

УДК 582.288:502.72(571.61)

© Л. Н. Егорова

**ДОПОЛНЕНИЯ К БИОТЕ АНАМОРФНЫХ ГРИБОВ  
ЗЕЙСКОГО ЗАПОВЕДНИКА (АМУРСКАЯ ОБЛАСТЬ)**

EGOROVA L. N. ADDITIONS TO THE BIOTA OF ANAMORPHIC FUNGI OF THE ZEYSKY NATURE RESERVE (AMUR REGION, RUSSIA)

Сведения об анаморфных грибах Зейского заповедника, расположенного на севере Амурской обл., в восточной части хр. Тукурингра, ограничивались до недавнего времени только данными о почвенных микромицетах, включающих 218 видов из 72 родов, в том числе 190 видов из 52 родов, относящихся к классу *Hyphomycetes*, и 5 видов из 5 родов — к классу *Coelomycetes* (Егорова и др., 1974; Великанов и др., 1985). Анаморфные грибы, обитающие на растительных субстратах, были представлены в заповеднике 14 видами. Сапротрофами являются 9 видов: *Arthrimum fuckelii* Gjaerum, *Conoplea fusca* Pers., *Fumago vagans* Fr., *Monodictys castaneae* (Wallr.) S. Hughes, *M. levis* (Wiltshire) S. Hughes, *Pithomyces chartarum* (Berk. et M. A. Curtis) M. B. Ellis, *Trichoderma piluliferum* Webster et Rifai, *Taeniolella stilbospora* (Corda) S. Hughes, *Tripaspermum myrti* (Lind) S. Hughes. Остальные 5 видов — паразитные микромицеты, возбудители пятнистостей листьев: *Cercospora ferruginea* Fuckel (= *Passalora ferruginea* (Fuckel) U. Braun et Crous), *C. lathyri* Dearn. et House, *C. zonata* G. Winter, *Pseudocercospora rubi* (Sacc.) Deighton, *Haplobasidium thalictri* Eriksson (Гордиенко и др., 1981; Егорова, 1990, 1991, 2005а).

Материалом для настоящей статьи послужили образцы, собранные в заповеднике автором в июле 1988 г. и хранящиеся в Лаборатории низших растений Биолого-почвенного института ДВО РАН. В результате их обработки видовой состав анаморфных грибов, обитающих на растительных субстратах в заповеднике, пополнился 79 видами из 47 родов. Далее приводится список этих видов.

*HYPHOMYCETES*

*Acrodictys globulosa* (Tóth) M. B. Ellis. — На усыхающих листьях и стеблях *Clematis fusca* Turcz., кордон Теплый, 18 07 1988.

*Alternaria alternata* (Fr.) Keissl. — На сухих листьях *Echinochloa crusgalli* (L.) Beauv., обочина Золотогорского шоссе, 17 07 1988.

*A. dianthicola* Neerg. — На живых листьях *Dianthus chinensis* L., кордон Теплый, 18 07 1988.

*A. tenuissima* (Kunze: Fr.) Wiltshire. — На усыхающих листьях *Potentilla fragarioides* L., *Fragaria orientalis* Losinsk., кордон Теплый, 20 07 1988.

*Arthrimum phaeospermum* (Corda) M. B. Ellis. — На усыхающих листьях *Calamagrostis brachytricha* Steud., кордон Широкая, 23 07 1988.

*Bispora betulina* (Corda) S. Hughes. — На коре *Betula platyphylla* Sukacz., кордон Смирновский, 20 07 1988.

*Bostrichonema polygoni* (Unger) J. Schröt. — На живых листьях *Polygonum aviculare* L., кордон Теплый, 18 07 1988.

*Botrytis cinerea* Pers.: Fr. — На живых листьях *Lysimachia davurica* Ledeb., долина р. Гилкой, 23 07 1988; *Silene repens* Patrin, кордон Широкая, 23 07 1988; *Aconitum barbatum* Pers., кордон Смирновский, 20 07 1988.

*B. elliptica* (Berk.) Cooke. — На живых листьях *Heimerocallis minor* Mill., кордон Людоед, 23 07 1988.

*Cheiromycella microscopica* (P. Karst.) S. Hughes. — На валежной ветке *Salix abscondita* Laksch., долина ключа Белобородова, 17 07 1988.

*Cladosporium cladosporioides* (Fresen.) G. A. de Vries. — На усыхающих листьях *Vicia pseudorobus* Fisch. et C. A. Mey., кордон Смирновский, 20 07 1988.

*C. herbarum* (Pers.: Fr.) Link. — На сухом стебле злака, кордон Людоед, 23 07 1988.

*C. iridis* (Fautrey et Roum.) G. A. de Vries. — На живых листьях *Iris setosa* Pall. ex Link, кордон Теплый, 19 07 1988.

*C. macrocarpum* Preuss. — На живых листьях *Sorbaria sorbifolia* (L.) A. Br., обочина Золотогогорского шоссе, 17 07 1988.

*Clasterosporium caricinum* Schwein. — На живых листьях *Carex appendiculata* (Trautv. et C. A. Mey.) Kük., придорожная канава у Золотогогорского шоссе, 17 07 1988.

*Coniosporium olivaceum* Link. — На оголенной древесине хвойного дерева, кордон 34 км Золотогогорского шоссе, 17 07 1988.

*Conoplea sphaerica* (Pers.) Pers. — На валежной ветке *Betula davurica* Pall., кордон Смирновский, 20 07 1988.

*Constantinella micheneri* (Berk. et M. A. Curtis) S. Hughes. — На валежной ветке *Salix udensis* Trautv. et C. A. Mey., долина ключа Белобородова, 17 07 1988.

*Diplococcium spicatum* Grove. — На коре *Larix gmelinii* (Rupr.) Rupr., кордон Широкая, 23 07 1988.

*Doratomyces stemonitis* (Pers.: Fr.) Morton et G. Sm. — На коре *Quercus mongolica* Fisch. ex Ledeb., кордон Теплый, 18 07 1988.

*Epicoccum nigrum* Link. — На сухих листьях *Silene repens* Patrin, кордон Теплый, 18 07 1988.

*Exosporium tiliae* Link ex Schldtl. — На ветке *Tilia amurensis* Rupr., кордон Теплый, 19 07 1988.

*Fusarium culmorum* (W. G. Sm.) Sacc. — На стеблях *Dianthus chinensis* L., берег р. Гилкой, 23 07 1988.

*F. graminearum* Schwabe. — На листьях *Calamagrostis purpurea* (Trin.) Trin., долина ключа Теплый, 19 07 1988.

*Hadrotrichum phragmitis* Fuckel. — На живых листьях *Artemisia gmelinii* Web. ex Stechm., кордон Теплый, 18 07 1988.

*Helminthosporium velutinum* Link: Fr. — На сухой ветке *Betula platyphylla* Sukacz., кордон Смирновский, 20 07 1988.

*Mycorappus alni* (Dearn. et Barthol.) Redhead et White. — На живых листьях *Alnus hirsuta* (Sprach) Turcz. ex Rupr., кордон Широкая, 23 07 1988.

*Passalora dubia* (Riess) U. Braun. — На живых листьях *Chenopodium album* L., кордон Теплый, 20 07 1988.

*P. fusimaculans* (G. F. Atk.) U. Braun et Crous. — На живых листьях *Echinochloa crusgalli* (L.) Beauv., обочина Золотогогорского шоссе, 17 07 1988.

*P. gotoana* (Togashi) U. Braun. — На живых листьях *Sorbaria sorbifolia* (L.) A. Br., кордон Теплый, 19 07 1988.

*P. microsora* (Sacc.) U. Braun. — На живых листьях *Tilia amurensis* Rupr., кордон Теплый, 18 07 1988.

*Periconia byssoides* Pers.: Fr. — На сухих стеблях *Agrostis clavata* Trin., кордон Смирновский, 20 07 1988.

*Pollacia radiosa* (Lib.) Baldacci et Cif. — На живых листьях *Populus suaveolens* Fisch., кордон Смирновский, 20 07 1988.

*Polytrincium trifolii* Kunze. — На живых листьях *Trifolium lupinaster* L., кордон Смирновский, 20 07 1988.

*Pseudocercospora geicola* U. Braun. — На живых листьях *Geum aleppicum* Jacq., обочина Золотогорского шоссе, 17 07 1988.

*P. lysimachiae* (Ellis et Halst.) Deighton. — На живых листьях *Lysimachia davurica* Ledeb., берег р. Гилюй, 23 07 1988.

*P. opuli* (Höhn.) U. Braun et Crous. — На живых листьях *Viburnum burejaeticum* Regel et Herd., кордон Людоед, 23 07 1988.

*Pseudocercospora angustana* (Ferraris) U. Braun. — На живых листьях *Taraxacum officinale* Wigg., обочина Золотогорского шоссе, 17 07 1988.

*P. inconspicua* (G. Winter) U. Braun. — На живых листьях *Lilium pumilum* Delile, кордон Теплый, 18 07 1988.

*P. magnusiana* (Allesch.) U. Braun. — На живых листьях *Geranium maximowiczii* Regel et Maack, кордоны Теплый, Смирновский, 20 07 1988.

*P. thalictri* (Bondartsev) U. Braun. — На живых листьях *Thalictrum baikalense* Turcz. ex Ledeb., кордон Смирновский, 20 07 1988.

*Pseudodidymaria clematidis* U. Braun et Rogerson. — На живых листьях *Clematis fusca* Turcz., долина ключа Теплый, 19 07 1988.

*Pseudospiropes longipilus* (Corda) Hol.-Jech. — На коре *Betula platyphylla* Sukacz., кордон Смирновский, 20 07 1988.

*Ramularia acris* Lindr. — На живых листьях *Ranunculus repens* L., обочина Золотогорского шоссе, 17 07 1988.

*R. agrimoniae* Sacc. — На живых листьях *Agrimonia pilosa* Ledeb., кордон Широкая, 23 07 1988.

*R. gei* (Eliasson) Lindr. — На живых листьях *Geum aleppicum* Jacq., кордон 34 км Золотогорского шоссе, 17 07 1988.

*R. geranii* Fuckel. — На живых листьях *Geranium maximowiczii* Regel et Maack, кордон Смирновский, 20 07 1988.

*R. grevilleana* (Tul. et C. Tul.) Jørst. — На живых листьях *Fragaria orientalis* Losinsk., *Potentilla fragarioides* L., кордоны Теплый, Смирновский, 20 07 1988, кордон Людоед, 23 07 1988.

*R. heraclei* (Oudem.) Sacc. — На живых листьях *Heracleum dissectum* Ledeb., кордон Теплый, 18 07 1988.

*R. inaequale* (Preuss) U. Braun. — На живых листьях *Taraxacum officinale* Wigg., кордон 34 км Золотогорского шоссе, 17 07 1988.

*R. plantaginis* Ellis et G. Martin. — На живых листьях *Plantago major* L., кордон Теплый, 20 07 1988.

*R. rubella* (Bonord.) Nannf. — На живых листьях *Rumex acetosella* L., кордон Смирновский, 20 07 1988.

*R. trifolii* Jaar. — На живых листьях *Trifolium lupinaster* L., кордон Смирновский, 20 07 1988.

*R. ulmariae* Cooke. — На живых листьях *Filipendula palmata* (Pall.) Maxim., *Aruncus dioicus* (Walt.) Fern., кордон Теплый, 18 07 1988.

*R. urticae* Ces. — На живых листьях *Urtica angustifolia* Fisch. ex Hornem., берег р. Гилюй, 23 07 1988.

*Septocylindrium polygonati* Naumov. — На живых листьях *Polygonatum odoratum* (Mill.) Druce, кордон Теплый, 19 07 1988.

*Stachybotrys chartarum* (Ehrenb.) S. Hughes. — На сухих стеблях *Poa nemoralis* L., кордон Людоед, 23 07 1988.

*Stemphylium cirsii* (Lindau) E. G. Simmons. — На живых листьях *Cirsium pendulum* Fisch. ex DC., обочина Золотогорского шоссе, 17 07 1988.

*Trichocladium asperum* Harz. — На гнилой древесине, кордон Мотовая, 23 07 1988.

*Trichothecium roseum* (Pers. : Fr.) Link. — На сухих листьях *Rosa davurica* Pall., кордон Теплый, 18 07 1988.

*Trimmatostroma betulinum* (Corda) S. Hughes. — На сухих ветках *Betula davurica* Ledeb., кордоны Теплый, Смирновский, 20 07 1988.

*T. salicis* Corda. — На валежных ветках *Salix abscondita* Laksch., долина ключа Теплый, 19 07 1988.

*Torula herbarum* (Pers.) Link. — На сухих стеблях травянистого растения, кордон Людоед, 23 07 1988.

*Tubercularia vulgaris* Tode: Fr. — На ветках *Sambucus sibirica* Nakai, берег р. Гилюй, 23 07 1988.

*Ulocladium botrytis* Preuss. — На усыхающих листьях *Glyceria triflora* (Korsh.) Kom., кордон Мотовая, 23 07 1988.

## COELOMYCETES

*Ascochyta aquilegiae* (Rabenh.) Höhn. — На живых листьях *Aquilegia oxypetala* Trautv. et C. A. Mey., долина ключа Теплый, 18 07 1988.

*Colletotrichum dematium* (Pers.) Grove. — На живых листьях *Lilium pensylvanicum* Ker.-Gawl., кордон Теплый, 20 07 1988.

*Cytospora chrysosperma* (Pers.: Fr.) Fr. — На ветках *Populus davidiana* Dode, кордон Людоед, 23 07 1988.

*Discula umbrinella* (Berk. et Broome) B. Sutton. — На листьях *Quercus mongolica* Fisch. ex Ledeb., кордон Смирновский, 20 07 1988.

*Marssonina populi* (Lib.) Magnus. — На живых листьях *Populus davidiana* Dode, кордон Широкая, 23 07 1988.

*Microsphaeropsis olivacea* (Bonord.) Höhn. — На живых листьях *Ligularia fischeri* (Ledeb.) Turcz., кордон Теплый, 18 07 1988.

*Phoma exigua* Desm. var. *exigua*. — На живых листьях *Polemonium chinense* (Brand) Brand, кордон 34 км Золотогогорского шоссе, 17 07 1988.

*Phomopsis caryophylli* (Cooke) Grove. — На стеблях *Dianthus chinensis* L., кордон Смирновский, 20 07 1988.

*Septoria capreae* Westend. — На живых листьях *Salix abscondita* Laksch., кордон Теплый, 18 07 1988.

*S. gentianae* Thüm. — На живых листьях *Gentianopsis barbata* (Froel.) Ma, кордон Широкая, 23 07 1988.

*S. geranii* Roberge et Desm. — На живых листьях *Geranium maximowiczii* Regel et Maack, кордон Людоед, 23 07 1988.

*S. polygonorum* Desm. — На живых листьях *Polygonum aviculare* L., кордон 34 км Золотогогорского шоссе, 17 07 1988.

*S. rosae* Desm. — На живых листьях *Rosa davurica* Pall., кордон Широкая, 23 07 1988.

*S. sambucinae* Peck. — На живых листьях *Sambucus sibirica* Nakai, кордон Теплый, 18 07 1988.

Паразитные микромицеты, среди которых преобладают широко распространенные на Дальнем Востоке возбудители пятнистостей листьев из родов *Ramularia*, *Pas-salora*, *Pseudocercospora*, *Pseudocercospora*, *Alternaria*, *Cercospora*, *Septocylindrium* (Егорова, 1991, 1992, 1999), обнаружены на растениях 46 родов из 26 семейств. Сильнее других растений в заповеднике поражаются гвоздика китайская (*Dianthus chinensis*) и герань Максимовича (*Geranium maximowiczii*), на которых найдено по три вида грибов. По два вида грибов-возбудителей болезней отмечено на травянистых растениях: гравилат алеппский (*Geum aleppicum*), вербейник даурский (*Lysimachia davurica*), горец птичий (*Polygonum aviculare*), одуванчик лекарственный (*Taraxacum officinale*), клевер люпиновидный (*Trifolium lupinaster*), ломонос бурый (*Clematis fusca*),

земляника восточная (*Fragaria orientalis*), лапчатка земляничная (*Potentilla fragarioi-des*), куриное просо обыкновенное (*Echinochloa crusgalli*), а также на древесно-кустарниковых — тополе Давида (*Populus davidiana*), иве скрытой (*Salix abscondita*), рябиннике рябинолистном (*Sorbaria sorbifolia*) и бузине сибирской (*Sambucus sibirica*).

Сапротрофные анаморфные грибы, обитающие в заповеднике на сухих стеблях и листьях травянистых растений, валежных ветках, коре и древесине деревьев и кустарников, представлены 35 видами из 29 родов. Большинство из них отмечалось ранее на территории Дальнего Востока, в основном в заповедниках региона (Бункина, Назарова, 1978; Азбукина и др., 1986, 1989, 1998, 2002а, 2002б; Егорова, 1990, 2005а, 2005б; Мельник, 1990, 2000).

Таким образом, общий видовой состав анаморфных грибов Зейского заповедника включает в настоящее время 281 вид из 101 рода, что позволяет отнести его на третье место после заповедников «Кедровая падь» (484 вида) и Уссурийского (436 видов) по выявленному биоразнообразию этой группы микромицетов среди заповедников Дальнего Востока.

Работа выполнена при частичной поддержке грантов № 06-1-ОБН-091 и 06-1-П11-026 программ президиума РАН «Биологические ресурсы России» и «Научные основы сохранения биоразнообразия России».

#### СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

- Азбукина З. М., Булах Е. М., Пармасто Э. Х., Егорова Л. Н., Васильева Лар. Н., Говорова О. К., Оксенюк Г. И. Грибы // Флора и растительность Большехецирского заповедника (Хабаровский край). Владивосток: ДВНЦ АН СССР, 1986. С. 30—70.
- Азбукина З. М., Булах Е. М., Васильева Лар. Н., Егорова Л. Н., Оксенюк Г. И., Говорова О. К. Грибы // Грибы, лишайники, водоросли и мохообразные Комсомольского заповедника (Хабаровский край). Владивосток: ДВО АН СССР, 1989. С. 14—48.
- Азбукина З. М., Богачева А. В., Булах Е. М., Васильева Лар. Н., Говорова О. К., Егорова Л. Н., Назарова М. М. Грибы // Флора и растительность Хинганского заповедника (Амурская область). Владивосток: Дальнаука, 1998. С. 33—64.
- Азбукина З. М., Богачева А. В., Булах Е. М., Васильева Лар. Н., Говорова О. К., Егорова Л. Н., Назарова М. М. Грибы // Кадастр растений и грибов заповедника «Кедровая падь»: Списки видов. Владивосток: Дальнаука, 2002а. С. 67—123.
- Азбукина З. М., Богачева А. В., Борисов Б. А., Булах Е. М., Васильева Лар. Н., Глухов Е. В., Говорова О. К., Дудка И. А., Егорова Л. Н., Коваленко А. Е., Лаптев С. А., Лиховидов В. Е., Мельник В. А., Нездоймино Э. Л., Оксенюк Г. И., Пыстина К. А. Грибы // Флора, микобиота и растительность Лазовского заповедника. Владивосток: Русский остров, 2002б. С. 124—170.
- Бункина И. А., Назарова М. М. Грибы // Флора и растительность Уссурийского заповедника. М.: Наука, 1978. С. 36—104.
- Великанов Л. Л., Петелин Д. А., Тарасов К. Л., Шапиро М. Б. Экология почвенных микроорганизмов Зейского государственного заповедника и прилегающих территорий // Микология и фитопатология. 1985. Т. 19, вып. 2. С. 105—113.
- Гордиенко П. В., Петрова О. А., Тарасов К. Л. Грибы // Флора и растительность хребта Тукурингра. М.: Изд-во МГУ, 1981. С. 31—49.
- Егорова Л. Н. Новые для Дальнего Востока сапротрофные гифомицеты // Криптогамические исследования на Дальнем Востоке. Владивосток: ДВО АН СССР, 1990. С. 113—116.
- Егорова Л. Н. *Sergospora* и близкие роды гифомицетов Дальнего Востока // Микология и фитопатология. 1991. Т. 25, вып. 4. С. 288—294.
- Егорова Л. Н. Род *Ramularia* Unger и близкие к нему гифомицеты с Дальнего Востока // Микология и фитопатология. 1992. Т. 26, вып. 3. С. 177—182.
- Егорова Л. Н. Род *Alternaria* и близкие к нему гифомицеты с Дальнего Востока России // Микология и фитопатология. 1999. Т. 33, вып. 1. С. 13—18.

Егорова Л. Н. Редкие виды сапротрофных грибов из заповедников Приамурья // Ботанические исследования в Приамурье и на сопредельных территориях. Благовещенск, 2005а. С. 13—18.

Егорова Л. Н. Сапротрофные гифомицеты в заповедниках Приморского края // VII Дальневосточная конференция по заповедному делу (Биробиджан, 18—21 октября 2005 г.). Биробиджан, 2005б. С. 103—105.

Егорова Л. Н., Щербакова Л. А., Шаповал Г. И. Микофлора лесных и луговых почв Зейского заповедника Амурской области // Споровые растения Дальнего Востока. Владивосток: ДВНЦ АН СССР, 1974. С. 113—122.

Мельник В. А. Дейтеромицеты советского Дальнего Востока. I. Грибы Приморского края // Криптогамические исследования на Дальнем Востоке. Владивосток: ДВО АН СССР, 1990. С. 117—127.

Мельник В. А. Класс *Hyphomycetes*. СПб.: Наука, 2000. 371 с. (Определитель грибов России; Вып. 1. Сем. *Dematiaceae*).

Биолого-почвенный институт ДВО РАН  
Владивосток  
e-mail: [cryptogamy@ibss.dvo.ru](mailto:cryptogamy@ibss.dvo.ru)

Поступила 12 X 2006

## SUMMARY

A list of 79 species from 47 genera of anamorphic fungi from classes *Hyphomycetes* (65 species from 38 genera) and *Coelomycetes* (14 species from 9 genera) newly recorded from Zeysky nature reserve (Amur region, Russia) is given.