

УДК 630*283.9

РЕСУРСЫ СЪЕДОБНЫХ ГРИБОВ В ПОДЗОНЕ СРЕДНЕЙ ТАЙГИ В КИРОВСКОЙ ОБЛАСТИ

© 2014 Е.А. Лугинина, Т.Л. Егошина

Всероссийский научно-исследовательский институт охотничьего хозяйства
и звероводства им. проф. Б.М. Житкова, г. Киров

Поступила в редакцию 21.05.2014

Выявлены доминирующие виды съедобных грибов в различных типах леса, установлены грибные типы леса, определены грибоносная площадь, биологический и эксплуатационный запасы съедобных видов грибов в регионе в разрезе муниципальных районов.

Ключевые слова: *съедобные виды грибов, грибные типы леса, ресурсы*

Для организации неистощимого использования грибных ресурсов необходима разработка критериев и принципов их рационального использования, основой которых служат данные о запасах, урожайности, биологических и экологических особенностях съедобных грибов. В Кировской области, одном из важнейших грибоносных регионов России, изучение ресурсных аспектов макромицетов проводится на протяжении почти 50-летнего периода. За это время изучены видовой состав агарикоидных базидиомицетов [11], многие аспекты формирования продуктивности макромицетов [6, 10, 15, 16, 18, 20, 21], выявлены ресурсы съедобных видов грибов в подзоне южной тайги Кировской области [9]. Степень изученности съедобных видов макромицетов подзоны средней тайги ограничена и отражена в единичных публикациях [7, 17].

Материал и методы. Кировская область занимает 120,8 тыс. км² [12] на востоке европейской части России, в Предуралье, между 56° 03' и 61° 04' с.ш. и 46° 43' и 53° 56' в.д. Климат Кировской области континентальный, с продолжительной холодной многоснежной зимой и умеренно тёплым летом. Средняя годовая температура воздуха колеблется от 0,5°C на севере до 2,7°C на юге области. Среднегодовое количество осадков составляет от 400 мм на юге и юго-востоке области до 600 мм на северо-западе. Длительность вегетационного периода ($\geq 5^{\circ}\text{C}$) составляет 150-175 дней [2]. При общем равнинном характере территории области она отличается значительной расчленённостью и холмистостью. Наивысшие точки рельефа достигают 329 м на Верхнекамской возвышенности, расположенной на северо-востоке области. Основную часть территории области (77,9%) занимают почвы подзолистого типа, особенно распространенные в подзоне средней тайги [22].

Территория Кировской области относится к Урало-Западно-Сибирской таежной провинции Евразийской таежной области [1]. Леса по территории области распространены неравномерно. В северных районах области леса занимают 75-85% площади [8, 13]. Вытянутость территории в меридианальном направлении и связанное с этим широтное изменение в уровне суммарной солнечной радиации, условиях почвообразования обуславливают наличие 3 растительных подзон: хвойно-широколиственных лесов, южной и средней тайги. Согласно принятому районированию [13] к подзоне средней тайги относятся территории следующих районов: Афанасьевский, Верхнекамский, Лузский, Мурашинский, Нагорский, Опаринский, Подосиновский.

В подзоне средней тайги наиболее распространенным типом леса являются ельники черничные. Древостой этих лесов одноярусный, елово-пихтовый (пихты до 20%), иногда с примесью березы, осины и сосны. Несколько меньшие площади занимают ельники сфагновые и ельники долгомошные. На повышенных участках рельефа в древостое преобладает сосна, образуя сосняки кисличные, брусничные и лишайниковые. Среди временных типов леса для этой подзоны характерны березняки-черничники, березняки долгомошные, в древостое которых нередко присутствует ель, образуя елово-березовые черничники или елово-березовый долгомошники.

Площадь грибных угодий выделяли на основе типов леса [3, 4, 14, 19, 23, 24]. В работе использовались средние значения грибоносной площади для групп типов леса, определенные инструментально и глазомерно на маршрутах в годы хорошего плодоношения. К промысловым угодьям отнесены типы леса, заготовки сырья в которых рентабельны. За нижний порог рентабельности принята среднеголетняя урожайность съедобных грибов 10 кг/га [6]. Биологический запас грибов определяли как произведение урожайности на площадь грибоносных угодий. Эксплуатационный (хозяйственный) запас грибов определен с учетом доступности и степени антропогенной трансформации территорий, потерь при сборе, в результате

Егошина Татьяна Леонидовна, доктор биологических наук, заведующая отделом экологии и ресурсоведения. E-mail: etl@inbox.ru

Лугинина Екатерина Андреевна, старший научный сотрудник отдела экологии и ресурсоведения. E-mail: e.luginina@gmail.com

поражения плодовых тел насекомыми – вредителями, поедания животными.

Наиболее распространенными и имеющими промысловое значение в среднетаежных лесных экосистемах региона являются лисичка желтая (*Cantharellus cibarius* Fr.), белый гриб еловый (*Boletus edulis* Fr.), белый гриб сосновый (*B. piniphilus* Pilát & Dermé), подберезовик обыкновенный (*Leccinum scabrum* (Fr.) S.F. Gray), подосиновик краснобурый (*L. aurantiacum* (Bull.) S.F. Gray), масленок зернистый (*Suillus granulatus* (L.: Fr.) Roussel) и поздний (*S. luteus* (L.: Fr.) Roussel), груздь настоящий (*Lactarius resimus* (Fr.) Fr.) и черный (*L. necator* (Fr.) Karst.), волнушка белая (*L. pubescens* (Fr.: Krombh.) и розовая (*L. torminosus* (Fr.) S.F. Gray), рыжик сосновый (*L. deliciosus* (L.: Fr.) S.F. Gray), рыжик еловый (*L. deterrimus* Gröger), которые и явились объектами исследования. В связи с определенными сложностями видовой идентификации агарикоидных базидиомицетов при определении запасов некоторые близкие виды грибов были объединены в группы видов. Два вида рода *Suillus* (*Suillus granulatus*, *S. luteus*) объединены в группу «масленок», два вида рода *Leccinum* (*Leccinum aurantiacum*, *L. versipelle*) – в группу «подосиновик», два вида рода *Boletus* (*Boletus edulis*, *B. piniphilus*) – в группу «белый гриб», в группу «волнушка» отнесены *Lactarius pubescens* и *L. torminosus*, в группу «рыжик» – *L. deliciosus* и *L. deterrimus*. Такая практика группировки сходных видов принята в ресурсоведческих исследованиях грибов, а также используется в заготовительной отрасли.

Результаты и их обсуждение. Площадь грибных типов леса на исследованной территории составляет 1845,12 тыс. га, являясь максимальной в Верхнекамском (402,92 тыс. га) (табл. 1), минимальной – в Мурашинском (125,12 тыс. га) районе. В зависимости от типа леса и района грибоносная площадь в средней тайге варьирует от 1% до 40% площади лесонасаждений данного типа. В целом в регионе грибоносная площадь составляет 100,37 тыс. га и имеет максимальный размер в Верхнекамском районе. Среднегодовалый биологический запас (Бз) карпофоров съедобных грибов

составляет 5137,6 т (табл. 1). Наибольшие ресурсы грибов сосредоточены в Верхнекамском (30,2 % общего Бз для подзоны), Подосиновском (17,4% общего Бз) и Нагорском (15,9% общего Бз) районах. Минимальные запасы грибов отмечены в Мурашинском районе (4,5% общего Бз). Максимальная величина эксплуатационного запаса (Эз), как и биологического, выявлена в Верхнекамском (33% общего Эз) и Нагорском (17% общего Эз) районах. Минимальная величина Эз установлена для Мурашинского района (5,0%). Среди изученных видов съедобных макромицетов наибольший вклад в формирование Эз вносит масленок (рис. 1.). На его долю приходится 16% от общей величины Эз, а в некоторых районах, например в Подосиновском, еще выше (23% Эз). Несколько меньше доля волнушки (14% Эз) и лисички (14% Эз), подберезовика (13% Эз), подосиновика (11% Эз). Величина Эз белого гриба составляет 10% от общего Эз, груздя настоящего – 9% Эз, рыжика – лишь 3%.

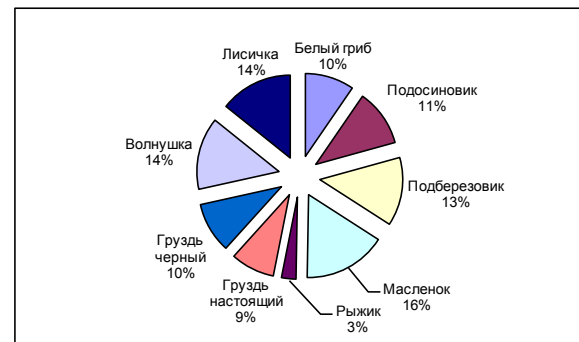


Рис. 1. Видовая структура эксплуатационного запаса съедобных грибов в подзоне средней тайги Кировской области

На эксплуатационный запас грибов большое влияние оказывает степень повреждения съедобных грибов. Выявлено, что в первом грибном слое личинками насекомых может быть повреждено около 60% плодовых тел, во втором слое их обычно меньше половины [5].

Таблица 1. Ресурсы грибов в подзоне средней тайги Кировской области

Районы	Площадь грибных типов леса, тыс.га	Грибоносная площадь, тыс.га	Биологический запас, т	Эксплуатационный запас, т
Афанасьевский	237,28	13,46	562,2	222,6
Верхнекамский	402,92	27,34	1550,5	614,0
Лузский	222,25	11,61	583,8	231,2
Мурашинский	125,12	5,6	230,4	91,2
Нагорский	388,6	19,3	819,3	324,4
Опаринский	231,53	11,42	499,9	198,0
Подосиновский	237,42	11,64	891,5	214,9
Итого по подзоне	1845,12	100,37	5137,6	1896,3

Выводы: при изучении ресурсов доминирующих видов дикорастущих съедобных грибов в

подзоне средней тайги Кировской области установлено:

1. Среднегодовалый биологический запас карпофоров съедобных грибов составляет 5137,6 т, эксплуатационный запас – 1896,3т.

2. Наибольший вклад в формирование эксплуатационного запаса вносят масленок зернистый (*Sullius granulatus* (L.: Fr.) Roussel) и м. поздний (*S. luteus* (L.: Fr.) Roussel) (16%), волнушка белая (*L. pubescens* (Fr.:Krombh.) и в. розовая (*L. torminosus* (Fr.)S.F.Gray) (по 14%).

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ:

1. Александрова, В.Д. Геоботаническое районирование Нечерноземья европейской части РСФСР / В.Д. Александрова, С.А. Грибова, Т.И. Исаченко и др. – Л., 1989. 64 с.
2. Березина, Е.Х. Климат // Природа Кировской области. – Киров, 1967. С. 180-235.
3. Васильков, Б.П. Методы учета съедобных грибов в лесах СССР. – Л.: Наука, 1968. 68 с.
4. Егошина, Т.Л. Недревесные растительные ресурсы России. – М.:НИА Природа, 2005. 80 с.
5. Егошина, Т.Л. Ресурсы дикорастущих съедобных грибов и их использование в Приволжском федеральном округе // Хвойные бореальной зоны. 2009. № 1 (XXVI). С. 141-145.
6. Егошина, Т.Л. Ресурсы некоторых лекарственных, ягодных растений и съедобных грибов России / Т.Л. Егошина, К.Г. Колупаева, Н.Н. Рычкова и др. // Современное состояние недревесных растительных ресурсов России. – Киров: ВНИИОЗ, 2003. С. 57-74.
7. Егошина, Т.Л. Ресурсы съедобных грибов Верхнекамского района Кировской области и их использование / Т.Л. Егошина, Е.А. Лугинина, С.С. Меланин, Л.С. Сенникова / Материалы научной сессии КФ РАЕ и КОО РАЕН, 30-31 марта 2004 г. – Киров, 2004. С. 182-183.
8. Зубарева, Л.А. Растительный покров // Энциклопедия Земли Вятской – Киров. 1997а. Т. 7. С. 343-360.
9. Кириллов, Д.В. Урожайность и ресурсы съедобных грибов в подзоне южной тайги Кировской области / Д.В. Кириллов, Т.Л. Егошина // Лесное хозяйство. 2007. № 6. С. 29-31.
10. Кириллов, Д.В. Биоценология макромицетов в экосистемах Кировской области // Автореф. дис. ... к.б.н. – Петрозаводск, 2011. 20 с.
11. Кириллов, Д.В. Конспект агарикоидных базидиомицетов Кировской области / Д.В. Кириллов, Л.Г. Перевденцева, Т.Л. Егошина. – Киров: ВНИИОЗ, 2011. 63 с.
12. Кировская область. Административно-территориальное деление на 1 июня 1978 г. – Киров, 1978. 424 с.
13. Клиросова, В.П. Растительность // Природа Кировской области. – Киров, 1967. С. 180-235.
14. Козьяков, С.Н. Метод расчета запасов отдельных видов съедобных грибов в отдельной административно-хозяйственной единице // Растительные ресурсы. 1974. Т. X. Вып. 3. С. 450-453.
15. Колупаева, К.Г. Урожайность съедобных грибов в Даровском районе Кировской области // Растительные ресурсы. 1971. Т. VII. Вып. 2. С. 301-304.
16. Лугинина, Е.А. Ресурсы дикорастущих лекарственных, ягодных, плодовых растений и грибов в Кировской области и особенности их использования // Пищевые ресурсы дикой природы и экологическая безопасность населения. – Киров, 2004. С. 70-71.
17. Лугинина, Е.А. Урожайность съедобных грибов в подзоне средней тайги Кировской области / Е.А. Лугинина, Т.Л. Егошина // Известия Самарского научного центра Российской академии наук. 2013. Т.15, №3(2). С. 728-730.
18. Сенникова, Л.С. Урожайность съедобных грибов в Кировской области // Микология и фитопатология. 1984. Т.18. Вып. 6. С. 455-459.
19. Скрябина, А.А. Методы ресурсной характеристики съедобных грибов // Проблемы региональной экологии: матер. конф. – Новосибирск: СО РАН, 2000. Вып.8. С. 111-113.
20. Скрябина, А.А. Урожайность грибов в разных типах леса / А.А. Скрябина, Т.Г. Ларина // Растительные ресурсы. 1967. Т. III. Вып. 2. С. 202-204.
21. Скрябина, А.А. Урожайность некоторых съедобных грибов в различных условиях местообитания (Кировская область) / А.А. Скрябина, Л.С. Сенникова // Растительные ресурсы. 1982. Т. 18. Вып. 3. С. 402-407.
22. Тюлин, В.В. Особенности почв Кировской области и их использование при интенсивном земледелии / В.В. Тюлин, А.М. Гущина – Киров, 1991. 93 с.
23. Черкасов, А.Ф. Метод расчета запасов съедобных грибов по материалам лесоустройства / А.Ф. Черкасов, С.С. Веремьева // Вопросы лесного охотоведения и побочных пользований: Сб. научных трудов. – Пушкино: ВНИИЛМ, 1986. С. 90-96.
24. Шубин, В.И. Макромицеты лесных фитоценозов таежной зоны и их использование. – Л.: Наука, 1990. 197 с.

RESOURCES OF EDIBLE MUSHROOMS IN SOUTH TAIGA SUBZONE OF KIROV OBLAST

© 2014 Е.А. Luginina, T.L. Egoshina

All-Russian Scientific Research Institute of Hunting Management and Fur Farming named
after Prof. B.M. Zhitkov, Kirov

Dominant species of edible mushrooms in various forest types were defined; mushrooms forest types, mushrooms fruiting areas, biological and exploitation stocks of edible mushrooms were determined for each municipal district.

Key words: *edible mushrooms, mushrooms forest types, resources*

Ekaterina Luginina, Senior Research Fellow at the Ecology and Resource Science Department. E-mail: e.luginina@gmail.com; Tatiana Egoshina, Doctor of Biology, Chief of the Ecology and Resource Science Department. E-mail: etl@inbox.ru