-грабовый лес.

***Erysiphe tortilis* (Wallr.) Link**

на *Cornus sanguinea* L., 9.10.2011, дубово-грабовый лес.

- Erysiphe trifolii* Grev.**  
на *Trifolium arvense* L., 4.08.2012, поляна в дубово-грабовом лесу.
- Golovinomyces cichoracearum* (DC.) V.P. Heluta**  
на *Lactuca quercina* L., 10.07.2011, 18.07.2017, дубово-грабовый лес.
- Golovinomyces verbasci* (Jacq.) V.P. Heluta**  
на *Verbascum* sp., 10.07.2011, 18.06.2017, поляна в лесу.
- Neoerysiphe galeopsidis* (DC.) U. Braun**  
на *Clinopodium vulgare* L., 10.07.2011; на *Lamium purpureum* L., 29.05.2011, 10.07.2011, 9.10.2011, 18.07.2017, дубово-грабовый лес.
- Neoerysiphe galii* (S. Blumer) U. Braun**  
на *Galium aparine* L., 10.07.2011, 18.07.2017, дубово-грабовый лес.
- Oidium* sp.**  
на *Prunella vulgaris* L., 10.07.2011, 18.06.2017, дубово-ясеневый лес.
- Phyllactinia guttata* (Wallr.) Lev.**  
на *Carpinus betulus* L., 9.10.2011, 4.08.2012; дубово-грабовый лес; на *Corylus avellana* L., 9.10.2011, дубово-грабовый лес; на *Cornus mas* L., 9.10.2011, дубово-грабовый лес.
- Phyllactinia fraxini* (DC.) Fuss**  
на *Fraxinus excelsior* L., 9.10.2011, дубово-грабовый лес.
- Podospaera plantaginis* (Castagne) U. Braun & S. Takam.**  
на *Plantago media* L., 10.07.2011, сухой склон.
- Pseudoidium* sp.**  
на *Securigera varia* (L.) Lassen., 10.07.2011, сухой склон на вершине горы.
- Sawadaea bicornis* (Wallr.) Homma**  
на *Acer campestre* L., 9.10.2011, дубово-грабовый лес.
- Fungi, Basidiomycota, Pucciniomycetes, Pucciniales, Pucciniaceae**
- Gymnosporangium confusum* Plowr.**  
на *Crataegus* sp., 29.05.2011, 22.05.2017, опушка дубово-пушистого леса.
- Puccinia bupleuri* (Opiz) F. Rudolphi**  
на *Bupleurum rotundifolium* L., 29.05.2011, 10.07.2011, 22.05.2017, сухой склон на вершине горы.
- Puccinia calcitrapae* DC.**  
на *Cirsium vulgare* (Savi) Ten., 10.07.2011, обочина дороги.
- Puccinia caricina* DC.**  
на *Carex polyphylla* Kar. & Kir., 10.07.2011, 18.07.2017, опушка дубово-пушистого леса.
- Puccinia chaerophylli* Purton**  
на *Chaerophyllum bulbosum* L., 20.05.2012, дубово-грабовый лес.
- Puccinia coronata* Corda**  
на *Rhamnus cathartica* L., 29.05.2011, 22.05.2017, сухой склон на вершине горы.
- Puccinia dictyoderma* Lindr.**  
на *Smyrniium perfoliatum* L., 29.05.2011, 20.05.2012, дубово-грабовый лес.
- Puccinia falcariaie* Fuckel**  
на *Falcaria vulgaris* Bernh., 29.05.2011; 28.09.2011, поляна в лесу.
- Puccinia graminis* Pers.**  
на *Elymus repens* (L.) Gould, 10.07.2011; 17.08.2011, опушка дубово-пушистого леса; на *Berberis vulgaris* L., 29.05.2011, 22.05.2017, дубово-пушистый лес.
- Puccinia lapsanae* Fuckel**  
на *Lapsana communis* subsp. *intermedia* (M.Bieb.) Hayek, 29.05.2011, 10.07.2011, 20.05.2012, 22.05.2017, дубово-грабовый лес.
- Puccinia physospermi* Pass.**  
на *Physospermum cornubiense* (L.) DC., 29.05.2011, 22.05.2017, дубово-пушистый лес.
- Puccinia poarum* Nielsen**  
на *Poa pratensis* L., 29.05.2011, 22.05.2017, поляна в лесу.
- Puccinia punctata* Link**  
на *Galium mollugo* L., 29.05.2011, 22.05.2017, поляна в лесу.
- Puccinia sessilis* J. Schröt**

на *Leopoldia comosa* (L.) Parl., 29.05.2011, 22.05.2017, опушка дубово-пушистого леса.

***Puccinia sileris* W. Voss**

на *Laser trilobum* (L.) Borkh, 29.05.2011, 10.07.2011, 9.10.2011, опушка дубово-пушистого леса.

***Puccinia violae* (Schumach.) DC.**

на *Viola* sp., 29.05.2011, поляна в лесу.

***Uromyces geranii* (DC.) G.H. Oth & Wartm.**

на *Geranium columbinum* L., 29.05.2011, дубово-грабовый лес.

***Uromyces muscari* Lév.**

на *Scilla siberica* Haw., 2.05.2011, буковый лес (рис. 4).

***Uromyces viciae-fabae* (Pers.) J. Schröt.**

на *Lathyrus nissolia* L., 10.07.2011, дубово-грабовый лес.

**Phragmidiaceae**

***Phragmidium mucronatum* (Pers.) Schldtl.**

на *Rosa canina* L., 29.05.2011; 10.07.2011, опушка дубово-пушистого леса.

***Phragmidium potentillae* (Pers) P. Karst.**

на *Potentilla astracanica* Jacq., 29.05.2011, 10.07.2011, сухой склон на вершине горы.

**Basidiomycota, Ustilaginomycotina, Ustilaginomycetes, Ustilaginomycetidae, Ustilaginales,**

**Anthracoideaceae**

***Schizonella melanogramma* (DC.) J. Schröt.**

на *Carex* sp., 25.05.2011, дубово-грабовый лес (рис. 3).

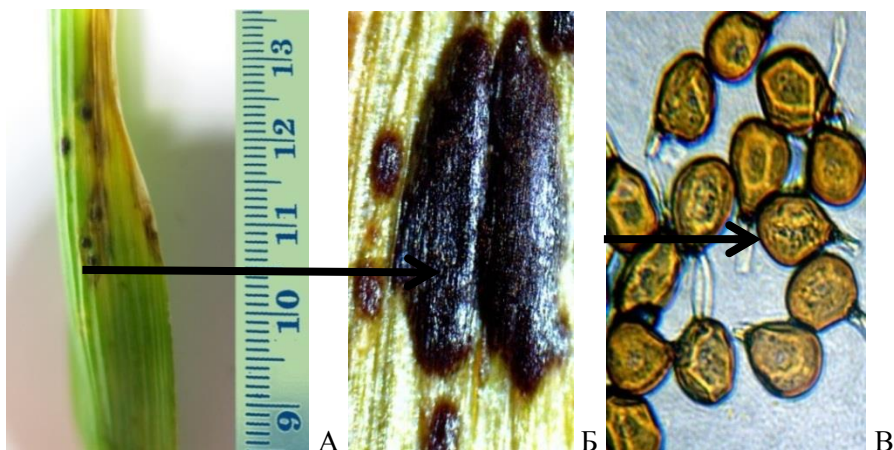


Рис. 4. Лист *Scilla siberica* Haw., пораженный ржавчинным грибом *Uromyces muscari* Lév.

А – внешний вид пораженного листа; Б – пустулы гриба *U. muscari* с перидием (увел. 40×); В – телейтоспоры (увел. 400×).

## ВЫВОДЫ

1. На территории памятника природы «Агармышский лес» выявлено 46 видов облигатно-паразитных микромицетов, относящихся к 14 родам из 5 семейств, 4 порядков и 3 отделов грибов и грибоподобных организмов, что свидетельствует о достаточно разнообразном видовом составе паразитической микобиоты данного объекта ООПТ Крыма.

2. Выявлено 13 видов грибов-паразитов растений, впервые зафиксированных на территории Предгорного Крыма, и 2 вида – впервые зафиксированных для Крыма в целом.

3. Обнаружены виды грибов-паразитов, которые в границах своего традиционного ареала прежде были связаны с другими растениями-хозяевами и ранее на территории Крыма не встречались. Они зафиксированы нами на новых 6 видах питающих растений.

4. Фитотрофные микромицеты зарегистрированы на представителях 24 семейств покрытосеменных растений, причем наибольшее количество видов грибов приходится на

питающие растения из семейств Apiaceae и Fabaceae, что составляет 26 % от общего количества обнаруженных видов грибов-паразитов.

*Исследование выполнено при финансовой поддержке РФФИ и Совета министров Республики Крым в рамках научного проекта № 17-44-92015.*

### Список литературы

- Азбукина З. М. Определитель грибов России. Порядок Ржавчинные. 1. Семейства Пукциниастровые, Кронарциевые, Мелампсоровые, Факопсоровые, Чакониевые, Микронегериевые. – Владивосток: Дальнаука, 2015. – 281 с.
- Гелюта В. П. Флора грибов Украины. Мучнисторосяные грибы / [Отв. ред. А. И. Дудка]. – АН УССР. Ин-т ботаники им. Н. Г. Холодного. – Київ: Наук. думка, 1989. – 256 с.
- Дзюненко Е. А., Просьянникова И. Б. Фитотрофные облигатно-паразитные микромицеты заповедного урочища «Левадки» // Экосистема, их оптимизация и охрана. – 2013. – № 8 (27). – С. 17–25.
- Дудка И. О., Гелюта В. П. и др. Грибы природных зон Криму. – Киев, 2004. – 452 с.
- Ена В. Г., Ена Ал. В., Ена Ан. В. Заповедные ландшафты Тавриды. Симферополь: Бизнес-Информ, 2004. – 424 с.
- Каменских Л. Н. Флора и растительность хребта Агармыш // Бюллетень Главного ботанического сада. – 2009. – Вып. 195. – С. 91–128.
- Каратыгин И. В., Азбукина З. М. Семейство Устилаговые. Определитель грибов СССР. Порядок Головневые. – Вып. 1. – Л.: Наука, 1989. – 220 с.
- Купревич В. Ф., Ульянищев В. И. Определитель ржавчинных грибов СССР. Ч. 1. – Минск: Наука и техника, 1975. – 485 с.
- Морочковский С. Ф., Зерова М. Я. и др. Определитель грибов Украины. Том 4. Базидіоміцети: дакриміцетальні, тремелальні, аурикуляріальні, сажковидні, іржасті. – Київ: Наукова думка, 1971. – 316 с.
- ООПТ России (Электронный ресурс) – Режим доступа к сайту: <http://oort.aagi.ru/oort/Агармышский-лес> (дата обращения: 01.03.2018).
- Основные методы фитопатологических исследований / [под ред. А. Е. Чумакова]. – М.: Колос, 1974. – 191 с.
- Просьянникова И. Б., Горковенко А. А. Фитотрофные облигатно-паразитные грибы урочища Таш-Джарган Симферопольского района (Республика Крым) // Бюллетень Брянского отделения Русского ботанического общества. – 2015. – № 1 (5). – С. 8–13.
- Просьянникова И. Б., Дзюненко Е. А., Билялова З. Н. Фитотрофные облигатно-паразитные грибы окрестностей пгт Гвардейское Симферопольского района // Ученые записки Таврического национального университета имени В. И. Вернадского. Серия «Биология, химия». – 2009. – Т. 22, № 3 (61). – С. 101–110.
- Просьянникова И. Б., Новикова Т. М., Кравчук Е. А. Фитотрофная паразитическая микобиота горы Аю-Кая (Балаклава, Республика Крым). – 2016. – Т. 2 (68), № 4. – С. 53–65.
- Смирнов В. О., Крайнюк Е. С., Болейчук И. Р. Ландшафтно-экологическая структура горного массива Агармыш в Крыму // Экосистемы. – 2017. – Вып. 11. – С. 24–29.
- Ульянищев В. И. Определитель ржавчинных грибов СССР. Часть 2. – Минск: Наука и техника, 1978. – 383 с.
- Index Fungorum [электронный ресурс]. 2003. Режим доступа: <http://www.indexfungorum.org> (веб-сайт, версия 1.00) / (дата обращения: 01.03.2018).
- The Plant List [электронный ресурс]. 2013. Режим доступа к сайту: <http://www.theplantlist.org> (веб-сайт, версия 1.1) / (дата обращения: 01.03.2018).

**Kravchuk E. A., Prosyannikova I. B., Repetskaya A. I., Kadochnikova V. I. Phytotrophic parasitic mycobiota of the natural monument «Agarmyshskiy forest» (Republic of Crimea) // Ekosistemy. 2018. Iss. 15 (45). P. 41–48.**

It was found the following fungi and fungi-like organisms, which belong to three departments: 46 species from 14 genera, 5 families and 4 orders. It was identified 13 a species of plant-parasitic fungi, which were recorded for the first time in the Predgorny Crimea and 2 a species for the Crimea as a whole. Also it was detected several species of fungus-parasites that within the boundaries of its traditional range previously been linked earlier with other host-plants in the Predgorny Crimea and in the territory of Crimea are not mentioned. Phytotrophic micromycetes represent 24 families of angiosperms, and the great number of fungi species are the host-plants of the family Apiaceae and Fabaceae, which is 26 % of the total number of detected species of fungi-parasites.

*Key words:* phytotrophic parasitic fungus, an annotated list, natural monument «Agarmyshskiy forest», Predgorny Crimea.

*Поступила в редакцию 10.05.18*