

В этой связи разработка решения проблемы развития животноводства и сохранения биоразнообразия, является одной из основных задач.

Созданные участки размножения и семеноводства эспарцета *Onobrychis chorossanica* в дальнейшем можно использовать как круглогодичные пастбища или сенокосы. Технология дает выгоды на первый год, и фермеры без дополнительных затрат могут распространять семена и расширять площади посевов. Технология малозатратная, поэтому получаемый результат в сопоставлении с вложениями положительны уже в краткосрочной перспективе. Внедрение эспарцета *Onobrychis chorossanica* позволяет увеличить биоразнообразие **Института природопользования** и соответственно кормозапас пастбищ в 2–3 раза. Создаваемые насаждения позволят использовать пастбища во все сезоны года, оказывают благоприятное воздействие на улучшение состояния окружающей среды и способствуют созданию системы пастбищепользования адаптированного к условиям глобального изменения климата. Внедрение засухоустойчивых пустынных кормовых растений, позволит создать дополнительные кормовые запасы, обеспечить сбалансированное питание животных и снизить нагрузку на пастбища.

Литература

1. Гаевская, Л.С. Каракулеводческие пастбища Средней Азии / Л.С. Гаевская // Ташкент. ФАН, 1971. – 323 с.
2. Методические указания по геоботаническому обследованию естественных кормовых угодий Узбекистана (отв. ред. А.И. Гранитов) // Ташкент: Изд-во Узгипрозем, 1980. – 170 с.
3. Доспехов, Б.А. Методика полевого опыта / Б.А. Доспехов // М.: Колос, 1979. – 416 с.
4. Работнов, Т.А. Жизненные циклы многолетних травянистых растений в луговых популяциях / Т.А. Работнов // Труды Института ботаники Академии наук СССР, Геоботаника. – Москва, Ленинград, 1950. – 176 с.
5. Бейдеман, И.Н. Методика изучения фенологии растений и растительных сообществ / И.Н. Бейдеман // Новосибирск: Наука, 1974. – 153 с.
6. Черепанов, С.К. Сосудистые растения России и сопредельных государств (бывший СССР) / С.К. Черепанов // Издательство Кембриджского университета, Нью-Йорк, 1995. – 516 с.
7. Определитель растений Средней Азии. Ташкент: Фан. 1968. Т.1. 226 с; 1971. Т. 2. 356 с; 1972. Т.3. 267 с; 1974. Т.4. 270 с; 1976. Т.5. 273 с.; 1981. Т. 6. 395 с.; 1983. Т. 7. 414 с.; 1987. Т.8. 397 с; 1987 Т.9. 400 с.; 1993. Т.10. 690 с.
8. Хужакулов, Д. Современное состояние горных пастбищ Китабского района Кашкадарьинской области, пути повышения продуктивности и сохранения биоразнообразия / Д. Хужакулов, Т. Мукумов, А. Раббимов, Х. Хайдаров, И. Мукумов // Samarqand, 2023. – С. 37–42.

ВЛИЯНИЕ БОТАНИЧЕСКОГО АНАЛИЗА ТОРФА В КУЛЬТИВИРОВАНИИ ГРИБОВ СЕМЕЙСТВА AGARICACEAE

М.А. Шелоник

Институт природопользования НАН Беларуси, г. Минск,
Республика Беларусь, maria.shelonik006@gmail.com

Главная уникальность торфа в грибоводстве заключается в его одновременном использовании, как в качестве питательного субстрата, так и покровной почвы для культивирования шампиньонов. Одним из не менее важных показателей для выбора торфа является его ботанический состав, поскольку правильно подобранный и качественно приготовленный субстрат и покровный грунт способствуют не только интенсивному прорастанию мицелия в грунт, но и скорейшему образованию там плодовых тел.

В работе были проанализированы общетехнические показатели, такие как влажность, зольность, кислотность торфов. Степень разложения и ботанический состав определяли согласно [1,2]. Были исследованы образцы торфа различных месторождений Беларуси с целью оценки пригодности их использования при выращивании грибов шампиньонов.

При выращивании шампиньонов большое значение отводится правильному приготовлению субстрата и покровной почвы, т.к. от этого будет зависеть воздухо- и водопроницаемость, структурированность грунта, где происходит образование и формирование плодовых тел. Наиболее рациональным представляется использование торфа как основного компонента питательного и покровного грунта. Он имеет ряд преимуществ по сравнению с другими материалами. К ним относятся влагоудерживающие, антибактериальные свойства, наличие ростостимулирующих макро- и микроэлементов (азот, фосфор, калий, магний и т.д.). Различные виды торфов имеют свои физические, химические свойства, поэтому для выбора торфа проводят его ботанический состав и степень разложения. Ботанический состав торфа может существенно влиять на рост и производство шампиньонов. Например, различный состав растений-торфообразователей, может влиять на кислотность. Оптимальной средой для шампиньонов считается слегка кислая или нейтральной рН (около 6,7–7). Высокая доля «щелочных» растительных компонентов (присущи низинным или переходным торфам), повышает рН, однако потенциально, может приводить к неоптимальным условиям для дальнейшего роста грибов. С целью регулирования кислотности для приготовления покровного грунта производят смешивание, как правило, черного и белого торфа.

Другим примером влияния является содержание в растительных остатках торфообразователей питательных веществ. Торф, полученный из разложившихся сфагновых мхов, может иметь иной профиль питательных веществ, чем торф преимущественно древесный или из других растительных источников. Из всех видов торфа сфагновому торфу часто отдают предпочтение. Низкое содержание питательных веществ и оптимальная кислотность позволяют регулировать уровень питания грибов, в сравнении с другими видами торфа. Конкретный баланс питательных веществ может влиять на рост грибов, поскольку шампиньонам требуются определенные питательные вещества для оптимального развития.

Степень разложения органического материала может варьироваться в зависимости от ботанического происхождения торфа и также играть роль в питании грибов. В случае высокой степени разложения, в торфе накапливается значительное количество питательных элементов, которые могут стать источником быстрого питания для грибного мицелия, и соответственно снижать его кислотность. Согласно источникам [3] такие виды торфа лучше подходят для получения из них удобрений или других почвосмесей. Торф с низкой степенью разложения предпочтительно используют в качестве топлива, сырья в химической и фармацевтической промышленности и т.д.

Если говорить о физических характеристиках, то структура и плотность торфа являются критическими факторами, которые влияют на его свойства относительно удержания воды и аэрации в субстрате, и эти свойства могут значительно различаться в зависимости от ботанического состава. Различные виды растений торфообразователей разлагаются по-разному, что приводит к различиям в структуре торфа. Торфа, имеющие высокое содержание мхов, как правило, имеет более волокнистую структуру из-за медленной скорости разложения, в то время как древесные придают торфу более плотную структуру.

Плотность позволяет судить о влагоудерживающих свойствах торфов. Виды торфа, в состав которых входит высокое содержание мхов (например, сфагновый) имеет

низкую плотность, что позволяет им удерживать больше воды из-за своей высокой пористости и большего объема заполненных воздухом пространств. Высокая плотность торфа означает меньше порового пространства и, следовательно, меньшую способность удерживать воду. Одновременно с этим следует, что торфа с высокой водоудерживающей способностью обеспечивают хорошую аэрацию, тем самым предотвращая появление плесени или процессов гниения.

В ходе исследований были рассмотрены перспективы использования торфа, а также важность влияния ботанического состава на сырьевые базы, используемые для выращивания грибов. Изучены ботанический состав образцов торфа из различных месторождений Беларуси. Для получения качественной покровной почвы оптимальным считается соотношение 20% белого торфа на 80% черного, что позволяет получить стабильную структуру с высокой влагоемкостью и хорошей аэрацией.

Таким образом, ботанический состав торфа как один из показателей пригодности в качестве базы для культивирования шампиньонов играет важную роль в определении его физических, химических и биологических характеристик, что, в свою очередь, влияет на их рост, урожайность и качество.

Литература

1. Лиштван, И.И. Основные свойства торфа и методы их определения / И.И. Лиштван, Н.Т. Король // – Минск: Наука и техника, 1975. – 320 с.
2. ГОСТ 28245-89 Торф. Методы определения ботанического состава и степени разложения. – М: Стандартинформ, 2006. – 7 с.
3. Тюремнов, С.Н. Торфяные местонахождения / С.Н. Тюремнов – Москва: Недра, 1976. – 488 с.

ПОВРЕЖДЕННОСТЬ ЛИСТОВЫХ ПЛАСТИНОК КОНСКОГО КАШТАНА ОБЫКНОВЕННОГО ОХРИДСКИМ МИНЕРОМ В НАЦИОНАЛЬНОМ ПАРКЕ «НАРОЧАНСКИЙ» В АВГУСТЕ 2024 г.

Ф.Г. Яковчик, А.С. Рогинский

БГУ, г. Минск, Республика Беларусь, fedar77@outlook.com

Национальный парк «Нарочанский» был организован сравнительно недавно, в 1999 г., и декоративные посадки на его территории выполнялись ситуационно с использованием ассортимента деревьев и кустарников, посадочный материал которых был доступен здесь и в других регионах Беларуси. При этом в Нарочанском крае еще в советский период стала формироваться курортная зона, где рекреационные леса не только примыкают, но и размещены в границах населенных пунктов. В этих условиях границы между ними и декоративными зелеными насаждениями размываются, древесные интродуценты принимают в прилежащие лесные массивы, что определяет специфику данной особо охраняемой природной территории.

Конский каштан обыкновенный (*Aesculus hippocastanum* L.) является на большей территории континентальной Европы интродуцентом, в Беларуси широкое использование данной древесной породы в зеленом строительстве было обусловлено как очевидной декоративностью, так и высокой устойчивостью к вредителям и болезням [1]. Ситуация изменилась с инвазией специализированного фитофага *A. hippocastanum*, охридского минера, или каштановой минирующей моли (*Cameraria ochridella* Deschka &