

## АФИЛЛОФОРОИДНЫЕ ГРИБЫ ЗАКАЗНИКА «БЕЛЫЙ» (РЕСПУБЛИКА КОМИ)

Д.А. Косолапов

Институт биологии Коми НЦ УрО РАН  
167982 Сыктывкар, ул. Коммунистическая, 28; e-mail: [kosolapov@ib.komisc.ru](mailto:kosolapov@ib.komisc.ru)

В результате проведенных исследований (август–сентябрь 2007 г.) на территории заказника «Белый» было выявлено 86 видов афиллофороидных грибов, которые относятся к 17 порядкам, 35 семействам и 69 родам. Основная часть афиллофороидных грибов выявленных в заказнике относится к ксилотрофам. Максимальное количество видов связано с основными лесообразующими породами, такими как сосна (*Pinus sylvestris*), осина (*Populus tremula*) и береза (*Betula sp.*). Наибольшее число афиллофороидных макромицетов было отмечено на сосне – 34 вида.

**Ключевые слова:** афиллофороидные грибы, макромицеты, биота, ксилотрофы, заказник

As a result of our investigations (August - September 2007) in the preserve "Belyi" 86 aphyllorphoroid fungi species from 17 orders, 35 families and 69 genera were revealed. The majority of revealed in the preserve fungi were rated as xylotrophs (main substrates are living, dead and fallen wood). The largest species numbers were connected with such tree species as pine (*Pinus sylvestris*), aspen (*Populus tremula*) and birch (*Betula sp.*). And maximal aphyllorphoroid species number was found on pine - 34 species.

**Key words:** aphyllorphoroid fungi, macromycetes, biota, xylotrophs, preserve

В настоящее время приоритетными направлениями в биологии являются выявление биологического разнообразия отдельных групп организмов и изучение их приуроченности к различным типам местообитания. Афиллофороидные макромицеты являются неотъемлемым компонентом гетеротрофного блока лесных экосистем и играют ведущую роль в процессе деструкции древесины, благодаря мощному ферментативному комплексу, способному разлагать лигноцеллюлозы (Мухин, 1993).

В результате проведенных исследований (август–сентябрь 2007 г.) на территории заказника «Белый» было выявлено 86 видов афиллофороидных грибов, которые относятся к 17 порядкам, 35 семействам и 69 родам. Таксономический анализ биоты афиллофороидных макромицетов выявил, что наиболее крупными порядками на исследованной территории заказника являются *Hyphodermatales* (29 видов), *Hymenochaetales* (18), *Fomitopsidales* (16), *Coriolales* (12) и *Schizophylales* (9 видов). Ведущие семейства – *Chaetoporellaceae* (видов), *Phellinaceae* Co-

*riolaceae* (по 11 видов), *Schizophyllaceae* (9), *Fomitopsidaceae*, *Phaeolaceae* и *Steccherinaceae* (по 8). Средняя видовая насыщенность семейств видами составляет 3.4, родовая насыщенность – 1.7. Наибольшее число видов насчитывают такие роды как *Phellinus* (11 видов), *Skeletocutis* (6), *Postia* и *Trametes* (по 5), *Hyphodontia*, *Steccherinum* и *Phlebia* – по четыре вида соответственно. Высокая видовая насыщенность таких типично бореальных родов как *Hyphodontia*, *Phlebia*, *Postia* и *Skeletocutis* свидетельствует о бореальных чертах изученной биоты афиллофороидных грибов.

Одной из важнейших задач является выявление особенностей географического распространения видов, которые составляют биоту, ее позиции в ряду зональных и региональных биот. При географическом анализе мы использовали метод, основанный на совмещении зонального и регионального принципов анализа. На территории заказника «Белый» среди афиллофороидных макромицетов наиболее полно представлены виды мультизонального географического элемента – 50 (58 %), который включает в себя такие виды, как *Antrodia xantha*, *Botryohypochnus isabellinus*, *Coniophora arida*, *Fomitopsis pinicola*, *Hyphoderma setigerum*, *Phlebiella sulphurea*, *Steccherinum ochraceum* и др. Представителей бореального географического элемента, к которым относятся *Antrodia serialis*, *Coltricia perennis*, *Cystostereum murrayi*, *Gloeophyllum protractum*, *Phellodon connatus*, *Trichaptum abietinum* др., – 35 видов (41 %). Вместе они составляют основное ядро биоты афиллофороидных макромицетов (99 % всего видового состава). Один вид – *Hyphodontia gossypina* относится к неморальному географическому элементу.

Распределение по долготно-региональному признаку показало, что большинство видов имеют обширные типы ареалов. Так, в пределах Голарктического флористического царства встречается 39 видов (45 % общего видового состава): *Antrodia sinuosa*, *Dichomitus squalens*, *Fomitopsis rosea*, *Hyphodontia abieticola*, *Phlebia centrifuga*, *Veluticeps abietina* и др. Мультирегиональных видов, распространенных и за пределами Голарктики, насчитывается 42 (49 %) (*Basidioradulum radula*, *Coniophora arida*, *Gloeophyllum sepiarium*, *Hyphodontia barba-jovis*, *Phanerochaete sanguinea*, *Postia tephroleuca*, *Trichaptum pargamentum* и др.). Виды с амфиатлантическим, европейским и евроазиатским распространением представлены незначительным числом и в сумме составляют 6 %. Таким образом, преобладающими в биоте афиллофороидных макромицетов, населяющих леса исследованной территории, являются виды мультизонального географического элемента с мультирегиональным типом ареала и бореальные виды с голарктическим типом ареала.

Одним из основных факторов, которые определяют наличие и смену видов афиллофороидных макромицетов в конкретном биогеоценозе, является субстрат. Основная часть афиллофороидных макромицетов изученного района относится к ксилотрофам, т.е. основным субстратом для них является древесина в различных ее состояниях (живое дерево, сухостой, валежные стволы и ветви и др.). Но сле-

дует отметить, что на исследованной территории довольно значительное число видов было найдено на почве (12). Из отмеченных на древесине 74 видов, только один вид (*Leptoporus mollis*) был отмечен как на древесине лиственных, так и хвойных пород, стоит заметить, что данный вид, в своем развитии в основном приурочен к древесине хвойных пород, а на лиственных встречается крайне редко и в виде исключения. На территории заказника «Белый» 39 встреченных видов связаны только с древесиной хвойных деревьев, чуть меньшая по объему группа, насчитывающая 34 вида объединяет виды, отмеченные исключительно на лиственных породах.

Максимальное количество видов связано с основными лесообразующими породами, такими как сосна (*Pinus sylvestris*), осина (*Populus tremula*) и береза (*Betula sp.*). Наибольшее число афиллофороидных макромицетов было отмечено на сосне – 34 вида. Значительно меньше их найдено на осине и березе – 13 и 14 видов соответственно. Также следует отметить, что относительно большое число видов афиллофороидных грибов – 10 - было зарегистрировано на ели (*Picea obovata*), которая довольно хорошо представлена в приручейных сообществах. Число видов, отмеченных на других древесных субстратах, незначительно. Наибольшей специфичностью видового состава афиллофороидных макромицетов отличается сосна, на древесине которой зафиксировано 28 видов, не найденных на других породах (*Antrodia xantha*, *Chaetoderma luna*, *Dichomitus squalens*, *Gloeoporus taxicola*, *Hyphodontia gossypina*, *Phanerochaete sanguinea*, *Postia leucomallella*, *Trichaptum fusco-violaceum*, *Tubulicrinis gracillimus* и др.). Из лиственных пород наибольшей видовой специфичностью обладают береза – 13 видов (*Bjerkandera adusta*, *Hapalopilus rutilans*, *Hyphodontia barba-jovis*, *Phellinus nigricans*, *Phlebia tremellosa*, *Piptoporus betulinus*, *Trametes pubescens* и др.) и осина – 10 видов (*Auriculariopsis ampla*, *Botryohypochnus isabellinus*, *Chondrostereum purpureum*, *Peniophora rufa*, *Trametes ochracea* и др.), не отмеченных на других породах. Как уже отмечалось выше, 12 видов (*Boletopsis grisea*, *Clavariadelphus sachalinensis*, *Coltricia perennis*, *Hydnellum caeruleum*, *Hydnum repandum*, *Phellodon connatus*, *Sarcodon imbricatus* и др.) были найдены на почве. Скорее всего, довольно большой процент видов отмеченных на почве связан с тем, что леса в заказнике «Белый», большей частью являются сосняками лишайниковыми, в которых данная группа грибов дает наибольшее разнообразие.

На территории заказника «Белый» из 73 видов, для которых по литературным данным удалось установить тип гнили, 54 (74%) вызывают белую гниль, а 19 (26%) – относятся к грибам бурой гнили. Полученные результаты практически совпадают с данными для данными по Ленинградской области (Бондарцева и др., 1992), Республике Карелия (Лосицкая, 1999) и среднетаежным лесам (Косолапов, 2004). Это также подтверждает, что по процентному соотношению афиллофороидных грибов вызывающих белую и бурую гнили исследованная биота афиллофороидных макромицетов типична для таежной зоны.

В последнее годы при исследовании состояния ландшафтов большое внима-

ние уделяют индикаторным видам лишайников, грибов, насекомых и другим организмам, которые показывают степень нарушенности лесных экосистем (Kotiranta, Niemelä, 1996). Особенно это касается видов, которые существуют только в девственных и старовозрастных лесах или являются характерными для них. Среди афиллофороидных макромицетов, которые были найдены на территории заказника «Белый», присутствуют индикаторы девственных лесов (*Amylocystis lapponica*, *Cystostereum murrayi* и *Phlebia centrifuga*). Кроме того, были выявлены и наиболее значимые виды старовозрастных лесов (*Fomitopsis rosea*, *Gloeoporus taxicola*, *Leptoporus mollis*, *Phellinus chrysoloma*, *Phellinus ferrugineofuscus*, *Phellinus viticola*, и *Postia placenta*), которые существенно страдают от практики ведения лесного хозяйства. Следует отметить, что многие из выше перечисленных видов встречались редко, единичными экземплярами. Таким образом, можно сказать, что все исследованные массивы испытывают значительное влияние антропогенного фактора. Тем более следует отметить, что на данной территории постоянно происходит сбор грибов и ягод местным населением, это обусловлено довольно хорошей сетью дорог в пределах заказника. Также следует отметить, что на территории заказника случаются низовые пожары, что характерно для сосняков лишайниковых. На исследованной территории найден один вид (*Hericium coralloides*) занесенный в Красную книгу Республики Коми (1998) со статусом 3(R) – редкий.

Исследования, проведенные на территории заказника «Белый», позволяют сказать, что большинство найденных видов грибов являются широко распространенными, а микобиота в целом характерна для таежной зоны.

#### БИБЛИОГРАФИЧЕСКИЙ СПИСОК

- Бондарцева, М.А. Некоторые закономерности распространения трутовых дереворазрушающих грибов / М.А. Бондарцева, Л.Г. Свищ, Г.М. Балтаева // Микология и фитопатология. – 1992. - Т. 26, вып. 6. – С.442-447.
- Красная Книга Республики Коми. – М., 1998. – 528 с.
- Косолапов, Д.А. Афиллофороидные макромицеты подзоны средней тайги Республики Коми: автореф. дис.... канд. биол. наук: 03.00.24. / Д.А. Косолапов. – Санкт-Петербург, 2004. – 24 с.
- Лосицкая, В.М. Афиллофоровые грибы Республики Карелия: автореф. дис.... канд. биол. наук: 03.00.24. / В.М. Лосицкая. - Санкт-Петербург, 1999. 24 с.
- Мухин, В.А. Биота ксилотрофных базидиомицетов Западно-Сибирской равнины / В.А. Мухин. – Екатеринбург: Наука, 1993. – 232 с.
- Kotiranta, H. Uhanalaiset kdvdt Suomessa. Tonien, uudistettu painos. / H. Kotiranta, T. Niemelä. – Helsinki: S. Y. E. – 1996. – 184 pp.