

РОССИЙСКАЯ АКАДЕМИЯ НАУК
Федеральное государственное бюджетное учреждение науки
Ботанический институт им. В.Л. Комарова РАН
Научно-образовательный центр БИН РАН
Совет молодых ученых БИН РАН
Русское ботаническое общество

ТЕЗИСЫ ДОКЛАДОВ
III (XI) Международной Ботанической Конференции
молодых ученых в Санкт-Петербурге
4 – 9 октября 2015 года

*III (XI) International Botanical Conference
of Young Scientists*



Saint-
Petersburg

4 - 9 October
2015

RUSSIAN ACADEMY OF SCIENCES
Komarov Botanical Institute of Russian Academy of Sciences,
Scientific Educational Center of Komarov Botanical Institute,
Council of Young Scientists of Komarov Botanical Institute,
Russian Botanical Society

PROCEEDINGS
of III (XI) International Botanical Conference
of Young Scientists in Saint-Petersburg
4 – 9 October 2015

Санкт-Петербург
Saint-Petersburg

2015

УДК 581: 582: 58.006:502.75

Тезисы докладов III (XI) Международной Ботанической Конференции молодых ученых в Санкт-Петербурге 4 – 9 октября 2015 года. СПб.: БИН РАН, 2015. 170 с.

Proceedings of III(XI) International Botanical Conference of Young Scientists in Saint-Petersburg 4 – 9 October 2015. Saint-Petersburg, Komarov Botanical Institute, 2015. 170 p.

ISBN 978-5-9906230-1-9



Оргкомитет конференции:

Проф., д.б.н. В.Т. Ярмишко, директор БИН РАН, вице-президент РБО (председатель);
М.С. Бондаренко, к.б.н. Г.Ю. Виноградова, к.б.н. С.В. Волобуев, к.б.н. О.Н. Воронова,
к.б.н. Л.В. Гагарина, А.А. Гниловская, к.б.н. Е.О. Головина, к.б.н. П.Г. Ефимов (**заместитель**
председателя), к.б.н. Е.Л. Ильина, Ю.Г. Калугин, к.б.н. А.П. Кораблев, А.В. Леострин,
к.б.н. Н.А. Медведева, А.О. Пестеров, к.б.н. О.А. Пестерова, к.б.н. Н.В. Петрова, С.С. Попова,
К.В. Сазанова, к.б.н. С.В. Сенник, С.В. Смирнова, к.б.н. А.В. Степанова, к.б.н. Е.В. Тютерева.

© Коллектив авторов, 2015

© Совет молодых ученых ФГБУН Ботанического института
им. В.Л. Комарова РАН, 2015

листоватым жизненным формам. Среди лишайников кустистой жизненной формы встречен один вид – *Bryoria subcana* (Nyl. ex Stizenb.) Brodo et D. Hawksw., который широко распространен на территории Ленинградской области. По субстратной приуроченности, абсолютное большинство видов являются эпифитами. Напочвенные виды обнаружены не были, вследствие сильной антропогенной и рекреационной нагрузки. Все выявленные виды являются типичными для вторичных лесов, редких и индикаторных видов нами обнаружено не было.

Работа выполнена при поддержке гранта РФФИ №14-04-01411.

Особенности экологии видов лишайников родов *Bacidia* и *Bacidina* (Lecanorales, Ramalinaceae) в России

The ecology of lichen species from the genera *Bacidia* and *Bacidina* (Lecanorales, Ramalinaceae) in Russia

Герасимова Ю.В.

Ботанический институт им. В. Л. Комарова РАН, Санкт-Петербург, Россия

lolik.fedya@yandex.ru

Несмотря на распространенное представление о том, что лишайники – организмы с очень широкой экологической амплитудой и исключительными адаптивными способностями, нормальная жизнедеятельность каждого вида лишайника связана с более или менее ограниченной экологической средой, которая определяется, в первую очередь, микрозотопом и субстратом. Причем высокая степень специализации по отношению к субстрату наблюдается у накипных лишайников, к которым относятся и два нижеприведенных таксона.

Представители родов *Bacidia* De Not. и *Bacidina* Vězda – накипные лишайники, с размером апотециев зачастую не превышающим 1 мм в диам. Некоторые авторы рассматривают их как два обособленных, но близкородственных рода, тогда как большинство лихенологов традиционно относят их к одному роду *Bacidia*.

В России в настоящее время их насчитывается 56 видов: 41 – из рода *Bacidia* и 15 – из рода *Bacidina*, тогда как в мире их известно уже более 80.

Они имеют довольно широкий ареал распространения, встречаясь на всех континентах, включая Антарктиду, от прибрежных зон до высокогорий, встречаясь на высоте до 3000 м (например, *Bacidia subincompta* (Nyl.) Arnold). Однако большинство видов предпочитают местообитания с высокой влажностью воздуха и хорошей освещенностью: редколесье, заболоченные участки леса, долины рек и ручьев, склоны холмов и гор, близких к морю или рядом с озерами или болотами. При этом большая доля видов приходится на старовозрастные сообщества.

По приуроченности к разным типам субстрата они делятся на следующие эколого-субстратные группы: эпифиты (35%), эпигейды (11%), эпилиты (9%), эпиксилы (2%) и эпифилы (2%). К эвритопным видам можно отнести 32% от общего числа, тогда как для 9% информация отсутствует или фрагментарна.

Однако, несмотря на довольно четкую приуроченность к субстрату, виды родов *Bacidia* и *Bacidina* также зависят от микроклимата и условий произрастания, встречаясь в более или менее сходных экотопах, либо на территориях с равнодействующим комплексом экологических факторов.

Работа выполнена при поддержке гранта РФФИ №14-04-01411.

Миксомицеты Центрально-Лесного природного биосферного заповедника (Нелидовский р-н, Тверская область). Предварительное сообщение

Myxomycetes of the Central Forest Nature Biosphere Reserve (Nelidovo District, Tver Region): a preliminary report

Гмошинский В.И.

Московский государственный университет им. М.В. Ломоносова, Москва, Россия

rubisco@list.ru

В мае и октябре 2014 года были проведены сборы спороношений на территории Центрально-Лесного государственного природного биосферного заповедника (ЦЛГПБЗ), расположенного в Нелидовском районе Тверской области. Всего был собран 621 образец, относящийся к 70 видам из 25 родов, 10 семейств и 5 порядков. 45 видов миксомицетов были новыми для ЦЛГЗ, а 22 – для Тверской области. Кроме того, для 7 образцов видовая принадлежность установлена не была, а еще один образец был определен только до порядка. Наибольшей видовой насыщенностью обладал порядок Trichiales (27 видов), затем Physarales (15), Liceales (14), Stemonitales (12) и Echinosteliales (2).

При сравнении частоты встречаемости спороношений в мае и октябре было показано, что значения частот встречаемости в значительной степени различаются на уровне отдельных видов и родов, в то время как на уровне порядков различия не существенны.

Среди примечательных находок следует отметить *Barbeyella minutissima* Meyl. (5 образцов: 1 – в мае, 4 – в октябре). Этот редкий вид, обладает мелкими спорофорами (ок. 0,1 мм в диам и 0,5 мм выс.) с характерной морфологией. Его обычно отмечают в условиях высокогорья, однако известно о нахождении нескольких образцов и в равнинных условиях (на территории Финляндии и Польши). Вызывает интерес факт обнаружения спороношений этого вида в начале мая. Принято считать, что в равнинных условиях в зонах умеренного климата этот вид образует спороношения в осенние месяцы: оба образца из Финляндии найдены в ноябре, а образец из

Польша – предположительно, в августе или сентябре. Таким образом, образование спороношений в весенние месяцы в зоне умеренного климата является не типичным для *B. minutissima*.

Работа выполнена при частичной финансовой поддержке гранта РФФИ проект № 14-50-00029.

Молекулярная филогения грибов рода *Ulocladium* Molecular phylogeny of the genus *Ulocladium*

Гомжина М.М.

Всероссийский научно-исследовательский институт защиты растений, Санкт-Петербург, Россия
gomzhina91@mail.ru

На настоящий момент филогения и таксономия рода *Ulocladium* Preuss (*Pleosporaceae*, *Ascomycota*) остаются противоречивыми. Нами были исследованы 22 штамма *Ulocladium*, представляющих разные морфовиды. Для них были определены последовательности трёх генов (актина (*actin*), основного аллелгена *Alternaria alternata* (*Alt-a1*) и кальмодулина (*cald*)). В качестве внешней группы был использован вид *A. brassicicola* (Schwein.) Wiltshire.

Согласно генеалогиям всех трёх генов, вид *U. alternariae* (Cooke) E. G. Simmons – не попал ни в одну из клад, формируемых другими видами *Ulocladium*. Остальные виды распределились по двум крупным сверхкладам (1 и 2). Согласно комбинированному филогенетическому дереву, изученные штаммы объединяются в 8 клад/видов.

Очевидно наличие 3 клад внутри сверхклады 1. Первая клада состояла из штаммов, определенных как *U. oudemansii* E. G. Simmons и *U. septosporum* (Preuss) E. G. Simmons. Вторая клада включала два штамма *U. chartarum* (Preuss) E. G. Simmons, а третья – штаммы, определенные, как *U. chartarum* и один – как *U. oudemansii*. На дереве, построенном на основании последовательности гена *Alt a1*, первая клада включала типовой штамм *U. septosporum*, а третья – *U. chartarum*, на комбинированных филогенетических деревьях эти типовые штаммы вместе формировали единую кладу. Поэтому с уверенностью говорить о соответствии этих клад отдельным видам не представляется возможным.

Во сверхкладе 2 выделялась клада, в которой располагались штаммы, морфологически сходные с *U. botrytis* Preuss. На филограммах, построенных на основании последовательностей как гена кальмодулина (*cald*), так и гена актина (*actin*), эта клада включала в свой состав типовой штамм *U. botrytis*. Однако на комбинированных деревьях он уже не входил в эту кладу.

Достоверно выделялись 4 клады, которые включали каждая по типовому штамму одного из следующих видов: *U. atrum* Preuss, *U. consortiale* (Thüm.) E. G. Simmons, *U. cucurbitae* (Letendre et Roum.) E. G. Simmons, *U. solani* Yong Wang bis et X. G. Zhang.

Важно отметить, что методы молекулярной филогении позволяют выявить большее количество видов, чем традиционные методы, основанные на морфологии. Так *U. cucurbitae* был обнаружен только благодаря современным методам, что, несомненно, подчеркивает их значимость.

Некоторые сведения об агарикоидных грибах парков и скверов города Волжского Some data on agaricoid fungi of parks in Volzhskii City

Гончарова О.Н., Веденев А.М.

Волгоградский государственный социально-педагогический университет, Волгоград, Россия
egf@vspsu.ru

Волгоградская область в микологическом отношении является мало и неравномерно изученным регионом. Есть обширные территории, на которых грибной компонент биоты никогда не изучался. Одной из них является город Волжский.

Волжский – один из крупнейших городов Волгоградской области, расположен на берегу реки Ахтубы в 20 км от Волгограда. В пределах Волжского много зелёных зон: рекреационные зоны (парки); лесозащитные полосы (разделительные полосы промышленной и селитебной зон); «островки здоровья» (скверы, сады). На этих территориях произрастают древесные насаждения, которые защищают город от промышленных загрязнений. Именно эти насаждения стали объектом наших исследований.

Нами использовались стандартные методы сбора, гербаризации и определения материала.

В результате проведенных исследований на территории парков и скверов города Волжского было выявлено 12 видов агарикоидных грибов из 8 родов, 6 семейств и 2 порядков. Это такие виды как: *Agaricus arvensis* Schaeff., *A. comtus* Fr., *A. xanthodermus* Genev., *Agrocybe dura* (Bolton) Singer, *A. praecox* (Pers.) Fayod, *Coprinellus micaceus* (Bull.) Vilgalys, Hoppole et Jacq. Johnson, *Coprinus comatus* (O. F. Müll.) Pers., *Inocybe rimosus* (Bull.) P. Kumm., *Lactarius controversus* Pers., *Lentinus tigrinus* (Bull.) Fr., *Psathyrella candolleana* (Fr.) Maire, *P. spadiceogrisea* (Schaeff.) Maire (Лагутина, 2012).

Грибы, занесенные в Красную книгу Волгоградской области и России, встречены не были.

Преобладающими по количеству видов являются семейства: *Psathyrellaceae* (4 вида), *Agaricaceae* (3 вида), *Strophariaceae* (2 вида). Наиболее богатыми по количеству видов родами являются *Agaricus* (3 вида), *Psathyrella* и *Agrocybe* (по 2 вида).