УДК 582.288 (471.24/.25)

# РАЗНООБРАЗИЕ АГАРИКОИДНЫХ БАЗИДИОМИЦЕТОВ НЕКОТОРЫХ РАЙОНОВ ТАЙГИ ЕВРОПЕЙСКОЙ ЧАСТИ РОССИИ

### Ю.Г. Мухина

Московский Государственный Университет им. М.В. Ломоносова, биологический факультет, Москва

Работа посвящена изучению разнообразия агарикоидных базидиомицетов в подзонах средней и южной тайги Европейской части России. Полевые исследования проводились в Архангельской и Тверской областях в 2006-2007 годах. В результате было выявлено 97 видов агарикоидных грибов, относящихся к 44 родам, 17 семействам, 5 порядкам отдела *Basidiomycota*. По данным собственных исследований и публикаций был выявлен список, включающий 968 видов для территории Европейской части России. Проведен сравнительный анализ разнообразия и таксономической структуры биоты агарикоидных базидиомицетов подзон средней и южной тайги. От средней тайги к южной отмечается нарастание числа видов, также происходят изменения в таксономической структуре микобиоты.

*Ключевые слова:* агарикоидные базидиомицеты, микобиота, биоразнообразие, таежная зона

This research is devoted to study of diversity of agaricoid basidiomycetes in middle and southern taiga in European part of Russia. Field surveys were conducted in Arkhangelskaya and Tverskaya oblasts in 2006 and 2007. As a result there 97 species, 44 geneses, 17 families and 5 orders of agaricoid mushrooms were detected for these territories. Then the analysis of own data and scientific publications allow to establish the list of 968 species for the whole territory of middle and southern European taiga. The comparative analysis of diversity and taxonomy of agaricoid biota allow to detect the increase of species richness and changes of taxonomic structure in direction of middle taiga to the southern.

Key words: agaricoid basidiomycetes, mycobiota, biodiversity, taiga

#### **ВВЕДЕНИЕ**

Работы по инвентаризации микобиот различных территорий имеют большое значение в микологии, так как грибы являются важнейшим компонентом биоценозов. Инвентаризация и анализ микобиоты являются необходимой основой для поиска путей сохранения разнообразия грибов и биоразнообразия в целом. Огромное значение агарикоидные грибы имеют в лесных экосистемах, образуя микоризу с высшими растениями. Особенно велика роль

грибов-микоризообразователей в таежной зоне, где преобладают бедные почвы, и микотрофия необходима для существования этих лесов.

Собственные исследования проводились на территории Устьянской учебно-научной станции географического факультета МГУ им М.В. Ломоносова в Архангельской области, расположенной в подзоне средней тайги и в Центрально-Лесном Государственном Природном Биосферном заповеднике, расположенном в подзоне южной тайги. Эти районы входят в число мало исследованных в плане микобиоты.

В задачи работы входило определение видового состава, таксономической структуры и разнообразия агарикоидных базидиомицетов исследуемых территорий, анализ трофической структуры и экологических особенностей выявленной биоты, сравнительный анализ биот для выявления особенностей распространения грибов в различных подзонах тайги (средней и южной).

## МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ ИССЛЕДОВАНИЙ

Объектом исследования является биота агарикоидных базидиомицетов таежной зоны Европейской части России. Агарикоидные базидиомицеты представляют собой большую группу макромицетов, имеющих крупные плодовые тела мясистой, хрящеватой или кожистой консистенции, состоящие из шляпки с пластинчатым, реже трубчатым гименофором и ножки, которая иногда отсутствует (Коваленко, 1980).

В ходе полевых работ на территории Устьянской учебно-научной станции Географического факультета МГУ им М.В. Ломоносова в Архангельской области в июле — августе 2006 года было собрано 268 экземпляров агарикоидных базидиомицетов. Гербарный материал по району исследований состоит из 175 экземпляров. В Центрально-Лесном Государственном Природном Биосферном заповеднике исследования проводились с июля по сентябрь 2007 года; было отмечено 265 находок агарикоидных грибов, из них 170 экземпляров было собрано для коллекции. Сбор образцов осуществлялся маршрутным и стационарным методом в различных типах леса.

## РЕЗУЛЬТАТЫ И ИХ ОБСУЖДЕНИЕ

В результате проведенных полевых исследований всего было выявлено 97 видов агарикоидных базидиомицетов, относящихся к 44 родам, 17 семействам, 5 порядкам отдела *Basidiomycota*. В ходе исследований для территории Устьянской учебно-научной станции (подзона средней тайги) было выявлено 53 вида шляпочных грибов. Виды относятся к 35 родам и 13 семействам отдела *Basidiomycota*. Самыми объемными по количеству видов и родов являются семейства Рядовковые (*Tricholomataceae*) — 24 вида, Паутинниковые (*Cortinariaceae*) — 18 видов, Сыроежковые (*Russulaceae*) — 10 видов, Болето-

вые (Boletaceae) — 12 видов. Семейства Tricholomataceae, Cortinariaceae, Russulaceae лидируют во всей лесной зоне Голарктики. В среднетаежной зоне в спектре лидирующих семейств на первом месте по количеству видов стоит семейство Cortinariaceae (Кириллова, 2007; Морозова, 2001). Список видов семейства паутинниковых для исследуемой территории пока является неполным, но по количеству собранных экземпляров (около 30% от всех собранных образцов) понятно, что это семейство играет важнейшую роль в исследуемой микобиоте. Таким образом, биота агарикоидных грибов Устьянской станции носит среднетаежный характер.

Для территории Центрально-лесного заповедника (подзона южной тайги) было определено 68 видов шляпочных грибов. Виды относятся к 35 родам и 15 семействам отдела *Basidiomycota*. В биоте Центрально-Лесного Заповедника лидирует семейство *Russulaceae* (17 видов), *Tricholomataceae* насчитывает 14 видов, *Cortinariaceae* — 9 видов. Для южной тайги характерно преобладание семейства *Tricholomataceae* (тогда как в средней тайге — *Cortinariaceae*) (Морозова, 2001, Кириллова, 2007). В данном же случае, в связи с неполным объемом данных на первое место вышло семейство сыроежковые *Russulaceae*.

Проведен анализ всех доступных материалов по разнообразию агарикоидных грибов тайги европейской России. Всего проанализировано 8 различных территорий. 2 территории (ЦЛГПБЗ и Устьянская УНС) — на основе собственных данных, остальные — по данным публикаций (Кириллова, 2007; Морозова 2001; Лазарева, 1997; Столярская, Коваленко, 1996, Коваленко, Морозова, 1999; Курочкин, 1998). Степень изученности всех территорий различна, но можно говорить о некотором увеличении количества видов в южной тайге по отношению к средней. Для средней тайги общее число видов составило 352, для южной — 636.

В таксономической структуре всех подзон лидируют три семейства: *Tricholomataceae*, *Cortinariaceae*, *Russulaceae*. Для территорий, находящихся в подзоне средней тайги лидирует семейство *Cortinariaceae*. Для территорий подзоны южной тайги, а также в подтаежной подзоне в биоте лидирует семейство *Tricholomataceae*. По направлению от средней тайги к южной тайге и подтайге доля третьего крупнейшего семейства *Russulaceae* незначительно колеблется. В средней тайге - 12%, в переходной полосе от средней к южной – 15%, в южной тайге – 12%, в переходной полосе от южной к подтайге – 14%

В спектре ведущих родов для всех территорий таежной зоны лидирует паутинник - Cortinarius. В средней тайге и в переходной полосе от средней к южной порядок ведущих родов по убыванию — Cortinarius, Russula, Mycena, Lactarius. В южной тайге: Cortinarius, Mycena, Russula, Lactarius. В переходной полосе от южной тайги к подтайге: Cortinarius, Russula, Lactarius, Mycena.

#### ЗАКЛЮЧЕНИЕ

В результате проделанной работы были выявлены виды агарикоидных грибов для малоизученных в плане микобиоты районов таежной зоны. Впервые для территории Устьянской станции (средняя тайга Архангельской области) выявлено 53 вида, на территории Центрально-Лесного заповедника (южная тайга Тверской области) выявлено 67 видов агариковых грибов.

По данным собственных исследований и публикаций по разнообразию агарикоидных грибов средней и южной тайги Европейской части России был выявлен список, включающий 968 видов. При продвижении с севера на юг количество видов увеличивается. Это объясняется увеличением количества различных древесных пород, с которыми грибы связаны теснейшим образом. Выявлено 7 видов космополитов, представленных во всех районах исследований территории.

## БИБЛИОГРАФИЧЕСКИЙ СПИСОК

- Кириллова, О.С. Агарикоидные базидиомицеты национального парка «Русский Север» (Вологодская обл.). Дис. ... канд. биол.наук. М., 2007. 167 с.
- Коваленко, А.Е. Экологический обзор грибов из порядков Polyporales s. str., Boletales, Agaricales s. str., Russulales в горных лесах центральной части Северо-Западного Кавказа // Микол. и фитопатол. 1980. Т. 14, вып. 4. С. 300–314.
- Коваленко, А.Е., Морозова О.В. Материалы к изучению агарикоидных базидиомицетов Псковской и Новгородской областей // Микол. и фитопатол.1999. Т. 33. Вып. 2. С. 65-70.
- Курочкин, С.А., Медведев А.Г. Материалы к Флоре Тверской области. Ч. 3. Грибы. Тверь, 1998. 32 с.
- Лазарева, О.Л. Биота агарикоидных базидиомицетов Ярославской области. Дис. ...канд. биол. наук, М., 1997. 230 с.
- Морозова, О.В. Агарикоидные базидиомицеты подзоны южной тайги Ленинградской обл. Дис. ... канд. биол.наук. С-Пб. БИН РАН, 2001. 250 с.
- Столярская, М.В., Коваленко А.Е. Грибы Нижнесвирского заповедника. Вып.1. Макромицеты. С-Пб., 1996.  $60\,\mathrm{c}$ .

5