

## ДЕРЕВОРАЗРУШАЮЩИЕ АФИЛЛОФОРОИДНЫЕ ГРИБЫ ЛЕСОСТЕПНОЙ И ЛЕСНОЙ ЗОН АЛТАЙСКОГО КРАЯ

Власенко В.А.

В работе приведены сведения об истории изучения микобиоты афиллофоровых грибов Алтайского края, дана оценка состояния изученности микобиоты, указаны новые данные и приведены сведения по трофическим группам грибов.

Афиллофороидные дереворазрушающие грибы (АДГ) относятся к различным порядкам базидиомицетов (*Basidiomycota*), они являются важным структурным элементом и показателем биологического разнообразия биоты лесных ассоциаций и стабильности экосистем. Как группа гетеротрофных организмов, они выполняют функцию деструкции древесины в лесных биогеоценозах.

Микобиоте афиллофороидных дереворазрушающих грибов Алтайского края посвящены немногочисленные публикации, представленные в отечественной литературе. Наиболее ранние из них относятся ко времени первоначального накопления материалов - 20-30-е годы прошлого века и в настоящее время являются библиографической редкостью. Тогда были начаты работы по изучению трутовых грибов Западной Сибири, которые затрагивали горные леса Саян, Алтая, юго-восточной части Западно-Сибирской равнины. Они были интересны не только содержащимися в них сведениями о видовом составе трутовых грибов, но и флорогенетическими воззрениями, развитыми К.Е. Мурашкинским. К.Е. Мурашкинский и М.К. Зилинг (1928) изучали трутовые грибы Алтая и Саян. К.Е. Мурашкинский изучал распространение и хозяйственное значение листовенничной губки (1927а), трутовики горно-таежных районов Западной Сибири (1939), трутовики, развивающиеся в Сибири на листовенных породах (1940). Под руководством К.Е. Мурашкинского были проведены работы по изучению зараженности сосновых насаждений сосновой губкой в Алтайском крае: В.П. Дравертом (1929) в Соколовской и Боровлянской лесных дачах Бийского округа и Г.И. Коневым (1929) в Чумышском лесничестве Барнаульского округа. В это же время появляется работа по чаге Н.И. Катаевской (1928). Б.И. Кравцев (1933) провел работу по изучению грибных болезней пихты сибирской. В его работе приводится микологический список грибов, использующих древесину в качестве субстрата [1, 2].

А.М. Жуков [1] составил, на то время, наиболее полную сводку по АДГ для равнинных, низкогорных и среднегорных лесных территорий Западной Сибири. В его работе встречаются сведения о АДГ лесостепной зоны Алтайского края, примыкающей к Салаиру (86 видов).

Б.П. Чураков [3] занимался изучением грибов и грибных болезней сосны обыкновенной в ленточных борах Алтайского края. Он приводит 36 видов АДГ, развивающихся на сосне обыкновенной.

М.А. Мерлушкина, Ю.А. Болотская [4] указывают в своем списке макромицетов 41 вид АДГ для Барнаульского ленточного бора, примыкающего к бассейну реки Барнаулки.

Ю.А. Болотская [5] в 2002 году проводила микологические исследования на территории Ханхаринского участка Тигирекского Заповедника и обнаружила 2 редких вида АДГ: *Ganoderma lucidum* (Curtis) P. Karsten и *Hericium coralloides* (Scop.) Pers. Она же – [6], в публикации по сборам макромицетов в 2005-2006 гг. с Тигирекского участка заповедника указывает *Grifola frondosa* (Dicks.) Gray (Краснощековский район, пойменный берег реки Большой Тигирек, 700 м. от г. Шляпная, ивняк таволговый, березовый пень, 26.06.05/03.07.06 (на самом деле, гриб собранный 26.06.05 нужно считать *Polyporus umbellatus* (Pers.) Fr.). Ю.А. Чубарова также составила список редких видов макромицетов для Красной книги Алтайского края [7], ей была дополнена имеющаяся ранее информация по распространению редких видов макромицетов, их количество увеличилось до 9 видов (ранее 6 видов грибов указывали М.М. Силантьева, Т.А. Терехина [8] из них 2 редких вида АДГ).

Проведенный анализ литературных данных показывает, что сведения о микобиоте АДГ Алтайского края немногочисленны, отсутствуют данные по распространению большого числа родов и видов. Списки редких, требующих охраны видов также слабо представлены, мало данных по особо охраняемым природным территориям.

Всего по выше приведенным источникам известно около 130 видов. Мы считаем, что микобиота Алтайского края, несмотря на ранее проводившиеся исследования, изучена недостаточно. В связи с этим нами были начаты исследования по выявлению микобиоты АДГ в пределах административной территории Алтайского края. Для многих видов, указанных в литературе, были

обнаружены новые местонахождения, а также найдены новые неизвестные ранее для изучаемой территории виды. В дальнейшем работа по изучению микобиоты АДГ будет продолжена в наименее изученной равнинной части лесостепной зоны Алтайского края, которая подвержена сильной антропогенной нагрузке.

Общее видовое разнообразие АДГ зависит от типа леса, наличия подходящих древесных субстратов. Сочетание в Алтайском крае растительности равнин и гор, положение равнинной территории края на границе двух природных зон - степной и лесостепной, многообразие условий природной среды оказывают влияние на общую численность видов микобиоты и определяют ее главные черты. Разнообразно представленные лесные формации и большое количество древесных субстратов, в сочетании с достаточным увлажнением, благоприятствует развитию плодовых тел грибов, в том числе – редких видов.

Данные по сборам в Барнаульском ленточном бору нами были представлены ранее [9], поэтому в настоящей работе мы ограничимся изложением материалов по сборам 2007 года, произведенным на территории Тигирекского участка Тигирекского заповедника в окрестностях поселка Тигирек, Краснощековского района Алтайского края.

Для определения собранного материала использовались отечественные и иностранные определители. Сбор и гербаризация материала в лесостепной зоне были проведены в Барнаульском ленточном бору, в окрестностях Барнаула; в лесной зоне – в окрестностях п. Тигирек. Исследования проводились маршрутным методом, при сборе плодовых тел грибов использовалась стандартная методика А.С. Бондарцева и Р.А. Зингера [10].

При сборе грибов были затронуты различные древесные формации лесообразующих пород: березовые и березово-осиново-пихтовые леса, а также пойменная растительность.

Коллекция собранных плодовых тел грибов насчитывает более 300 гербарных образцов.

Отдельно стоит упомянуть грибы, ранее не известные для территории Алтайского края и обнаруженные нами, а также редкие виды. Это: *Climacodon septentrionalis* (Fr.) P. Karst., *Datronia stereoides* (Fr.) Ryvardeen, *Lopharia spadicea* (Pers.) Boidin, *Phellinus nigricans* (Fr.) P. Karst., *Plicaturopsis crispa* (Pers.) D. A. Reid, *Polyporus alveolaris* (Bosc) Fr., *P. arcularius* (Batsch) Fr., *P. pseudobetulinus* (Murashk. ex Pilát) Thorn, Kotir. & Niemelä, *P. umbellatus* (Pers.) Fr. Среди редких видов на территории заповедника и в его охранной зоне встречаются *Ganoderma lucidum* (Curtis) P. Karsten, *Hericium coralloides* (Scop.) Pers., *Polyporus umbellatus* (Pers.) Fr.

Так как полученные данные являются предварительными и затрагивают небольшую часть от объема микобиоты, то по ним нельзя судить об особенностях ее формирования и таксономической структуре. Интересными, на данный момент представляются данные о влиянии ландшафтных и лесоводственно-типологических условий на формирование трофических групп грибов. Были проведены анализы распределения видов на исследованной территории по характеру субстрата, характеру поражаемой породы (в % от общего числа видов)

Анализ распределения видов по характеру субстрата показывает, что наибольшее количество видов было обнаружено на валежных стволах деревьев 31,6% на валежных ветвях 23,6%, на сухостойных стволах 22,5%, незначительное количество видов обнаружено на сухостойных ветвях и пнях по 7,9%, на стволах живых деревьев 6,5%.

Анализ распределения видов по характеру поражаемой породы показывает, что наибольшее количество видов было обнаружено на березе 37,2%, на иве 21,4% и на осине 17,2%. Также дереворазрушающие грибы были встречены на пихте, черемухе и карагане – по 7,1% и на лиственнице – 2,9%.

В отношении субстратной специализации отмечено, что в районе исследования большая часть видов АДГ встречается на древесине лиственных пород 84,7% от общего числа видов. Специализируются на древесине только хвойных пород 8,8% всех видов. На древесине как хвойных, так и лиственных пород встречается 6,5% всех видов.

Распределение видов в различных лесных ассоциациях происходит следующим образом: пойменный березово-ивовый лес 22,3%, березово-пихтовый лес 22,3%, березово-осиново-пихтовый лес 16,5%, лиственнично-березово-пихтовый лес 13,5%, ивово-березово-пихтовый лес по берегам рек 10,8%, березовый лес 7,8%, осиново-пихтовый лес 6,8%.

В заключении можно сказать, что известное общее количество видов не отражает всего видового разнообразия микобиоты и требуется ее дальнейшее изучение. В исследованных нами растительных сообществах валежные стволы и ветви деревьев являются наиболее подходящим субстратом для развития АДГ. Наибольшее количество видов приурочено к главным лесообразующим породам, которыми являются береза, ива, пихта. Особенность распределения видов в различных

лесных ассоциациях не является общей закономерностью для всей микобиоты изучаемой территории, так как нами были изучены лишь некоторые из них. В последствии с появлением новых фактов данные будут дополняться.

### Литература

1. Жуков А.М. Древоразрушающие грибы Приобья // Водоросли, грибы и лишайники юга Сибири. М.: Наука, 1980. С. 144-183.
2. Мухин В.А. Биота ксилотрофных базидиомицетов Западно-Сибирской равнины. Екатеринбург: Наука, 1993. 232 с.
3. Чураков Б.П. Грибы и грибные болезни сосны обыкновенной в ленточных борах Алтайского края. Иркутск, Изд-во Иркутского унив-та, 1983. 152 с.
4. Мерлушкина М. А., Болотская Ю.А. Макромицеты Барнаульского Ленточного Бора // Река Барнаулка: экология флора и фауна бассейна. Барнаул, 2000. С. 39-46.
5. Болотская Ю.А. К флоре макромицетов Тигирекского заповедника // Изучение растительного мира Казахстана и его охрана: Матер. 2-ой международной молодежной ботанической конференции посвященной памяти М.С. Байтенова (8-10 апреля). Алматы, 2003. С. 23-24.
6. Чубарова Ю.А. Сведения о микобиоте Тигирекского заповедника // Проблемы ботаники Южной Сибири и Монголии: Матер. 5-ой междуной научно-практической конференции (21-23 ноября). Барнаул: АзБука, 2006. С. 308-314.
7. Красная книга Алтайского края. Редкие и находящиеся под угрозой исчезновения виды растений. Барнаул: ОАО ИПП Алтай, 2006. 262 с.
8. Силантьева М.М., Терехина Т.А. Распространение некоторых редких грибов в Алтайском крае // Особо охраняемые природные территории Алтайского края и сопредельных регионов. Барнаул, 1997. С. 202-203.
9. Власенко В.А. Афиллофороидные древоразрушающие грибы Алтайского края // Перспективы развития и проблемы современной ботаники: Материалы 1(3) Всероссийской молодежной научно-практической конференции в Новосибирске (17-21 октября). Новосибирск, 2007. С. 140-143.
10. Бондарцев А.С., Зингер Р.А. Руководство по сбору высших базидиальных грибов для научного их изучения // Тр. Бот. ин-та им. В.А. Комарова. Изд-во АН СССР. Сер. 2. 1950. Вып. 6. С. 38.

### THE WOOD DESTROYING APHYLLOPHOROID FUNGI OF FOREST-STEPPE AND FOREST ZONES OF ALTAY REGION

*Vlasenko V. A.*

In work data on history of studying mycobiota aphylloroid fungi of Altay region are resulted, the estimation of a condition of a level of scrutiny mycobiota is given, new data are specified and data on trophic groups of mushrooms are resulted.