

Лекции «Фитопатология»

Преподаватель: зав. каф. микологии и альгологии, проф., д.б.н. Юрий Таричанович Дьяков

Объем курса – 24 часа.

Форма отчетности – экзамен.

ПРОГРАММА ПО КУРСУ «ФИТОПАТОЛОГИЯ» II КУРС БИОЛОГИЧЕСКИЙ ФАКУЛЬТЕТ МГУ КАФ. МИКОЛОГИИ И АЛЬГОЛОГИИ, КАФ. ГЕОБОТАНИКИ, КАФ. ВЫСШИХ РАСТЕНИЙ, КАФ. ГИДРОБИОЛОГИИ

Введение. Методология фитопатологии как фундаментальной и прикладной науки, изучающей взаимоотношения растений с паразитами и разрабатывающей методы защиты растений от болезней.

Болезни индивидуального растения. Типы взаимоотношений организмов в биоценозах. Основные свойства паразитов – патогенность, трофность, специализация. Симптомы болезней.

Грибы, бактерии, вирусы, цветковые паразиты – возбудители болезней растений. Биотрофы, некротрофы, гембиотрофы. Заражение растений, развитие в тканях, патологический процесс. Современные системы грибов, фитопатогенных бактерий и вирусов.

Основы фитоиммунитета. Горизонтальная и вертикальная устойчивость. Анатомо-морфологические и физиолого-биохимические факторы иммунитета. Аксения и истинная устойчивость.

Болезни растений в популяциях. Методы учета болезней. Распространенность и интенсивность. Оценка агрегированности. Потенциал инокулюма, заражение, латентный период, освобождение инфекционного начала и его распространение. Алло- и автоинфекции. Динамика развития болезней. Основные уравнения. K – и r – отборы. Болезни растений в природных фитоценозах: факторы, регулирующие равновесие взаимодействующих популяций. Роль паразитов как необходимых компонентов биоценозов. Эпифитотии в агроценозах, как следствие нарушения равновесного состояния популяций хозяина и паразита.

Борьба с болезнями растений. Селекция. Стратегии создания сортов, имеющих стабильную устойчивость. Методы испытания устойчивости.

Химическая защита растений. Классификация фунгицидов и стратегии их рационального использования. Биологическая защита растений. Объекты и методы биоконтроля. Принципы биологического земледелия. Интегрированная защита.

ЛИТЕРАТУРА

Дьяков Ю.Т. О болезнях растений. М. Агропромиздат. 1985. 219 с.

Дьяков Ю.Т. Популяционная биология фитопатогенных грибов. М. Муравей. 1998. 384 с.

Ван дер Планк Я.Е. Болезни растений. М. Колос. 1966. 353 с.

Tarr С. Основы патологии растений. М. Мир. 1975. 242 с.

Составитель: зав. каф., проф., д.б.н. Ю. Т. Дьяков