

РОССИЙСКАЯ АКАДЕМИЯ НАУК  
БОТАНИЧЕСКИЙ ИНСТИТУТ им. В. Л. КОМАРОВА

---

ACADEMIA SCIENTIARUM ROSSICA  
INSTITUTUM BOTANICUM NOMINE V. L. KOMAROVII

НОВОСТИ СИСТЕМАТИКИ  
НИЗШИХ РАСТЕНИЙ

ТОМ 37

NOVITATES SYSTEMATICAE  
PLANTARUM NON VASCULARIUM

TOMUS XXXVII



САНКТ-ПЕТЕРБУРГ (PETROPOLIS)

«Наука»

2004

*O. incrassata* Cornu, Ann. Sci. Nat. Bot., Paris, ser. V, 15 : 146, 1872. В гифах *Saprolegnia parasitica* из пруда в г. Краслава, 08.1984.

*O. saprolegniae* (Braun) Cornu, Ann. Sci. Nat. Bot., Paris, ser. V, 15 : 145, 1872. В гифах *Saprolegnia ferax* из лесной канавы у пос. Лиелупе (Юрмала), 07.1982.

На территории Латвии кроме вышеперечисленных известен еще один вид — *Saprolegnia latvica* Arpinis (Arpinis, 1930).

### Л и т е р а т у р а

Пыстина К. А. Определитель грибов России. Класс Оомицеты. Вып. 1. СПб., 1994. 185 с. — Arpinis A. Untersuchungen über die in Lettland gefundenen Saprolegniaceen nebst Bemerkungen über einige andere Wasserpilze // Acta Horti Bot. Univ. Latv., 1929 (1930). N 4. S. 201—246.

**А. А. Сопина**

**A. A. Sopina**

## **МАТЕРИАЛЫ К БИОТЕ АГАРИКОИДНЫХ БАЗИДИОМИЦЕТОВ ВЫСОКОГОРИЙ СЕВЕРО-ЗАПАДНОГО КАВКАЗА**

## **MATERIALS ON THE BIOTA OF AGARICOID BASIDIOMYCETES OF THE HIGH-MOUNTAINS AREAS OF NORTH-WEST CAUCASUS**

Ростовский государственный университет  
344006, Ростов, ул. Б. Садовая, д. 105  
kija@md.runnet.ru

Биота агарикоидных базидиомицетов альпийских и субальпийских травянистых сообществ Северо-Западного Кавказа изучена недостаточно. В настоящий момент для высокогорных районов Северо-Западного Кавказа указывается лишь 58 видов агариковых грибов (Васильева, 1936; Ваасма и др., 1986; Онипченко, Каверина, 1989; Kalamees, Botashev, 2000), что неполно отражает реальный состав альпийской микобиоты.

Материалом для данной работы послужил гербарий агарикоидных базидиомицетов, собранный автором главным образом в августе 2002 г. на территории Северного лесничества Кавказского государственного природного биосферного заповедника (альпийская часть урочища Лагонаки, «Пастбище Абаго», г. Экспедиция, северные отроги г. Тыбга в окрестностях лагеря Туровый). На территории исследований в высотном диапазоне от 1800 (1750 — в случае искусственно сниженной верхней границы леса на Лагонакском хребте) до 2000 м над ур. м. господствуют субальпийские разнотравно-злаковые среднетравные луга, относящиеся к ассоциации *Betonici macranthae*—*Calamagrostietum arundinaceae* Onipchenko

2001 в рамках союза *Calamagrostion arundinacea* Onipchenko 2001 класса *Mulgedio—Aconitetea* Klika et Hadac 1944 (Onipchenko, 2001). Интенсивный выпас скота в урочище Лагонаки и на Лагонакском хребте обусловил формирование сбитых субальпийских среднетравных лугов, представляющих крайние варианты упомянутой выше коренной ассоциации. Высоты свыше 2000 м над ур. м. заняты сообществами низкотравных альпийских лугов и лишайниковых пустошей, объединяемых в ассоциацию *Pediculari chroorrhynchae—Eritrichitum caucasicum* Minaeva 1987 в рамках союза *Anemion spesiosae* Minaeva 1987 класса *Caricetea curvulae* Br.-Bl. 1948 (Онипченко, Минаева, 1987). В данную ассоциацию входят скально-осыпные группировки, лишайниковые пустоши и большая часть «мелкоосоковых» и «приземистоовсяницевых» плотнoderновинных низкотравных пустошных лугов. Сообщества развиваются на мало- и среднемощных альпийских горно-луговых сильноскелетных почвах, а также на примитивных щебнистых почвах, в условиях заторможенного биологического круговорота.

В результате проведенных исследований отмечено 34 вида агарикоидных базидиомицетов из 6 семейств 2 порядков. Таксоны расположены в основном в соответствии с системой, принятой в 8-м издании «Словаря грибов Айнсворта и Бисби» (Hawksworth et al., 1995). Исключение составляет порядок *Hygrophorales*, объем которого соответствует концепции А. Е. Коваленко (1989). Чередование видов внутри родов производится в алфавитном порядке.

Подавляющее большинство обнаруженных грибов (26 видов, в списке помечены звездочкой) впервые встречены в данном типе местообитаний, а 19 из них (помечены двумя звездочками) — также и на всем Северо-Западном Кавказе. В ходе исследований выявлены некоторые тенденции в распространении агарикоидных базидиомицетов на изучаемой территории. Наибольшее количество видов (20 видов) и наиболее массовые плодоношения почвообитающих грибов приурочены к субальпийским разнотравно-злаковым среднетравным лугам на известняках (например, «Пастбище Абаго», г. Экспедиция, урочище Лагонаки и Лагонакский хребет). Субальпийские луговые сообщества на сланцах (северный отрог г. Тыбга) в те же сроки наблюдения были беднее по видовому составу (10 видов), а продуктивность у таких распространенных видов, как *Cuphophyllus pratensis*, *Pseudohygroclybe coccinea* и др., была меньшей. Это может объясняться особенностями химизма материнских пород и их различной теплоемкостью. В низкотравных альпийских сообществах обнаружено меньше видов (12 видов), чем в среднетравных субальпийских (15 видов) (без учета видов, отмеченных только в зоне, переходной от субальпийских к альпийским лугам). В лишайниковых пустошах (из видов родов *Cladonia* и *Cetraria*) агарикоидных базидиомицетов не найдено.

## AGARICALES

### BOLBITIACEAE

**\*\*Agrocybe pediades** (Fr.: Fr.) Fayod — Урочище Абадзеш—Мурзикал (1800 м над ур. м.), сбитый субальпийский разнотравно-злаковый среднетравный луг, в расщелине известняковой глыбы среди мхов. № 20. 23.07.1995.

**\*\*Conocybe dentatmarginata** Watling — Юго-восточный склон г. Экспедиция (2000 м над ур. м.), переходная зона к низкотравному альпийскому лугу, на прошлогоднем листовом опаде злаков небольшой группой. № 823. 17.08.2002.

### CORTINARIACEAE

**\*\*Cortinarius pauperculus** J. Favre — Урочище Лагонаки (2000 м над ур. м.), переходная зона к низкотравному альпийскому лугу, в дерновине небольшой группой. № 95 (опр. Э. Л. Нездойминого). 30.07.1995.

### ENTOLOMATACEAE

**\*\*Entoloma caesiocinctum** (Kühner) Noordel. — Северный отрог г. Тыбга близ лагеря Туровый (1950 м над ур. м.), субальпийский разнотравно-злаковый среднетравный луг, небольшой группой на прошлогоднем травяном опаде. № 819. 22.08.2002.

**\*\*E. conferendum** (Britzelm.) Noordel. var. *conferendum* — Урочище Лагонаки (2000 м над ур. м.), переходная зона к низкотравному альпийскому лугу, в дерновине злака, 3 экз. № 103. 30.07.1995.

**\*\*E. formosum** (Fr.) Noordel. — Северный отрог г. Тыбга близ лагеря Туровый (2000 м над ур. м.), низкотравный альпийский луг, в дерновине злака небольшой группой. № 818. 16.08.2002.

**\*\*E. juismanii** Noordel. — Восточный склон г. Экспедиция (2145 м над ур. м.), низкотравный альпийский луг на каменистом склоне, в почве, 2 экз. № 812. 17.08.2002.

**\*\*E. pseudoturci** Noordel. — Восточный склон г. Экспедиция (2100 м над ур. м.), низкотравный альпийский луг, в почве на каменистом склоне небольшой группой. № 817. 17.08.2002.

**\*E. sericatum** (Britzelm.) Sacc. — Северный отрог г. Тыбга близ лагеря Туровый (1950 м над ур. м.), субальпийский разнотравно-злаковый среднетравный луг, в дерновине у тропы в сыром месте, небольшой группой. № 820. 16.08.2002.

**\*\*E. serrulatum** (Fr.: Fr.) Hesler — Восточный склон г. Экспедиция (2145 м над ур. м.), низкотравный альпийский луг, в почве небольшой группой. № 814. 17.08.2002.

**\*\*E. xanthochroum** (P. D. Orton) Noordel. — Северный отрог г. Тыбга близ лагеря Туровый (2000 м над ур. м.), низкотравный альпийский луг, в дерновине злака небольшой группой. № 822. 16.08.2002.

### STROPHARIACEAE

**\*\*Panaeolus fimicola** (Fr.) Quél. — Северный отрог г. Тыбга близ лагеря Туровый (1950 м над ур. м.); субальпийский разнотравно-злаковый среднетравный луг, в подстилке из травяного опада, 2 экз. № 826. 22.08.2002.

**Psilocybe montana** (Pers.: Fr.) P. Kumm. — Восточный склон г. Экспедиция (2145 м над ур. м.), глубоко в подушке из зеленых мхов, 1 экз. № 825. 17.08.2002.

*Stropharia semiglobata* (Batsch: Fr.) Quéf. — «Пастбище Абаго», 14-й км от кордона Гузерипль, субальпийский разнотравно-злаковый среднетравный луг, на конском навозе большой группой. № 827. 23.08.2002.

## TRICHOLOMATACEAE

\**Laccaria laccata* (Scop.: Fr.) Berk. et Broome — Юго-восточный склон г. Экспедиция (2145 м над ур. м.), низкотравный альпийский луг, в почве не-вдалеке от одинокой березы, небольшой группой. № 810. 17.08.2002.

\**Lepista gilva* (Pers.: Fr.) Pat. — Урочище Лагонаки (2100 м над ур. м.), низкотравный альпийский луг, в дерновине злаков большой группой. № 83. 30.07.1995.

\*\**Marasmiellus candidus* (Bolt.) Singer — Северный отрог г. Тыбга близ лагеря Туровый, низкотравный альпийский луг, на опаде злаков большими скоплениями плодовых тел. № 809. 16.08.2002.

\**Marasmius androsaceus* (L.: Fr.) Fr. — Северный отрог г. Тыбга близ лагеря Туровый (2000 м над ур. м.), на иглах и веточках можжевельника большими скоплениями плодовых тел. № 808. 16.08.2002.

*Melanoleuca subalpina* (Britzelm.) Bresinsky et Stangl — Лагонакский хребет (1700 м над ур. м.), сбитый субальпийский разнотравно-злаковый среднетравный луг, большой группой (кольцом) плодовых тел. № 870. 01.07.2001.

\**Mycena citrinomarginata* Gillet — Северный отрог г. Тыбга близ лагеря Туровый (2000 м над ур. м.), в куртине можжевельника, глубоко в подушке из зеленых мхов небольшой группой. № 805. 16.08.2002.

\*\**M. flavoalba* (Fr.) Quéf. — Северный отрог г. Тыбга близ лагеря Туровый (2000 м над ур. м.), альпийский низкотравный луг, на прошлогодних листьях злаков небольшой группой. № 804. 16.08.2002.

\**M. metata* (Fr.) P. Kumm. — Северный отрог г. Тыбга близ лагеря Туровый (2000 м над ур. м.), в куртине можжевельника, в подушке из зеленых мхов небольшой группой. № 807. 16.08.2002.

## HYGROPHORALES

### HYGROPHORACEAE

\**Cuphophyllus pratensis* (Pers.: Fr.) Bon — Юго-восточный склон г. Экспедиция (2145 м над ур. м.), низкотравный альпийский луг, в почве среди камней небольшой группой. № 800. 17.08.2002. — «Пастбище Абаго», 14-й км от кордона Гузерипль (1950 м над ур. м.), субальпийский разнотравно-злаковый среднетравный луг, в почве небольшой группой. № 801. 15.08.02. — Северный отрог г. Тыбга близ лагеря Туровый (1950 м над ур. м.), субальпийский разнотравно-злаковый среднетравный луг, в почве среди трав небольшой группой. № 802. 18.08.2002.

*Gliophorus laetus* (Pers.: Fr.) Herink — Северный отрог г. Тыбга близ лагеря Туровый (1950 м над ур. м.), субальпийский разнотравно-злаковый среднетравный луг, в дерновине большой группой. № 792—793. 22.08.2002. — «Пастбище Абаго», 14-й км от кордона Гузерипль (1950 м над ур. м.), субальпийский разнотравно-злаковый среднетравный луг, в дерновине большой группой. № 794. 15.08.2002.

*G. psittacinus* (Schaeff.: Fr.) Herink — Северный отрог г. Тыбга близ лагеря Туровый (1950 м над ур. м.), субальпийский разнотравно-злаковый среднетравный луг, в дерновине, одиночно. № 787, 790. 22.08.2002. — Северный отрог г. Тыбга близ лагеря Туровый (2000 м над ур. м.), переходная зона к низкотрав-

ному альпийскому лугу, в дерновине злака небольшой группой. № 789. 16.08.2002.

**\*\*Hygrocybe calyptriformis** (Berk. et Broome) Fayod — «Пастбище Абаго», 14-й км от кордона Гузерипль (1950 м над ур. м.), субальпийский разнотравно-злаковый среднетравный луг, в почве среди трав, 2 экз. LE 208200. 15.08.2002.

**H. chloroides** (Malençon) Kovalenko — «Пастбище Абаго», 13-й км от кордона Гузерипль (1950 м над ур. м.), субальпийский разнотравно-злаковый среднетравный луг, в траве, небольшой группой. № 788. 23.08.2002.

**H. chlorophana** (Fr.) Wünsche — «Пастбище Абаго», 14-й км от кордона Гузерипль (1950 м над ур. м.), субальпийский разнотравно-злаковый среднетравный луг, в дерновине небольшой группой. № 785. 23.08.2002. — Северный отрог г. Тыбга близ лагеря Туровый (1950 м над ур. м.), субальпийский разнотравно-злаковый среднетравный луг, в траве, одиночно. № 786. 22.08.2002.

**\*\*H. konradii** R. Haller — Урочище Лагонаки (1950 м над ур. м.), переходная зона к низкотравному альпийскому лугу, в дерновине злаков, одиночно. № 879. 30.07.1995.

**\*\*Neohygrocybe ingrata** (Jensen et Moeller) Herink — «Пастбище Абаго», 13-й км от кордона Гузерипль (1950 м над ур. м.), субальпийский разнотравно-злаковый среднетравный луг, в почве среди трав небольшой группой. № 803. 15.08.2002.

**\*\*Pseudohygrocybe ceracea** (Fr.) Kovalenko — «Пастбище Абаго», 14-й км от кордона Гузерипль (1950 м над ур. м.), субальпийский разнотравно-злаковый среднетравный луг, в почве среди травы небольшой группой. № 796. 23.08.2002. — Северный отрог г. Тыбга близ лагеря Туровый (2100 м над ур. м.), низкотравный альпийский луг, одиночно. № 797. 16.08.2002.

**P. coccinea** (Pers.: Fr.) Kovalenko — «Пастбище Абаго», 14-й км от кордона Гузерипль (1950 м над ур. м.), субальпийский разнотравно-злаковый среднетравный луг, среди трав в почве небольшой группой. № 784. 23.08.2002. — Северный отрог г. Тыбга близ лагеря Туровый (1950 м над ур. м.), субальпийский разнотравно-злаковый среднетравный луг, в почве среди трав небольшой группой. № 791. 17.08.2002.

**\*\*P. punicea** (Fr.) Kovalenko — «Пастбище Абаго», 14-й км от кордона Гузерипль (1950 м над ур. м.), субальпийский разнотравно-злаковый среднетравный луг, в дерновине злаков. LE 208199. 15.08.2002.

**\*\*P. turunda** (Fr.: Fr.) Kovalenko — «Пастбище Абаго», 15-й км от кордона Гузерипль (1950 м над ур. м.), субальпийский разнотравно-злаковый среднетравный луг, в почве среди травы небольшой группой. № 799. 23.08.2002.

Необходимо отметить, что данная работа носит предварительный характер. Однако ее результаты позволяют сделать вывод о значительном разнообразии микобиоты высокогорий Северо-Западного Кавказа и указывают на необходимость дальнейших исследований.

Автор признателен А. Е. Коваленко, Э. Л. Нездойминого, О. Ю. Ермолаевой, а также сотрудникам Северного лесничества Кавказского государственного природного биосферного заповедника за оказанную помощь.

### Л и т е р а т у р а

Ваасма М., Каламеэс К. А., Райтвийр А. Г. Макромицеты Кавказского государственного заповедника. Таллин, 1986. 105 с. — Васильев а Л. Н. Грибы Кавказского заповедника // Учен. зап. Казан. гос. ун-та. 1939.

Т. 99, кн. 1. 66 с. — Коваленко А. Е. Определитель грибов СССР. Пор. *Hymenophorales*. Л., 1989. 176 с. — Онипченко В. Г., Каверина Е. Н. Макромицеты высокогорий Тебердинского заповедника // Водоросли, лишайники, грибы и мохообразные в заповедниках РСФСР. М., 1989. С. 28—34. — Онипченко В. Г., Минаева Т. Ю. К синтаксономии альпийских сообществ Тебердинского заповедника. М., 1987. 32 с. Деп. в ВИНТИ. — Hawksworth D. L., Kirk P. M., Sutton B. C., Pegler D. N. Ainsworth and Bisby's Dictionary of the Fungi // CAB International. 8<sup>th</sup> edit. 1995. 616 p. — Kalamies K., Botashev R. Mycobiota of the Teberda State Biosphere Reserve (Polyporales, Boletales, Agaricales, Russulales) // Folia cryptogamica Estonica. 2000. Fasc. 37. P. 27—38. — Онипченко В. Г. Alpine vegetation of the Teberda Reserve, the Northwestern Caucasus // Veröffentlichungen des Geobotanischen Institutes der Eidg. Tech. Hochschule. Zürich, 2001. Heft 130. 168 S.

**В. А. Спирин**

**W. A. Spirin**

**АФИЛЛОФОРОИДНЫЕ МАКРОМИЦЕТЫ ПАМЯТНИКА  
ПРИРОДЫ «ПАНЗЕЛЬСКИЙ ПРУД И СОСНОВЫЕ ЛЕСА  
В ЕГО ОКРЕСТНОСТЯХ»**

**APHYLLOPHOROID MACROMYCETES OF RESERVE  
«PANZELKA POND AND THE PINE FORESTS  
IN IT SURROUNDINGS»**

Нижегородский государственный университет им. Н. И. Лобачевского  
603037, Нижний Новгород, пр. Гагарина, д. 23/1  
slava\_spirin@mail.ru

Памятник природы «Панзельский пруд и сосновые леса в его окрестностях» расположен в Лукояновском р-не Нижегородской обл. В первом ярусе древостоя охраняемых лесных массивов, относящихся к группе ассоциаций «сосняки сложные» (*Pineta composita*), доминирует сосна (возраст 160—200 лет), единично встречаются ель (120—150 лет), осина и береза. Второй ярус образуют липа, клен и дуб (возраст 60—80 лет). Выходы карбонатных пород обуславливают интенсивное развитие подлеска, в котором представлены лещина обыкновенная, черемуха, клен, рябина обыкновенная, крушина ломкая, жимолость лесная, бузина и бересклет бородавчатый. В травостое доминируют сныть и осока волосистая. Непосредственно вдоль уреза воды представлены ивняки и ольшаники в возрасте 30—50 лет. По мере удаления от поймы старые сосновые леса сменяются сначала осинниками снытевыми, а затем сосняками зеленомошными и мелкозлаковыми.

В результате проведенных в 1997—2001 гг. микофлористических исследований на территории памятника природы в общей сложности было выявлено 180 видов афиллофороидных макромицетов. Ниже приводится список видов с указаниями даты сбора и