

АГАРИКОИДНЫЕ МАКРОМИЦЕТЫ ДУБРАВ ЗАКАЗНИКА «СРЕДНЯЯ ПРИПЯТЬ»

The oak forests in "Srednyaya Pripjat" Sanctuary in the mycological attitude are most affluent on a species composition macromycetes, and, in particular, on mycorrhiza-formative (more than 60%). Humic and covering saprotrophs compose approximately 12% from total quantity of all species. The major quantity of species introduces group xylothroph developing both on brushwood and stumps, and on alive, but the weakened trees of oaks (about 25%).

Введение. Территория ландшафтного заказника республиканского значения «Средняя Припять» находится в подзоне широколиственно-сосновых лесов Пинско-Припятского геоботанического района. На данном участке поймы Припяти сосредоточены самые большие площади естественных аллювиальных ландшафтов не только на территории Беларуси, но и в Европе в целом, которые имеют международное значение для сохранения биоразнообразия. Одной из отличительных особенностей этого участка поймы является наличие здесь крупного древнего озеровидного расширения, ежегодно заливаемого паводковыми водами [1].

Своеобразие лесов заказника «Средняя Припять» определяют дубравы.

Видовое богатство микобиоты различных участков дубрав варьирует от нескольких десятков до нескольких сотен. Это определяется рядом факторов, главными из которых являются биотопическая гетерогенность участка, его площадь, виды и интенсивность хозяйственного использования (рубки, рекреация и т. п.), а также экологическое состояние ценозов.

Данные дубовые леса в микологическом плане изучены относительно слабо, поскольку продолжительный период (в отдельные годы до начала июля) они залиты водой. Развитие базидиом обычно начинается ранней осенью после сухого лета, когда наблюдается понижение грунтовых вод.

Материалы и методы. С целью накопления данных о видовом составе агарикоидных грибов изучаемой территории были проведены экспедиционные выезды, а также учтены образцы, хранящиеся в коллекции микологического гербария ИЭБ НАН Беларуси (MSK-F).

Материал собирался и обрабатывался по стандартной методике, изложенной в ряде руководств: А. С. Бондарцев, Р. Зингер, И. А. Дудка, С. П. Вассер [1, 7].

Для определения обилия и общественности базидиом использовались шкалы Гасса.

Шкала обилия: 5 – всюду часто; 4 – во многих местах; 3 – неравномерно, рассеяно; 2 – очень рассеяно; 1 – единично; (+) – только в одном месте. Шкала общественности: 5 – равномерно по всей площади; 4 – рядами, кольцами или другими скоплениями; 3 – большими группами; 2 – маленькими группами; 1 – одиночными экземплярами.

Микроскопическая структура гербарного материала (форма и размеры спор, базидий, цистид, элементов эпикутиса шляпки, поверхности ножки и т. д.) устанавливались при помощи микроскопов МБИ-15У4.2, АУ-12, Olympus ВХ 51 и бинокюляра МБС-1. Биометрические измерения проводились при увеличении в 800–1500 раз.

Идентификация собранного материала осуществлялась в Лаборатории микологии ИЭБ НАН Беларуси с использованием современных определителей, в ряде случаев – специальных монографий и статей [2–4, 10, 11, 13–17] и др.

Результаты и их обсуждение. Исследованные дубравы богаты представителями агарикоидных грибов. По трофической принадлежности доминантами выступают микоризообразователи. На их долю приходится более 60% от общего количества зарегистрированных видов.

Основными микоризообразователями террасных дубрав являются представители родов *Amani*, *Tricholoma*, *Cortinarius*, *Lactarius*, *Russula*. Для них характерна общественность в 1–2 балла, однако обилие составляет 4–5 баллов. Наиболее часто встречаются следующие виды: *Amanita citrina* var. *citrina* (Schaeff.) Pers. – мухомор поганковидный вар. лимонно-желтая, *A. fulva* (Schaeff.) Fr. – поплавок желтовато-коричневый (бурый), *A. phalloides* (Vaill.: Fr.) Link – бледная поганка, мухомор зеленый, *A. Porphyria* Fr. – мухомор порфиновый, *A. rubescens* (Pers.: Fr.) Fr. var. *rubescens* – мухомор серо-розовый (краснеющий) вар. розовеющая, *A. vaginata* var. *vaginata* (Bull.: Fr.) Fr. – поплавок серый, мухомор влагалищный вар. серая, *Tricholoma flavovirens* (Pers.: Fr.) S. Lundell – зеленушка (зеленка), *T. fulvum* (Bull.: Fr.) Sacc. – рядовка желто-бурая, *T. lascivum* (Fr.) Gillet – рядовка приятная, *T. sulphureum* var. *sulphureum* (Bull.: Fr.) P. Kumm. – рядовка серно-желтая, *Cortinarius anomalus* (Fr.: Fr.) Fr. – паутинник аномальный, *C. armillatus* (Fr.: Fr.) Fr. – паутинник браслетчатый, *C. caninus* (Fr.) Fr. – паутинник собачий, *C. semisanguineus* (Fr.) Gill. – паутинник кроваво-красноватый, *Lactarius flexuosus* (Pers.: Fr.) Gray – млечник извилистый (серушка), *L. fuliginosus* (Fr.: Fr.) Fr. – млечник темно-бурый, *L. insulsus* (Fr.) Fr. – млечник дубовый, *L. mitissimus* (Fr.: Fr.) Fr. – млечник

нежный (неедкий), *L. quietus* (Fr.: Fr.) Fr. – млечник спокойный (нейтральный), *L. resimus* (Fr.: Fr.) Fr. – груздь настоящий (сырой), *L. trivialis* (Fr.: Fr.) Fr. – млечник обыкновенный (гладыш), *L. vellereus* (Fr.: Fr.) Fr. – груздь бархатистый (скрипица), *L. volemus* (Fr.: Fr.) Fr. – подмолочник (молочай, подорешник), *Russula aeruginea* Lindbl.: Fr. – сыроежка медно-зеленая (сине-зеленая), *R. atropurpurea* (Krombh.) Britzelm. – сыроежка темно-пурпурная, *R. Claviflora* Grove – сыроежка светло-желтая, *R. Consobrina* (Fr.) Fr. – сыроежка родственная, *R. cyanoxantha* (Schaeff.) Fr. – сыроежка сине-желтая, *R. decolorans* (Fr.) Fr. – сыроежка выцветающая, *R. elaeodes* (Bres.) Romagn. ex Bon – сыроежка буро-оливковая, *R. foetens* (Pers.) Fr. – сыроежка зловонная, валуй, *R. heterophylla* (Fr.) Fr. – сыроежка разнопластинковая, *Russula ochroleuca* (Pers.) Fr. – сыроежка бледно-желтая, *R. paludosa* Britz. – сыроежка болотная, *R. vesca* Fr. – сыроежка съедобная, *R. violacea* Quél. – сыроежка фиолетовая, *R. virescens* (Schaeff.) Fr. – сыроежка зеленоватая.

Из порядка *Boletales* типичными являются: *Boletus edulis* Bull.: Fr. – белый гриб, боровик, *Gyroporus cyanescens* (Bull.: Fr.) Quél. – синяк, (гиропорус синеющий), *Xerocomus rubellus* (Krombh.) Quél. – моховик краснеющий (красный), в том числе редкие для других подзон республики: *B. edulis* f. *quercicola* Vassilkov – белый гриб ф. дубовая, *Leccinum griseum* (Quél.) Singer – грабовик (подосиновик сероватый), *L. melaneum* (Smotl.) Pilát & Dermek – подберезовик черный, *L. quercinum* (Pilát) E.E. Green & Walling – подосиновик дубравный, *G. castaneus* (Bull.: Fr.) Quél. – каштановик (гиропорус каштановый, каштановый гриб). Другие представители микоризообразователей характеризуются значительно меньшим обилием и встречаются одиночными экземплярами.

Гумусовые и подстилочные сапротрофы составляют примерно 12% от общего количества видов. Для них характерны максимально высокие общественность и обилие. Самыми распространенными являются: *Clitocybe candicans* (Pers.: Fr.) Kummer – говорушка белесая, *C. gibba* (Pers.: Fr.) P. Kumm. – говорушка ворончатая (горбатая), *C. phyllophila* (Pers.: Fr.) P. Kumm. – говорушка листопадная, *Collybia butyracea* (Bull.: Fr.) Quél. – коллибия каштановая, *C. peronata* (Bolton: Fr.) P. Kumm. – коллибия обутая (волосистоножковая), *Galerina mniophila* (Lasch) Kühner – галерина мниелюбивая, *Hebeloma testaceum* (Batsch) Quél. – гебелома терракотовая, *Lepista nuda* (Bull.: Fr.) Cooke – рядовка фиолетовая, *Marasmiellus ramealis* (Bull.: Fr.) Singer – марасмиеллус веточный, *Marasmius rotula* (Scop.: Fr.) Fr. – негниючник колесиковидный, гербофил (H), *Megacollybia platyphylla* (Pers.: Fr.) Kotl. &

Pouzar – мегакалибия широкопластинковая, *Mycena epipterygia* var. *epipterygia* (Scop.) Gray – мицена скользкая, *M. phyllogena* (Pers.) Singer – мицена налиственная, *M. pura* (Pers.: Fr.) Kumm. – мицена чистая, *M. rosella* (Fr.: Fr.) P. Kumm. – мицена розовая, *Paxillus involutus* (Batsch: Fr.) Fr. – свинушка тонкая, *Tapinella atrotomentosa* (Batsch: Fr.) Šutara – свинушка толстая (войлочная).

Большим количеством видов представлена группа ксилотрофов, развивающихся как на валеже и пнях, так и на живых, но ослабленных деревьях дубов (около 25%). Доминантами в данной группе выступают: *Armillaria ectypa* (Fr.) Lamoure – опенок рельефный, отмечен на сухостое; *A. gallica* Marxm. & Romagn. – опенок толстоногий, отмечен на сухостое и живых деревьях; *Huophiloma fasciculare* (Huds.:Fr.) Quél. – ложноопенок (гифолома) серно-желтый (гифолома пучковатая, плясунчики), отмечен в основном на пнях и рядом с ними; *H. sublateralium* (Schaeff.) Quél. – ложноопенок (гифолома) кирпично-красный, отмечен в основном на корнях и валежной древесине; *Kuehneromyces mutabilis* (Schaeff.: Fr.) Singer & A.H. Sm. – опенок летний, отмечен на пнях и поваленных стволах; *Lentinus suavissimus* Fr. – пилолистник (лентинус) душистый, отмечен на пнях и валеже; *L. tigrinus* (Bull.: Fr.) Fr. – пилолистник (лентинус) тигровый, отмечен на валежных стволах и пнях; *Pholiota aurivella* (Batsch: Fr.) Fr. – чешуйчатка золотистая, отмечен на стволах ослабленных и мертвых деревьев; *Ph. lenta* (Pers.: Fr.) Singer – чешуйчатка поздняя, отмечен на стволах живых деревьев; *Ph. lubrica* (Pers.:Fr.) Singer – чешуйчатка скользкая, отмечен на стволах ослабленных и мертвых деревьев; *Ph. squarrosa* (Weigel: Fr.) P. Kumm. – чешуйчатка обыкновенная (оттопырено-чешуйчатая), отмечен на живых и отмерших стволах; *Pleurotus cornucopiae* (Paulet: Pers.) Rolland – вешенка рожковидная, отмечен на пнях и валеже; *P. dryinus* (Pers.: Fr.) P. Kumm. – вешенка дубовая, отмечен на пнях и валеже; *P. ostreatus* (Jacq.: Fr.) P. Kumm. – вешенка устричная (обыкновенная), отмечен на стволах ослабленных и мертвых деревьев; *Pluteus cervinus* (Schaeff.: Fr.) P. Kumm. – плутей олений (красновато-бурый), отмечен на стволах, пнях, древесных остатках.

Заключение. В результате проведенных исследований микобиоты дубрав заказника «Средняя Припять» было установлено преобладание микоризных видов агарикоидных грибов. Это обусловлено тем, что изучаемые массивы расположены на понижениях (вблизи стариц и т. п.), следовательно, происходит обеднение почвы элементами минерального питания, понижается рН, что создает благоприятные условия для развития мицелия большинства

грибов этой трофической группы. Полученные результаты согласуются с исследованиями А. И. Иванова и Т. Ю. Светашевой [8, 12]. (По данным О. С. Гапиенко в дубравах центральной части республики доминантами выступают сапротрофы [5, 6].)

Особый интерес в составе как отдельных урочищ, так и всего региона в целом представляют охраняемые виды. На исследуемой территории отмечено нахождение трех видов, внесенных в третье издание Красной книги Республики Беларусь: *Lepista sordida* (Fr.) Singer (13.09.2005, Брестская обл., Лунинецкий р-н, Лунинецкий лесхоз, Микашевичское л-во, устье р. Случ, дубрава лещиновая), *Fistulina hepatica* (Schaeff.: Fr.) Fr. (13.09.2005, Брестская обл., Лунинецкий р-н, Лунинецкий лесхоз, Ситницкое л-во, у д. Гряды, дубрава кислочно-мшистая, у основания ствола дуба), *Ganoderma lucidum* (Fr.) P. Karst. (10.06.2005, Брестская обл., Лунинецкий р-н, Лунинецкий лесхоз, Дворецкое л-во, дубрава плакорная, внизу ствола дуба). Проведенное микологическое обследование указанной территории показало также, что данные биотопы являются идеальными для роста и развития других охраняемых представителей микобиоты, в частности видов сем. *Hygrophoraceae*.

Подтвержден гербарным образцом вид *Gymnopilus junonius* (Fr.) P.D. Orton. – гимнопил Юноны, который был известен для Беларуси по литературным данным и указывался Лебедевой в 1925 г. только для Осиповичского района Могилевской области как *Pholiota grandis* Rea, *Ph. junonia* (Fr.) P. Karst. (13.09.2005, Брестская обл., Лунинецкий р-н, Лунинецкий лесхоз, Ситницкое л-во, у д. Гряды, дубрава пойменная, у старого дубового пня; 14.09.2005, Брестская обл., Лунинецкий р-н, Лунинецкий лесхоз, Микашевичское л-во, у д. Запросье, дубрава пойменная, у сухих дубов).

Нами впервые для микобиоты Беларуси на территории заказника «Средняя Припять» отмечен вид *Cortinarius limonius* (Fr.: Fr.) Fr. – паутинник лимонно-желтый.

Литература

1. Бондарцев, А. С. Руководство по сбору высших базидиальных грибов для научного изучения / А. С. Бондарцев, Р. А. Зингер // Тру-

ды БИНа АН СССР. Сер. II. – 1950. – Вып. 6. – С. 499–543.

2. Вассер, С. П. Агариковые грибы СССР / С. П. Вассер. – Киев, 1985. – 184 с.

3. Вассер, С. П. Флора грибов Украины. Базидиомицеты: Аманитальные грибы / С. П. Вассер. – 1992. – 164 с.

4. Визначник грибів України: в 5 т. – Киев, 1983. – 566 с.

5. Гапиенко, О. С. Макромицеты дубовых лесов Беларуси и их роль в процессах минерализации растительных остатков: автореф. дис. ... канд. биол. наук: 03.00.05, 03.00.24 / О. С. Гапиенко. – Минск, 1985. – 21 с.

6. Гапиенко, О. С. Развитие грибных синуз в дубравах Жорновской ЛОС / О. С. Гапиенко // Ботаника. – Вып. 6. – Минск, 1984. – С. 79–81.

7. Дудка, И. А. Грибы. Справочник миколога и грибника / И. А. Дудка, С. П. Вассер. – Киев, 1987. – 536 с.

8. Иванов, А. И. Макромицеты дубрав Пензенской области. II. Симбиотрофы / А. И. Иванов // Микол. и фитопатол. – 1987. – Т. 21. – Вып. 5. – С. 419–424.

9. Ландшафты Белоруссии. – Минск, 1989. – 239 с.

10. Нездоймино, Э. Л. Семейство паутинниковые / Э. Л. Нездоймино. – СПб.: Наука, 1996. – 408 с.

11. Низшие растения, грибы и мохообразные Советского Дальнего Востока. – Л., 1990. – 407 с.

12. Светашева, Т. Ю. Тульская область как объект микологических исследований: агарикоидные грибы / Т. Ю. Светашева // Грибы в природных и антропогенных экосистемах: материалы междунар. конф. / РАН. Бот. ин-т. им. В. Л. Комарова. – СПб., 2005. – Т. 2 – С. 177–182.

13. Сяржаніна, Г. І. Базідыяльныя грыбы Беларусі: балетальныя, агарыкальныя, руссуляльныя / Г. І. Сяржаніна. – Минск, 1994. – 558 с.

14. Moser, M. Röhrlinge und Blätterpilze (Polyporales, Boletales, Agaricales, Russulales) / M. Moser. – Jena, 1983. – 534 S.

15. Nordic macromycetes. Vol. 2 (Polyporales, Boletales, Agaricales, Russulales). – Copenhagen, 1992. – 474 p.

16. Skirgiełło, A. Grzyby (Fungi). Podstawczaki (Basidiomycetes). Borowikowe (Boletales). A. Skirgiełło – Warszawa, 1960. – 130 s.