**Технология 7 а класс 21.04**

**Тема:** Характеристика искусственно выращиваемых съедобных грибов.

В настоящее время 10—12 видов съедобных грибов можно считать вполне пригодными для искусственного выращивания.

**Шампиньон двуспоровый** — Agaricus bisporus (J. Lge) Imbach. — стал одной из высокоурожайных сельскохозяйственных культур более чем в 70 странах мира: сбор его за один оборот достигает 15—20 кг/м2 . Он отличается высокой питательной ценностью.

**Шампиньон двукольцевой** — Agaricus bitorquis (Quel.) Sacc. — по внешнему виду отличается лишь наличием на ножке двойного кольца, а также способностью расти при сравнительно высоких температурах воздуха и концентрациях углекислоты в субстрате. Поэтому данный вид более перспективен в отношении культивирования в южных регионах.

**Вешенка обыкновенная**— Pleurotus ostreatus (Fr.) Kumm. — является одним из наиболее распространенных в естественных условиях съедобных грибов. Встречается осенью в лесах и парках, обычно на пнях и стволах усыхающих и усохших деревьев лиственных пород (ива, тополь, клен и др.), нередко — в дуплах. Растет большими группами, как бы подвешенными к субстрату (отсюда и название — вешенка)..

Для гриба на разных фазах жизненного цикла необходимы различные температурные условия. Для роста мицелия оптимальны 23—27°С, при температуре ниже или слегка выше оптимума рост его замедляется, а при менее 5°С и более 30°С вообще прекращается. В зависимости от температурных потребностей для инициации плодоношения и развития плодовых тел среди экологических разновидностей вешенки обыкновенной различают «зимние» и «летние» типы. К «зимнему» типу относятся штаммы местных экотипов. Для их плодоношения необходима температура 13+2° С. К «летнему» типу относятся штаммы вешенки флоридской. Она плодоносит при более высокой температуре. Штаммы первого типа дают крупные, плотные, хорошо сохраняющиеся плодовые тела. Для штаммов второго типа характерны более мелкие, хрупкие плодовые тела и более короткий период разрастания мицелия в субстрате.

В настоящее время путем скрещивания «зимних» и «летних» штаммов получены гибриды, характеризующиеся длительным, практически круглогодичным периодом плодоношения и высокими качествами плодовых тел.

**Сиитаке (Шиитаке), или лентинус съедобный**, — Lentinus cdodes (Berk.) Sing. — один из самых ценных съедобных грибов. В естественных условиях он растет на светлых лесных полянах. Встречается в странах Юго-Восточной Азии. Здесь этот гриб выращивают и в искусственных условиях более 2000 лет, особенно широко — в Японии. В последнее время его стали культивировать в США, а также в ряде стран Европы.

Свежие плодовые тела сиитаке отличаются приятным ароматом и вкусом. В них содержатся ценные питательные вещества, вещества, снижающие уровень холестерина в плазме крови, а также полисахарид лентинан. Лентинан регулирует иммунную систему, замедляет развитие злокачественных опухолей, предупреждает химическую канцерогенность, обладает противовирусными свойствами. В настоящее время лентинан нашел клиническое применение.

В Японии издавна считается, что сиитаке продлевает жизнь. В США его можно купить почти в каждом магазине с названием «Здоровое питание».

Сиитаке пригоден для всех видов кулинарной обработки, причем при сушке аромат его еще более усиливается. Этот гриб можно употреблять и в сыром виде.

**Опёнок летний** — Kuehncromyces mutabilis (Fr.) Sing, ct Smith.— дереворазрушающий гриб. В естественных условиях он растет большими группами на отмершей древесине многих лиственных пород (граб, клён, берёза, липа, осина, яблоня, бук, каштан и др.), обычно на пнях, валежной древесине, сухостойных деревьях. Реже встречается на древесине хвойных, изредка — на древесине косточковых плодовых пород. Мицелий данного гриба белоснежный, вначале пышный, со временем уплотняется и становится светло-бежевым. Он сравнительно быстро пронизывает древесину, вызывая ее постепенное разрушение. Плодоношение гриба наступает после того, как мицелий освоит значительную часть субстрата и накопит определенное количество питательных веществ. На живых деревьях опёнок летний обычно не развивается.

Опенок летний повсеместно встречается в Беларуси, России, на Украине и Кавказе, в Западной Европе, Азии, в Северной Америке. Плодоносит он с июня по октябрь. При благоприятных условиях плодовые тела этого гриба образуются несколько раз в течение вегетации. В 1969 году немецкий исследователь Вальтер Лутхард подметил, что у опёнка летнего есть разновидности (расы), различающиеся отношением к колебаниям температуры и урожайностью. При оптимальных условиях некоторые из них формируют плодовые тела на протяжении вегетационного периода не менее трех раз. При этом второй слой (волна) плодоношения, как правило, бывает более урожайным.

Опёнок летний как ценный съедобный гриб широко культивируется во многих странах мира.

**Зимний гриб, или фламмулина бархатистоножковая**, — Flammulina velutipes (Curt, ex Fr.) Sing. — распространен очень широко на всей территории Республики Беларусь, а также в Европе, Сибири, на Дальнем Востоке. В естественных условиях он развивается на древесине отмерших и поврежденных растущих деревьев многих лиственных пород (тополь, липа, ива и др.), а также на пнях срубленных деревьев. Изредка встречается на хвойных породах. В Беларуси он недостаточно известен как съедобный гриб.

В отличие от других съедобных грибов, зимний гриб формирует плодовые тела при пониженных температурах воздуха (до 2— 5°С); в частности, в Беларуси наиболее часто — в конце осени, иногда зимой в период оттепелей, а также в марте либо в апреле. При сильных морозах они, покрытые снегом, промерзают насквозь, а при оттепели могут вновь ожить и расти дальше.

**Домашние задание:** ответы на вопросы в тетради.

**Вопросы письменно в тетради:** Опишите грибы выращиваемые в нашем регионе.

**Срок отчета**:27 04.2020.