

Аннотация рабочей программы дисциплины
«Актуальные проблемы интегрированной экологизированной и биологической защиты растений от вредителей»

Целью освоения дисциплины «Актуальные проблемы интегрированной экологизированной и биологической защиты растений от вредителей» является формирование у аспирантов концепции экологизированной защиты растений как важнейшей составляющей современной интегрированной защиты растений от вредителей, изучение ее биологических основ и определение ее места в системе приемов фитосанитарного оздоровления агроэкосистем.

Задачи дисциплины:

Задачи дисциплины «Актуальные проблемы интегрированной экологизированной и биологической защиты растений от вредителей» обусловлены целями ее изучения и могут быть кратко определены следующим образом: освоить понятийный аппарат современной интегрированной защиты растений и определенный объем курса фактологический материал, сформировать представления об общих принципах интегрированной, экологизированной и экологической защиты растений (в том числе и связи с разработкой технологий органического земледелия), уметь характеризовать основные периоды в развитии принципов защиты растений, изучить основы построения современных систем защиты растений от вредителей с учетом ЭПВ и экологической целесообразности. В целом задачи изучения дисциплины сводятся к следующим определенным ФГОС положениям:

- исследование живой природы и ее закономерностей (применительно к энтомофауне);
- использование биологических систем – в хозяйственных и медицинских целях, экотехнологиях, охране и рациональном использовании природных ресурсов (применительно к насекомым).

В результате освоения дисциплины обучающиеся изучат теоретический и практический материал по следующим темам:

Динамика естественных популяций как основа подавления вредных организмов. Основные правила динамики популяций. Естественное регулирование: экологическая основа экологизированного и биологического подавления вредителей. Процессы, ответственные за изменения численности популяций беспозвоночных. Биологическое подавление вредных организмов: прикладная количественная экология.

Понятие об агроэкосистеме и ее основные свойства. Агроэкосистема. Естественная устойчивость агроэкосистем. Биологическое разнообразие в пределах агроэкосистемы. Число видов и общая экологическая характеристика комплекса членистоногих агроэкосистем. Хищники и паразиты в агроэкосистеме.

Взаимодействия между фитофагами и растениями. Свойства системы растение – фитофаг. Поиск насекомым кормового растения. Поведение насекомого на поверхности растения. Химический состав растения. Изменение химического состава растений под влиянием насекомых. Приспособления фитофагов к вторичным соединениям. Опорные структуры растения, смолы и питание насекомых.

Формирование и пространственное распределение энтомофауны агроландшафта. Формирование комплекса членистоногих агроэкосистемы. Историческое становление комплекса членистоногих агроэкосистемы. Комплексы членистоногих в разных частях поля и на обочинах. Сезонные изменения размещения членистоногих в пределах агроэкосистемы. Суточные миграции членистоногих. Миграции, вызванные другими причинами. Формирование комплекса членистоногих на протяжении сезона.

Развитие концепции защиты растений и формирование представлений об экологизированной и биологической защите растений. Необходимость защиты растений и «пестицидная опасность». Историческая эволюция стратегии защиты растений.

Понятие об «экологическом» управлении популяциями вредителей. Вводные определения. Принципы экологического управления популяциями вредителей. Преимущества и недостатки экологического управления популяциями вредителей.

Объем дисциплины 3 з.е.

Форма промежуточного контроля – *зачет с оценкой.*