МДК 03.01 Заготовка древесины и других ресурсов. Группа Л-42. Дата занятий: 04.03.24. Преподаватель Шлякис А.А.

Уважаемые обучающиеся! На основании предоставленного материала вам необходимо составить конспект лекции.

Общая характеристика грибов

В лесах РФ произрастает около 200 видов съедобных грибов, их биологический урожай равен примерно 3 млн. т. Население же собирает в основном 10-15 видов, что составляет не более 0,5 % от общего объема, возможного для заготовки.

Урожайность грибов может достигать 500 кг/га. Несмотря на высокую урожайность грибов, спрос на них на внутреннем и внешнем рынках не удовлетворен.

Шляпочные грибы (Тычинин и др., 1994) состоят из наружной части - органа размножения (плодового тела) - и вегетативного тела, расположенного в почве и называемого мицелием, или грибницей. Грибница является главной частью гриба и в почве разрастается во все стороны по радиусу, увеличиваясь по кругу ежегодно на 10- 30 см. Плодовые тела обычно располагаются по краю круга, образуя так называемые «ведьмины кольца». У грибов, поселяющихся на деревьях (вешенки, опята), грибница формируется и развивается в древесине.

Грибы - ценный пищевой продукт. Они содержат в своем составе следующие вещества (Обозов, 1974):

- хитин, гликоген, мочевину;
- азотистые вещества - 15,3-60,3 %;
- неполноценные белки - 50-80 %;
- сахара - 2,1-7,7 %;
- жиры - 0,8-7 %;
- кислоты - щавелевую, фумаровую, яблочную, лимонную, винную, синильную;

- витамины - Вь В2, РР, С, Д, каротин;
- смолы, терпены;
- антибиотики;
- минеральные вещества - калий, фосфор, натрий, кальций, железо;- микроэлементы - цинк, медь, мышьяк, литий, марганец, кобальт, йод, серебро, рубидий.

Усваиваемость составных веществ грибов составляет, %: белков - 54-55 (картофеля - 68-69); жиров - 92-97 (животных - 97,4); углеводов 93-99 (овощей - 83,5). В одном килограмме белых сушеных грибов усваиваемых белков, по данным И.Ф. Коростелева (1997), в 2 раза больше, чем в говядине и в 3 раза больше, чем в рыбе.

По своему химическому составу грибы близки к растительным и животным продуктам. В грибах много (до 58 %) экстрактивных растворимых веществ, имеются свободные аминокислоты и специфические ароматические вещества, обусловливающие отличные вкусовые качества.

Грибы по возможности использования в пищу подразделяются на съедобные, условно-съедобные, несъедобные и ядовитые.

К условно-съедобным относят грибы, которые перед употреблением в пищу необходимо подвергнуть дополнительной обработке: отварить, вымочить и т.п. (сморчки, строчки, млечники, некоторые виды сыроежек). К несъедобным грибам относятся тонкая и толстая свинушки, а к ядовитым - мухомор, бледная поганка, опенок серо- желтый.

По пищевой ценности грибы распределены на 4 категории (Те- лишевский, 1976):

I. - белый гриб, грузди настоящий и желтый, рыжик;
II. - подберезовик обыкновенный, дубовик, масленки поздний, лиственничный и зернистый, подосиновики красный, белый, серый и

желто-бурый, волнушки розовая и белая, каштановый гриб, польский гриб, гладыш, грузди синеющий и осиновый, полубелый гриб, подгруздок белый, белянка;

III. - козляки, подберезовик болотный, масленки болотный и серый, моховики зеленый и желто-бурый, груздь черный, валуй, шампиньон обыкновенный, лисички, девять видов млечников, подгруздки черный, черно-белый и частопластинчатый, все виды сыроежек, опенок осенний, строчок настоящий, сморчок настоящий;

IV. - зеленушка, горькушка и другие грибы с грубой мякотью.

Данное деление довольно условно, используется лишь на территории РФ и обусловлено вкусовыми предпочтениями населения.

Рост грибов

Рост грибов зависит от ряда факторов, которые можно подразделить на условно-постоянные (состав поверхностного слоя почвы, ее кислотность, характеристика древостоя, мохового и травяного покровов, освещенность мест произрастания грибов) и переменные (погодные условия, влажность и температура почвы на глубине до 10 см).

В каждом типе леса урожайность грибов в значительной степени зависит от возраста и полноты насаждений. Наиболее урожайными являются молодняки в возрасте 15-40 лет преимущественно с куртинным расположением деревьев. На таких участках тонкий слой подстилки не препятствует быстрому прогреванию почвы.

В насаждениях старше 40 лет грибы лучше всего растут по из- реженным местам и полянам. По мере изреживания насаждений с возрастом условия для роста грибов улучшаются. Положительное влияние на урожайность грибов оказывают рубки ухода и несплошные рубки (постепенные, выборочные)

спелых и перестойных насаждений. После сплошной рубки основная масса грибов появляется только спустя 5-6 лет.

По времени начала развития в зависимости от суммы положительных температур, полученных почвой ко времени обильных осадков, грибы делят на три группы: ранние, летние и поздние.

Начало и окончание плодоношения грибов определяется их биологическими особенностями и условиями погоды как текущего года, так и предшествующих лет.

Более всего на урожайность грибов влияют осадки текущего года, выпавшие в июле-августе при высоких температурах, и условия осени прошлого года. Более высокие по сравнению с нормой влажность и температура способствуют и более обильному накоплению грибницы.

Грибы растут очень быстро, одинаково в ночное и дневное время. Так, большинство грибов до средних размеров вырастает за 3- 6 дней, а продолжительность их роста составляет 8-12 дней. За сутки по высоте и диаметру грибы увеличиваются в среднем на 1-1,5 см, при этом рост грибов по высоте прекращается на 1-2 дня раньше, чем рост шляпки по диаметру. Трубчатые грибы растут в среднем пять дней, а после начинают стареть - гнить или сохнуть. Осенью с наступлением утренних заморозков грибы растут более месяца и такое же время стареют.

24.3. Использование грибов в медицине

С древних времен известны лечебные свойства плесневых грибов. Из них получают различные антибиотики - вещества, убивающие болезнетворные микробы или замедляющие их рост и развитие (пенициллин, биомицин, ауреомицин и др.)

Белые грибы в народной медицине используют для лечения различного рода обморожений, в том числе с омертвением тканей. В составе этих грибов есть вещества, препятствующие развитию различного вида опухолей, и антибиотики, смертельные для палочек Коха и кишечных палочек.

Ложные опенки можно использовать как слабительное и рвотное средство при желудочно-кишечных заболеваниях, перечным груздем лечат туберкулез, а бледную поганку в очень малых дозах применяют для лечения холеры. В лисичках содержится каротин (провитамин А).

В народной медицине довольно широко используют для лечения алкоголизма гриб навозник рыжий, а препаратами из красного мухомора лечат ревматизм. Используют мухомор и в гомеопатической практике.

Для лечения заболеваний желудочно-кишечного тракта и злокачественных опухолей применяют березовый гриб (чагу) - бесплодную форму трутовика инонотуса.