

УДК 634.98

**РЕСУРСНЫЙ ПОТЕНЦИАЛ
ДИКОРАСТУЩИХ МАКРОМИЦЕТОВ
В РЕСПУБЛИКЕ БЕЛАРУСЬ**

Шапарова Я. А.

Белорусский государственный технологический университет,
Минск, Беларусь, e-mail: shaparawa74@belstu.by

**RESOURCE POTENTIAL
OF WILD-GROWING MACROMYCETES
IN THE REPUBLIC OF BELARUS**

Shaparava Ya. A.

Belarusian State Technological University, Minsk, Belarus,
e-mail: shaparawa74@belstu.by

The article provides data on the resource potential of wild-growing macromycetes in Belarus, including the issues of legislative regulation of mushroom harvesting and the influence of climatic factors on mushroom resources.

Одной из традиционных сфер использования грибов являлась пища – в национальной белорусской кухне: будь она «шляхецкая» или «сялянская», грибам отводилось важное место. Это было предопределено тем, что во время постов использование мяса категорически запрещалось, а для придания аромата и вкуса крупяным яствам широко применялись сушеные грибы. Во многих литературных произведениях можно прочитать: «пошли в лес за грибами...». В такой поход, как правило, отправлялись дети разных возрастов. Часто сбор грибов включал в себя некий элемент соревнования: «кто быстрее...», «кто больше...» и т. д. Старшие делились знаниями с младшими, учили их узнавать виды, показывали места произрастания и т. п. Взрослые члены семьи также участвовали в сборе грибов, преимущественно в осеннее время,

когда накал работы в поле несколько спадал. Для них данная деятельность выступала своеобразной терапией; известно, что сбор грибов называют «тихой охотой».

Порядок сбора грибов в нашем государстве регулируется законодательными актами, основной из которых – Лесной кодекс. Так, согласно ст. 44 Лесного кодекса Республики Беларусь граждане имеют право свободно посещать леса и без разрешительных документов бесплатно осуществлять для удовлетворения собственных нужд сбор грибов. Ограничение распространяется на зоны повышенного радиоактивного загрязнения, ООПТ и другие места. Следует обратить внимание, что при осуществлении сбора лесных даров у граждан есть не только права, но и обязанности. Кроме общих правил «соблюдать меры пожарной безопасности», «не мусорить» и т. д., собирать грибы нужно с сохранением грибниц. Грибы нужно срезать ножом на почве у основания гриба или выкручивать. При сборе лисичек важно помнить, что грибов с размером шляпки меньше 1,5 сантиметра в диаметре должно быть не более 5 % от собранной массы. Нарушение требований по сбору влечет за собой административную ответственность (в соответствии со ст. 15.26 Кодекса Республики Беларусь об административных правонарушениях) и предупреждение или наложение штрафа в размере до двадцати базовых величин, на индивидуального предпринимателя – до ста базовых величин, а на юридическое лицо – до пятисот базовых величин.

Заготовка грибов в промышленных масштабах на территории Беларуси может осуществляться юридическими лицами и индивидуальными предпринимателями и включает перечень из 57 видов (согласно Санитарным нормам и правилам «Санитарно-эпидемиологические требования для организаций, осуществляющих заготовку, переработку и продажу грибов», утвержденным Постановлением Министерства здравоохранения Республики Беларусь № 27 от 12.04.2013 г.).

Следует отметить тот факт, что продажа грибов была всегда прибыльным мероприятием. Согласно данным, приведенным в книгах «Материалы для географии и статистики России, собранные офицерами генерального штаба» (1862–1864 гг.)

и «Опыт описания Могилевской губернии» (1882 г.), территории в нынешних границах Беларуси выступали основными поставщиками соленых рыжиков и груздей в столицы Российской империи. С середины XX в. и до катастрофы на Чернобыльской АЭС ассортимент заготавливаемых грибов отличался значительным видовым разнообразием. По данным ЦСУ БССР, в период с 1954 по 1974 г. максимально зарегистрированный тоннаж сушеных грибов составил 550 т, соленых и маринованных – 8340 т. В 80-х гг. XX в. наблюдался существенный спад заготавливаемой грибной продукции, подобная тенденция сохранялась до середины 1990-х гг. Начиная с 1996 г. и по сегодняшний день отмечается положительная динамика в заготовке даров леса. Данный рост обеспечивался и продолжает сохраняться благодаря повышенному спросу на лисичку обыкновенную (настоящую) и белый гриб [1].

Перечень видов, которые наиболее часто собираются для личных нужд, приведен ниже [2, 3].

Лисичка обыкновенная (желтая, настоящая) – *Cantharellus cibarius* Fr. Среднедолголетняя урожайность – 25 кг/га. Формула плодоношения: 4В5С1Н (она показывает, что в течение 4 лет бывает высокий урожай, 5 – со средним, 1 год – с низким), в отдельные годы урожайность может достигать до 150 кг/га.

«Белый гриб» – сборное название, которое объединяет ряд видов и форм. Среднедолголетняя урожайность составляет 25–56 кг/га, в отдельные годы может достигать до 80 кг/га. Формула плодоношения: 1В2С5Н. Грибоносные площади белого гриба в сосновых древостоях приурочены к бедным условиям местопроизрастания, в дубовых – к богатым.

Boletus aereus Bull. – белый гриб темно-бронзовый. Произрастает преимущественно в широколиственных лесах.

Boletus aestivalis (Paulet) Fr. – белый гриб сетчатый. Произрастает преимущественно в широколиственных лесах.

Boletus betulicola (Vassilkov) Pilát & Dermek – белый гриб березовый. Произрастает в березняках и в лесах с примесью березы.

Boletus edulis Bull. – белый гриб, боровик. Произрастает в хвойных лесах.

Boletus edulis f. citrinus (Pelt.) Vassilkov – белый гриб ф. желтая. Произрастает в хвойных лесах.

Boletus edulis f. quercicola Vassilkov – белый гриб ф. дубовая. Произрастает в дубовых и смешанных лесах.

Boletus pinicola Rea. – белый гриб сосновый, боровик. Произрастает в сосновых лесах и в лесах с примесью сосны. Сезон: июль-октябрь.

Boletus pinophilus Pilát & Dermek. – белый гриб соснолюбивый. Произрастает в сосновых лесах и в лесах с примесью сосны. Сезон: июнь, сентябрь-октябрь.

«Подосиновик» – сборное название. Среднедолголетняя урожайность составляет 46 кг/га, в отдельные годы может достигать до 60 кг/га. Формула плодоношения 2В5С3Н. Объединяет виды:

Leccinum aurantiacum (Bull.) Gray – подосиновик красно-бурый (обабок красноголовый, осиновик красный, красный гриб, красноголовик).

Leccinum quercinum (Pilát) E. E. Green & Watling – подосиновик дубравный.

Leccinum versipelle (Fr. & Hök) Snell – подосиновик желтобурый.

«Подберезовик» – сборное название. Среднедолголетняя урожайность составляет 56 кг/га, в отдельные годы может достигать до 100 кг/га. Формула плодоношения 3В4С3Н. Объединяет виды:

Leccinum holopus (Rostk.) Watling – подберезовик белый (обабок белый) (III категория).

Leccinum melaneum (Smotl.) Pilát & Dermek – подберезовик черный.

Leccinum oxydabile (Singer) Singer – подберезовик окисляющийся.

Leccinum scabrum (Bull.) Gray – подберезовик обыкновенный (черноголовик).

Масленок зернистый – *Suillus granulatus* (L.) Rousse; масленок поздний – *Suillus luteus* (L.) Roussel (Fr.) S.F. Gray. Среднедолголетняя урожайность составляет 44 кг/га, в отдельные годы может достигать до 70 кг/га. Формула плодоношения 3В6С1Н.

Польский гриб – *Xerocomus badius* (Fr.) E.-J. Gilbert. Средне-многолетняя урожайность составляет 55 кг/га, в отдельные годы может достигать до 100 кг/га. Формула плодоношения 5В2С1Н.

«Моховики» – объединяет ряд видов, названия которых приведены ниже. Средне-многолетняя урожайность составляет 45 кг/га, в отдельные годы может достигать до 120 кг/га. Формула плодоношения 3В4С3Н. Объединяет виды:

Xerocomus subtomentosus (L.) Quél. – моховик зеленый, встречается в июле-сентябре (октябре).

Suillus bovinus (Pers.) Roussel – решетник (масленок бычий, козляк, коровяк), встречается в июле-октябре.

Suillus variegatus (Sw.) Kuntze – масленок желто-бурый (масленок пестрый, моховик желтый, желто-бурый), встречается в июле-октябре.

Груздь белый (настоящий) – *Lactarius resimus* (Fr.) Fr. Средне-многолетняя урожайность составляет 16 кг/га. Формула плодоношения 1В5С2Н.

Груздь черный – *Lactarius necator* (Bull.) Pers. Средне-многолетняя урожайность составляет 52 кг/га, в отдельные годы может достигать до 100 кг/га. Формула плодоношения 3В6С1Н.

Зеленушка (зеленка) – *Tricholoma equestre* (L.) P.Kumm. = *Syn. Tricholoma flavovirens* (Pers.) S. Lundell и Рядовка серая (подзеленка) – *Tricholoma portentosum* (Fr.) Quél. Средне-многолетняя урожайность составляет 25 кг/га, в отдельные годы может достигать до 90 кг/га. Формула плодоношения 3В6С1Н.

Колпак кольчатый – *Cortinarius caperatus* (Pers.) Fr. = *Syn. Rozites caperatus* (Pers.) P. Karst. Средне-многолетняя урожайность составляет 48 кг/га, в отдельные годы может достигать до 120 кг/га. Формула плодоношения 5В2С1Н.

«Опенок осенний» – сборное название. Средне-многолетняя урожайность составляет 48 кг/га, в отдельные годы может достигать до 130 кг/га. Формула плодоношения 4В4С2Н. Объединяет ниже перечисленные виды:

Armillaria borealis Marxm. & Korhonen – опенок бореальный. Встречается на пнях, сухостое, валеже, живых деревьях листвен-

ных пород в твердолиственных и смешанных насаждениях, произрастающих на свежих и влажных богатых почвах.

Armillaria cepistipes Velen. – опенок клубневидный. Встречается на пнях, сухостое, валеже, живых деревьях лиственных пород, реже на почве в твердолиственных и смешанных насаждениях, произрастающих на свежих и влажных богатых почвах.

Armillaria ectypa (Fr.) Lamoure – опенок рельефный. Встречается на пнях, сухостое, валеже, живых деревьях в различных типах леса по влажным местам, и торфяным болотам.

Armillaria gallica Marxm. & Romagn. – опенок толстоногий. Встречается на пнях, сухостое, валеже, живых деревьях лиственных пород в твердолиственных и смешанных насаждениях, произрастающих на свежих и влажных богатых почвах.

Armillaria ostoyae (Romagn.) Herink – опенок темный. Встречается на пнях, сухостое, валеже, живых деревьях хвойных пород в хвойных и смешанных насаждениях, произрастающих на свежих почвах.

Основу организованных заготовок в последние пять лет составляют преимущественно четыре наименования: лисичка настоящая (обыкновенная), белый гриб, опенок осенний, груздь черный.

Сроки плодоношения, интенсивность грибопродуктивности тех или иных лесных насаждений определяются составом, полнотой и возрастом древостоев, почвенно-эдафическими условиями и климатическими условиями. Беларусь находится в зоне сопряженности двух крупных геоботанических областей (Евразийской хвойнолесной (таежной) и Европейской широколиственной). Зональность растительности Беларуси детерминирована климатическими, почвенными и орографическими особенностями ее территории. На основании геоботанического районирования и картографирования растительности принято выделять три лесорастительные подзоны (Юркевич, Гельтман, 1969). Лесистость республики близка к оптимальной и составляет 40,1 % (на 01.01.2021 г.), достигла максимального значения за более чем столетний период (1901 г. – 37,6 %) и в настоящее время продолжает расти. Преобладающую часть насаждений Беларуси составляют сосновые леса, на долю которых приходится 54,8 % лесопокрытой площади, ель-

ники составляют – 11,0 %, черноольшанники – 8,2 % и березняки – 18,8 % соответственно. Значительно меньшую площадь занимают осинники (2,2 %). Среди широколиственных лесов основное место принадлежит дубравам (2,9 %), их крупные массивы, как правило, приурочены к поймам рек [4].

Существенный ущерб лесному хозяйству страны наносят болезни лесообразующих пород, а также стихийные бедствия, которые стали фиксироваться с большей частотой, особенно в последние пять лет. Данные явления объясняются изменением климата. Так, за последние двадцать лет из общей площади погибших древостоев 90,0 % погибло именно в результате воздействия неблагоприятных климатических факторов, а в отдельные годы (1992-й, 2003-й, 2018-й) их доля достигала 97,0 % [5].

С конца 1980-х годов на территории Беларуси начали интенсивно проявляться современные процессы изменения климата. Средняя скорость роста среднегодовой температуры воздуха, начиная с 1989 г., составила 0,4 °C/10 лет, что превышает средние значения по земному шару, находящиеся в пределах 0,1–0,3 °C/10 лет. Незначительный недобор осадков наблюдается в августе и существенный – в июне и сентябре. Начиная с 2000 г. по территории страны 1–3 раза за двадцать лет отмечаются длительные (30 дней и более) периоды, на протяжении которых сумма осадков составляла 0,1 мм и менее. Наиболее часто такие засушливые периоды отмечаются по югу страны (на территории Брестской и Гомельской областей) и характерны для теплого периода года (преимущественно август–октябрь) [6].

Благоприятными для плодоношения грибов являются годы, когда зима «мягкая», с хорошо выраженным снежным покровом, достаточным количеством осадков в мае и обильными августовскими дождями после сухой жаркой погоды в июле, а осень – теплая, с достаточным количеством осадков, без ранних заморозков.

Исходя из выше изложенного следует, что климатический фактор будет определяющим в определении ресурсного потенциала дикорастущих макромицетов в Республике Беларусь. С 2010 г. в целом по стране урожайными на грибы были только два года – 2012-й и 2017-й.

Годы с низким урожаем характеризуются показателями количества выпавших осадков в мае ниже нормы, резкими суточными перепадами температур, ранним наступлением осенних заморозков. Крайне не грибными в Беларуси были годы 2015-й, 2016-й, 2019-й.

В последние годы стала прослеживаться тенденция к тому, что четко выраженных грибоносных волн (слоев), когда первая наступала приблизительно одновременно с цветением ржи («крассовики»), вторая – с наливанием колоса («колоссовики») и третья – с момента жатвы и до наступления ночных заморозков на почве, нет.

Свидетельством этому служит 2021 г., когда в целом по стране заготовка лисички началась только во второй декаде августа, причем в отдельных регионах ее урожайность превышала среднестатистическую в 2–5 раз в сравнении с предыдущими годами. Подобное явление отмечалось в 2020 г., когда в июле после значительного похолодания в центральных регионах Беларуси начал массово плодоносить опенок осенний на протяжении 5–7 дней, а в типичные сроки – II–III декада сентября обилие его плодоношения на тех же пробных площадях составило 0–1 балл. Таким образом, видим, что суммарный биологический урожай остается в пределах прогнозируемых показателей [7], но эксплуатационный значительно ниже.

По южной части Беларуси отмечается устойчивая тенденция того, что ранние виды грибов, развивающиеся при сумме эффективных температур не менее 500–530 градусов и летние – не менее 780–810, начинают свое плодоношение одновременно с поздними, у которых данный показатель выше 1000. Это приводит к тому, что население собирает только преимущественно представителей, относящиеся к I–II категориям, и лисичку настоящую, все остальные виды остаются невостребованными.

В последние пять лет более четкой стала динамика взаимосвязи урожайности определенных видов грибов с конкретной территорией, и таким образом вклад различных видов в суммарный эксплуатационный запас по регионам страны будет неравнозначным.

Степень поражения плодовых тел личинками насекомых наибольшая в первую и вторую волну, а поскольку сроки наступления плодоношения становятся более поздними, то и эксплуатационные запасы увеличиваются. Степень поражения маслят и лисичек в первом-втором слое колеблется в пределах 60–80 %, то при более поздних сроках составляет 40–50 %, что приводит к их включению в реальный объем заготовок, особенно в пригородных массивах.

В последнее десятилетие особенно возросла нагрузка на пригородные леса и грибоносные массивы, расположенные вдоль авто- и железных дорог (это связано с тем, что городское население в Беларуси составляет около 78 %, в то время как сельское – 22 %; люди стремятся в течение дня посетить лес и вернуться обратно). Здесь практически не осуществляется коммерческая заготовка дикоросов, но масштабы сбора для личных нужд сопоставимы с промышленными. В таких массивах полностью осваиваются эксплуатационные запасы, уменьшается в разы величина биологического запаса, изменяется видовой состав грибов.

Таким образом, в современных социально-экономических условиях использование ресурсов дикорастущих макромицетов должно строиться с учетом не только биологического урожая и видового разнообразия, но и с учетом эксплуатационного запаса, который при расчете должен включать такие показатели, как интенсивность плодоношения и сроки, в которые реально происходит извлечение грибной массы.

Литература

1. Шапорова, Я. А. Грибы как объект показа на экологической тропе / Я. А. Шапорова // Труды БГТУ, Сер. 1. Лесное хозяйство. – Минск : БГТУ, 2016. – № 1. – С. 240–243.
2. Гапиенко, О. С. Флора Беларуси. Грибы : в 7 т. / О. С. Гапиенко, Я. А. Шапорова; под ред. В. И. Парфенова. – Минск : Беларуская навука, 2012. – Т. 1 : Boletales. Amanitales. Russulales. – 199 с.
3. Шапорова, Я. А. Прогнозная оценка биологического урожая основных ресурсообразующих видов грибов на территории ГПУ «Республиканский ландшафтный заказник “Налибокский”» / Я. А. Шапорова, О. С. Гапиенко, В. В. Трухановец // материалы II Международ. науч.

конф., Минск – д. Каменюки, 20–23 сент. 2016 г. / НАН Беларуси, Ин-т эксперимент. ботаники им. В. Ф. Купревича НАН Беларуси, Нац. парк «Беловежская пуца»; науч. ред. А. В. Пугачевский [и др.]. – Минск : Колорград, 2016. – С. 277–281.

4. Министерство лесного хозяйства Республики Беларусь. Лесной фонд [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://www.mlh.by/our-main-activites/forestry/forests/>. – Дата доступа: 15.09.2021.

5. Программа Развития Организации Объединенных Наций 2021. Изменение климата – угроза для биоразнообразия экосистем и повод сплотиться #РадиПрироды [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://www.by.undp.org/content/belarus/ru/home/presscenter/pressreleases/>. – Дата доступа: 15.09.2021.

6. Белгидромет. Усовершенствование климатической политики в Беларуси. О реализации регионального проекта «ЕС для климата» [Электронный ресурс]. – Режим доступа : <https://www.belgidromet.by/ru/news-ru/view/18-maja-2021-goda-sostojalas-press-konferentsija-usovershenstvovanie-klimaticheskoy-politiki-v-belarusi-o-4195/>. – Дата доступа: 15.09.2021.

7. Гримашевич, В. В. Климатически детерминированный прогноз ресурсов дикорастущих ягодных растений и съедобных грибов Беларуси на период до 2050 года / В. В. Гримашевич // Сб. науч. тр. [Институт леса НАН Беларуси] / НАН Беларуси, Институт леса. – Гомель, 2009. – Вып. 69 : Проблемы лесоведения и лесоводства. – С. 753–763.