

ва заказника, в результате чего единственное известное в Карелии местообитание редкого вида осталось без охраны.

Следует также отметить, что именно с северного Приладожья началась более чем полуторавековая история изучения лишайников в РК, и связана она, прежде всего, с именами известнейших финских лихенологов W. Nylander, J. Norrlin и V. Räsänen. В связи с этим многие пункты, изученные этими исследователями, представляют огромный исторический интерес, в том числе как объекты для мониторинга лишайнобиоты.

ЗПФ и входящие в него ООПТ играют существенную роль в сохранении «краснокнижных» видов лишайников и калициоидных грибов. Очень важно, чтобы все силы общественных организаций, научного сообщества были направлены на то, чтобы планируемые ООПТ стали действующими и начали выполнять свои природоохранные функции, обеспечивая, в том числе, и охрану местообитаний, имеющих ключевое значение для сохранения редких и охраняемых видов лишайников. Особенно это касается северного Приладожья. Первоочередным делом является создание НП «Ладожские шхеры» – жемчужины Ладоги и места сосредоточения редких и уязвимых видов лишайников.

Литература

1. Громцев А. Н., Белкин В. В., Данилов П. И. и др. Особенности и экологическая оценка природных комплексов центральной части Западно-Карельской возвышенности // Труды Карельского НЦ РАН. № 2. Биогеография. Вып. 12. Петрозаводск, 2011. С. 56–75.
2. Зеленый пояс Фенноскандии. Петрозаводск, 2014. 116 с.
3. Красная книга Мурманской области. Кемерово, 2014. 584 с.
4. Красная книга Республики Карелия. Петрозаводск, 2007. 368 с.
5. Красная книга Российской Федерации (растения и грибы). М., 2008. 855 с.
6. Курхинен Ю., Громцев А. Н., Данилов П. И. и др. Особенности и значение таежных коридоров в Восточной Фенноскандии // Труды Карельского НЦ РАН. 2009. Вып. 2. С. 16–23.
7. Nordin A. On *Aspicilia serpenticola* and some other *Aspicilia* names // Graphis Scripta. 2013. Vol. 25. P. 18–20.
8. Räsänen V. Die Flechtenflora der nördlichen Küstengegend am Laatokka-see // Ann. Bot. Soc. Zool.-Bot. Fenn. Vanamo. 1939. Vol. 12. N. 1. S. 1–240.
9. Suomen lajien uhanalaisuus. Helsinki, 2010. 685 s.
10. Urbanavichus G, Ahti T, Urbanavichene I. 2008. Catalogue of lichens and allied fungi of Murmansk Region, Russia // Norrlinia. Vol. 17. P. 1–80.

ВЛИЯНИЕ ЭКОЛОГИЧЕСКИХ ФАКТОРОВ НА РАСПРОСТРАНЕНИЕ АФИЛЛОФРОИДНЫХ ГРИБОВ РЕСПУБЛИКИ АБХАЗИЯ

Хачева С.И.¹, Юпина Г.А.²

¹Институт экологии Академии Наук Абхазии, khacheva2014@yandex.ru;

²Казанский (федеральный) университет, galina-yupina@mail.ru.

EFFECTS OF ECOLOGICAL FACTORS ON THE DISTRIBUTION OF APHYLLOPHOROID FUNGI REPUBLIC OF ABKHAZIA

Khacheva S.I.¹, Yupina G.A.²

This article discusses the spread aphylloroid fungi in different natural zones of Abkhazia. The connection of the anatomical structure basidiomsaphylloroidfungi with habitat conditions. Given relation of different types of hyphal systems in different natural zones of Abkhazia, regarded ecological groups aphylloroid fungi in relation to the hydrothermal regime.

Республика Абхазия располагает сравнительно небольшой территорией (8665км²), где наблюдается исключительное разнообразие климатических и природных условий [5]. Почти всю территорию Абхазии занимают сильно расчлененные горные цепи (64,22%). Благодаря различию в литологическом составе пород,слагающих южные склоны Большого Кавказского хребта и изменению климатических условий на разных высотах, здесь наблюдается своеобразная поясность господствующих форм рельефа и, как следствие, растительности и живот-

ного мира [4].

Цель настоящей работы заключается в инвентаризации видового состава афиллофоридных грибов (АФГ) и определении влияния экологических факторов на распространение АФГ. Исследования видового состава и экологических особенностей АФГ проводились в различных климатических зонах в высотном интервале от 5 до 1980 м над уровнем моря. Объем порядков, семейств и родов, принятый в данной работе, соответствует 10-му изданию «Словаря грибов Айнсворта и Бисби» («Ainsworth & Bisby's Dictionary of the Fungi») (Kirk et al., 2008).

На основании проведенных исследований выявлены 173 вида, относящихся к 84 родам, 35 семействам, 14 порядкам классов Agaricomycetes, Dacrymycetes, Tremellomycetes отдела Agaricomycotina (Basidiomycota) в соответствии с системой, принятой в данной работе.

В своей жизнедеятельности грибы тесно связаны с условиями местообитания, что, несомненно, сказывается на анатомо-морфологическом строении грибов. Под влиянием конкретных экологических условий, из которых важнейшими помимо субстрата, следует признать температуру, влажность, и в меньшей степени освещенность происходит выработка определенных жизненных форм. По данным Бондарцевой (1963), анатомическое строение базидиом связано с условиями существования АФГ. Тип гименофора имеет важнейшее значение в адаптации грибов к условиям местообитания. Так характеристика типа гифальной системы определяет приуроченность грибов к определенным условиям влажности местообитания. Виды, имеющие мономитический тип гифальной системы чаще всего гигрофилы, которые предпочитают влажные местообитания, поселяются на достаточно сильно разрушенной древесине, относятся к числу резупинантных однолетних. Грибы с димитическим типом гифальной системы со скелетными гифами растут обычно на живых деревьях или мертвой, мало разрушенной древесине. Это преимущественно мезофилы, предпочитающие средние условия влажности, базидиомы многолетние, часто деревянистой консистенции. Грибы с тримитическим типом гифальной системы, как правило, мезофилы или ксерофилы, произрастающие в сухих местообитаниях, способные переживать условия с неустойчивым режимом влажности [2].

В составе АФГ Абхазии представлены виды всех трех типов гифальных систем. В табл. 1. приводится соотношение видов разных гифальных систем в природных зонах Абхазии, где m-мономитический, d-димитический, t-тримитический типы гифальной системы.

Таблица 1. Соотношение видов разных гифальных систем в природных зонах Абхазии

Природная зона	Общее число видов	m	d	t
Зона растительности низменной полосы (от 0 до 30 м над уровнем моря)	26	10	11	5
Зона низовых и предгорных колхидских лесов (от 30 до 650-700 м над уровнем моря)	82	28	38	16
Зона горных лесов (от 650-700 до 1800-2200 м над уровнем моря)	106	37	52	17
Зона субальпийских криволесий, кустарников, высокотравья (от 1800 до 2200-2400 м)	17	3	12	2
Республика Абхазия в целом	173	68/39,3%	89/51,4%	16/9,3%

Во всех природных зонах наблюдается преобладание видов грибов с димитическим типом гифальной системы (51,4%). В функционировании лесных экосистем эта группа грибов выполняет важную роль деструкции древесины, что выражается в разнообразии видового состава. Наиболее многочисленны роды *Antrodia* (7), *Antrodiella* (4), *Gloeophyllum* (4), *Phellinus* (8), *Polyporus* (7), *Skeletocutis* (6), *Phlebia* (4), которые по отношению к влажности большей частью относятся к группе мезофилов. Виды с мономитическим типом гифальной системы составляют 39,3% от общего количества видов и представлены в основном однолетними резупинантными формами, преобладающими в зоне умеренного климата, что согласуется с нашими данными, т.к. Абхазия расположена на границе двух климатических поясов земного шара - субтропического и умеренного. Представители родов с мономитическим типом гифальной системы: *Ceriporia*, *Oxyporus*, *Postia* и др. В естественных лесах природных зон Аб-

хазии наблюдается низкая встречаемость видов с тримитическим типом гифальной системы (9,3%), в основном это ксерофилы, представители немногочисленных родов *Trametes*, *Ganoderma* и др.

Рассматривая соотношение числа видов по природным зонам Абхазии, можно констатировать, что в зонах южной и северной границ лесной растительности наблюдается уменьшение видового разнообразия. В пределах зоны субальпийского криволесья наблюдается преобладание видов с димитическим типом гифальной системы, это согласуется с утверждением Бондарцевой М., отмечавшей, что до границ распространения пород-хозяев как на севере, так на юге доходят виды с более совершенным типом гифальной системы.

По отношению к режиму увлажнения были выделены три экологические группы: ксерофилы, мезофилы, гигрофилы (классификация дана по Бондарцевой, 1965) между которыми распределены 173 вида (табл.2).

Таблица 2. Соотношение экологических групп АФГ в различных природных зонах

Природная зона	Общее число видов	Гигрофилы	Мезофилы	Ксерофилы
Зона растительности низменной полосы (от 0 до 30 м над уровнем моря)	26	2	11	13
Зона низовых и предгорных колхидских лесов (от 30 до 650-700 м над уровнем моря)	82	10	49	23
Зона горных лесов (от 650-700 до 1800-2200 м над уровнем моря)	106	19	64	23
Зона субальпийских криволесий, кустарников, высокотравья (от 1800 до 2200-2400 м)	17	–	8	9
Республика Абхазия в целом Число видов/%	173	29/16,8%	106/61,3%	38/21,9%

В Республике Абхазия оптимум соотношения тепла и влажности приходится на отметку высот от 400 до 1300 м. По отношению к влажности в зоне горных лесов выявляется наибольшее присутствие гигрофилов, что вполне закономерно, т. к. здесь наблюдается благоприятный для данной группы гидротермический режим. Также в этой зоне значительное количество крупномерного валежа на различных стадиях разложения, что также способствует распространению афиллофороидных грибов. В составе микобиоты растительности низменной полосы и зоны субальпийского криволесья преобладают виды, проявляющие мезофильные и ксерофильные свойства, т. к. развитие гигрофилов ограничивается комплексным воздействием неблагоприятных экологических факторов. Это и сильная инсоляция, интенсивные ветры, низкая температура в высокогорных районах и т.д.

Таким образом, наибольшее число обнаруженных видов представлено мезофилами (61,3%). В меньшей степени представлены ксерофилы (21,9%), количество гигрофилов незначительно (16,8%) и их доля уменьшается в отношении от зоны горных лесов, представленных буково-пихтовыми формациями к листовным формациям зоны предгорных лесов. По анатомическому строению плодовых тел доминируют виды с димитическим типом гифальной системы (51,4%), мономитические базидиомы имеют 68 видов (39,3%), тримитический тип гифальной системы характерен для 16 видов афиллофороидных грибов (9,3%).

Литература

1. Бондарцева М. А. Определитель грибов России. Порядок Афиллофоровые. / Под ред. Коваленко. СПб; Наука, 1998, Вып.2.391 с.
2. Бондарцева М. А. Обзор порядка Aphyllphorales Ленинградской области. Дис. насоиск. уч. ст. канд. биол. наук. Л.: БИН АН СССР, 1963. 482
3. Бондарцева М. А. Факторы, влияющие на распространение афиллофоровых грибов по типам леса // Проблемы изучения грибов и лишайников. Тарту: АН ЭССР, 1965. С. 23—28.
4. Куфтырева Н. С., Лашихия Ш. В., Мгеладзе К. Г. Природа Абхазии. Сухуми: Абгосиздат.-1961.-342 с.
5. Эжба Я.А., Дбар Р.С. Экологическая климатология и природные ландшафты Абхазии.- Сочи: «Папирус-М-Дизайн»,2007.-324 с.: илл.