

Список литературы

1. Павленко, И.А. К обоснованию сроков рубок ухода за культурами сосны, вырубленными в порядке реконструкции молодняков дуба монгольского // Вопросы повышения продуктивности лесов Дальнего Востока. сб. тр./ Благовещенского сельхоз. ин-та. - Благовещенск, 1973. Вып. 27. - С. 44-46.
2. Павленко, И.А. Культуры кедра корейского на Дальнем Востоке: лекция И.А. Павленко; ПСХИ. - Уссурийск, 1991. - 24 с.
3. Павленко, И.А. О влиянии интенсивности рубок ухода на рост реконструктивных посадок кедра корейского // Кедрово-широколиственные леса Дальнего Востока: сб. тр. ДальНИИЛХ. - Хабаровск, 1996. - С. 27 - 28.

Сведения об авторе

Минхайдаров Владислав Юрьевич – канд. биол. наук, доцент кафедры лесоводства института лесного и лесопаркового хозяйства. федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Приморская государственная сельскохозяйственная академия», 692510, г. Уссурийск, пр-т. Блохера 44. тел. 8(4234)260703, E-mail: Minh72@mail.ru

УДК 630*283.9

УРОЖАЙНОСТЬ ЛИСИЧКИ НАСТОЯЩЕЙ (*Cantharellus cibarius* Fr.) В ДУБОВЫХ ЛЕСАХ УССУРИЙСКОГО РАЙОНА ПРИМОРСКОГО КРАЯ

Полещук Т. Н., Гриднев А. Н.

На Дальнем Востоке общее число видов съедобных грибов достигает 150, из которых около 50 являются довольно распространёнными, а 26 видов могут заготавливаться в больших количествах в порядке организованного промысла [6]. Биологический запас грибов ориентировочно оценивается в 500 тыс. т. Производственный урожай составляет 150 тыс.т, на долю расчетного сбора приходится около 60 тыс. т, степень освоения от расчетного сбора не более 1 %. Среднегодовые заготовки в 1980-е годы составляли около 1 тыс. т, из них на Приморский край и Сахалинскую область приходилось более половины. В 1990-е годы заготовки грибов упали до 170 т. Для собственных нужд население собирает грибов во много раз больше, чем поступает их в заготовки [14].

Грибы славятся высокой пищевой ценностью и отличными вкусовыми качествами. По содержанию белков и жиров они в сушеном виде пре-

восходят хлеб, крупу, говядину и многие другие продукты. Грибной бульон по своим сокогонным свойствам, кислотности равноценен мясному бульону. Многие грибы обладают лекарственными свойствами и высоко ценятся в странах Восточной Азии, где в лечебных целях используется около 272 видов съедобных грибов, около 200 видов изучаются как перспективные для лечения ряда онкологических заболеваний [3].

Биологическая продуктивность некоторых видов съедобных грибов, их распространение в различных фитоценозах, изучены еще недостаточно. Отсюда цель данной работы определить сроки появления и продуктивность лисички настоящей в различных типах дубовых лесов.

Лисичка настоящая, желтая *Cantharellus cibarius* Fr. относится к порядку *Cantharellales*, семейству лисичковые *Cantharellaceae*. Шляпка 3-8 см диаметром, гладкая, ячно-желтая, постепенно выцветающая почти до белого цвета. На нижней стороне складки, заменяющие пластинки, вильчато-разветвлённые, далеко низбегающие на ножку, желтые. Ножка 2-7×0,6-0,9 см, плотная, белая. Мякоть сухая, плотная, резинисто-упругая, белая, желтоватая, на вкус слегка острая, с приятным запахом. Споры 7,5-9,5×3,5-5 мкм, скошенно-эллипсоидальные, гладкие, белые. Хороший съедобный гриб, используется в свежем виде, жареный, вареный и для маринования [4, 6].

Гриб содержит эргостерол и фунгистерол, применяющиеся для очистки печени, 8 незаменимых аминокислот, витамины С, РР, В1, В3, а главное больше, чем в других грибах каротина (провитамина А). В спиртовом экстракте у этого гриба обнаружены вещества, обладающие антимикробными свойствами [16].

Постоянное употребление гриба в пищу предупреждает нарушение зрения, воспаление слизистой оболочки глаз, куриную слепоту. Гриб очень полезен людям, работающим с компьютером. Спиртовой экстракт повышает сопротивляемость человеческого организма к инфекционным болезням дыхательных путей и пищеварительного тракта. Данный экстракт подавлял рост опухоли Саркомы у 180 опытных белых мышей [17]. Имеются сведения, что спиртовая настойка применяется для уничтожения гельминтов в кишечнике [5,8].

В период полевых работ было заложено 2 пробных площади (0,25 га) в различных типах дубовых лесов, так как они являются самой микотрофной лесной формацией южного Приморья. Особое внимание об-

рашали на то, чтобы пробные площади были вполне типичны и однородны на всем протяжении. Закладку пробных площадей проводили по общепринятым лесоводственно-таксационным методикам [2, 9, 13].

После описания типов леса приступали к определению урожайности и расчету запасов съедобных грибов по разработанным для этих целей методикам [1,7,10-12,15]. По углам и в центре каждой пробной площади закладывали по 5 учетных площадок размером 4×5м. На этих учетных площадках на уровне почвы срезали плодовые тела всех грибов. При сборе грибов отмечали все особенности их произрастания. Для сравнения биологической продуктивности различных типов леса, учитывали биомассу всех грибов. Интервал между сборами грибов определяли исходя из срока достижения товарной спелости плодовых тел. Обычно в наших условиях он составляет в среднем 3-5 дней, а в период слабого плодоношения 6-8 дней. После учета, все грибы сортировали по видам, а каждый вид по диаметру шляпок и червивости (по каждой пробной площади). Количественные показатели этих данных заносили в маршрутные таблицы, в которых указывали виды грибов, сроки сбора, вес и их количество.

Полевые работы по определению сроков развития и накоплению грибной массы лисички настоящей проводили в леспедецевом и лещином дубняках.

Леспедецевый дубняк (Д-II), наиболее часто встречающийся тип дубовых лесов в условиях южного Приморья. Обычно распространен на пологих и крутых южных склонах, отмечен по речным террасам, рёлкам и увалам. Почвы бурые лесные, маломощные, скелетные. Подзолистый процесс выражен слабо. Данный тип леса характеризует пробная площадь, расположенная на слабо покатом южном склоне недалеко от с. Раковки (N 43°50'15'', E 132°09'39''). Древостой одноярусный, вегетативного происхождения с составом 10Д, ед.Бм, Бд., средний возраст 60 лет, высота 10 м, диаметр 16 см, сомкнутость 0,5. Древостой IV класса бонитета, имеет запас 64 м³/га.

В составе древостоя преобладает дуб монгольский (*Quercus mongolica* Fisch. ex Ledeb) (от 80 до 100%) с примесью берез маньчжурской (*Betula manshurica* Regel) и даурской (*B. davurica* Pall.). В подлеске доминирует леспедеца двуцветная (*Lespedeza bicolor* Turcz.). Травяной покров разнообразной, но наиболее обычен подмаренник даурский (*Galium davuricum* Turcz. ex Ledeb.), осока уссурийская (*Carex ussuriensis* Kom.), вика одно-

парная (*Vicia unijuga* A.Br.) и марьянник розовый (*Melampyrum roseum* Maxim.).

Дубняки лещинные (Д-III) обычно занимают пологие склоны южной экспозиции. Почвы бурые горно-лесные, суглинистые, средней мощности, хорошо гумусированные, свежие. Данный тип леса описан нами в средней части слабо покатого выпуклого склона (10°) юго-западной экспозиции в окрестностях с. Боголюбовки (N 43°50'14'', E 132°18'50''). Древостой одноярусный, смешанного происхождения. Состав древостоя 8Д2Бч+Ос. При среднем диаметре на высоте груди 14 см средний возраст у древостоя 60 лет, а средняя высота – 13 м, при таких параметрах древостой отнесен к III классу бонитета. Запас стволовой древесины составил 134 м³/га при полнота 0,7.

Подлесок средней густоты, высотой 0,5-1 м, распределен по площади неравномерно. Представлен в основном лещиной разнолистной (*Corylus heterophylla* Fish. Ex Trautv.) высотой 0,5-1 м. Травяной покров средней густоты, двухъярусный, проективное покрытие почвы 30-40%. Высота первого подъяруса 30-40 см, второго – 10-20 см. Фон создают осоки уссурийская и ржавопятнистая (*Carex siderosticta* Hance). Рассеянно встречаются вика однопарная, орляк обыкновенный (*Pteridium aquilinum* (L.) Kuhn.) и лихнис сверкающий (*Lychnis fulgens* Fisch.).

В леспедецевом дубняке после периода дождей, прошедших во второй декаде июня на пробной площади было собрано 1,5 кг плодовых тел сыроежки съедобной в перечеке на 1 га 6 кг. Заметное увеличение интенсивности плодоношения произошло 28 июня, урожайность в перечеке на 1 га составила 12 кг. После обильных гроздовых дождей 20 июля на пробной площади было зарегистрировано массовое появление сыроежки зеленоватой (*Russula virescens* (Schaeff.) Fr.) биологическая продуктивность в этот период составила 24 кг/га. Впервые за многолетний период наблюдений на пробной площади нами было зарегистрировано обильное появление плодовых тел лисички настоящей, общая урожайность в переводе на 1 га – 14,5 кг.

Несколько иная ситуация в отношении биологической продуктивности грибов – макромицетов была в лещинном дубняке. Первые грибы из семейства сыроежковых (сыроежка съедобная) под пологом лещинного дубняка появились 5 июля. Продуктивность грибной массы в период с 5-10 июля составила 1,2 кг/га. К 15 июля плодоношение сыроежки съедоб-

ной завершилось, на пробной площади можно было найти только полусухие плодовые тела. В последней декаде июля на второй пробной площади грибной фон под пологом лещинного дубняка сформировали: сыроежка зеленоватая (5,2 кг/га), лисичка настоящая (4,6 кг/га) и рядовка лиловая (*Lepista nuda* (Fr.) Cooke.) (3,1 кг/га).

По результатам фенологических наблюдений вегетационный период 2017 г можно охарактеризовать как удовлетворительно урожайным на различные виды грибов из семейства сыроежковых и лисичковых. В сезонном развитии грибов прослеживается один период пика урожайности: с 20 по 29 июля. Существенное влияние на продуктивность грибной массы оказывали метеорологические условия. Достаточно тесная связь прослеживается с суммой месячных осадков и температурой почвы. Сроки начала и окончания плодоношения различных видов съедобных грибов находились в непосредственной зависимости от текущих погодных условий. Обильные осадки в конце июня и начале июля способствовали более раннему массовому появлению лисички настоящей в леспедецевых и лещинных типах дубовых лесов.

Список литературы

1. Анискина, А.А. Экспрессный метод учета урожая грибов / А.А. Анискина, Л.С. Лапицкая // Лесное хозяйство. – 1991. № 5. – С.39.
2. Анучин, Н.П. Лесная таксация / Н.П. Анучин. - М.: Лесная промышленность, 1971. - 512 с.
3. Булах, Е.М. Грибы - источник жизненной силы / Е.М. Булах.- Владивосток: «Русский остров», 2001. - 64 с.
4. Булах Е.М. Грибы лесов Дальнего Востока России / Е.М. Булах. - Владивосток: Дальнаука, 2015. – 404 с.
5. Вишневский М.В. Лекарственные грибы. Большая энциклопедия / М.В. Вишневский. - М.; ЭКСМО, 2014. – 400 с.
6. Васильева, Л.Н. Съедобные грибы Дальнего Востока / Л.Н. Васильева.- Владивосток, 1971. - 170 с.
7. Васильков, Б.П. Белый гриб (опыт монографии одного вида) / Б.П.Васильков - М.-Л.: Изд-во Наука, 1966. -132 с.
8. Гуркин, В. Грибы в лукошке, на столе, в аптечке / В. Гуркин, В. Докучаева. - М.: Изд-во НЦ ЭНАС, 2005. – 80 с.
9. Методы изучения лесных сообществ. - СПб.: НИИХимии СПбГУ, 2002. - 240 с.

10. Музыка, С.М. Состав, экологические особенности и ресурсы грибов макромицетов Северного Приаянья: автореф. дис. ... канд. биол. наук / С.М. Музыка.- Улан-Удэ, 2001. - 25 с.
11. Полещук, Т.Н. Методологические подходы к определению сроков развития и продуктивности съедобных грибов в различных эколого-ценотических условиях Южного Приморья / Т.Н. Полещук, А.В. Полещук // Вестник КрасГАУ.- Вып. 4.- 2008.- С.159- 162.
12. Полещук, Т.Н. Влияние экологических факторов на продуктивность съедобных видов грибов в дубовых лесах Горнотаежной станции / Т.Н. Полещук, В.А. Полещук // Биологические исследования на Горнотаежной станции: сб. науч. тр. - Владивосток: Дальнаука, 2004. - Вып. 9. - С.170-177.
13. Сукачев, В.Н. Методические указания к изучению типов леса / В.Н. Сукачев, С.В. Зонн.- М.: Изд-во АН СССР, 1961. - 144 с.
14. Сухомиров, Г.И. Таежное природопользование на Дальнем Востоке России / Г.И. Сухомиров. - Хабаровск: РИОТИП, 2007. - 384 с.
15. Шургин, А.И. Ресурсы съедобных грибов в лесах Заволжской песчаной низменной равнины Республики Марий Эл: автореф. дисс. ... канд. с.-х. наук / А.И. Шургин. - Йошкар-Ола, 1998. - 21 с.
16. Ozen T, Darcan C, Aktop O, Turkekul I. Screening of antioxidant, antimicrobial activities and chemical contents of edible mushrooms wildy grown in the black sea region of Turkey // Comb. Chem. High Throughput Screen. 2011. Vol. 14 (2). - P. 72-84
17. Ying J., Mao X., Ma Q., Zong Y, Wen H. Icones of medicinal fungi from in China 1987. Beijing: Science Press. - 575 p.

Сведения об авторах

Полещук Татьяна Николаевна, научный сотрудник, «Горно-таежная станция» - филиал Федерального научного центра биоразнообразия наземной биоты Восточной Азии Дальневосточного отделения российской академии наук, 692533, г. Уссурийск, с. Горно-Таежное, ул. Солнечная, 26, тел. (4234) 39-11-19, E-mail: poleschuk1962@mail.ru

Гриднев Александр Николаевич, канд. с.-х. наук, доцент кафедры лесных культур, федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Приморская государственная сельскохозяйственная академия», 692510, г. Уссурийск, пр: Блюхера, 44, тел. (4234) 26-07-03; E-mail: gridnevan1956@mail.ru; старший научный сотрудник, «Горно-таежная станция» - филиал Федерального научного центра биоразнообразия наземной биоты Восточной Азии Дальневосточного отделения российской академии наук, 692533, г. Уссурийск, с. Горно-Таежное, ул. Солнечная, 26, тел. (4234) 39-11-19, E-mail: gtsuss@mail.ru;