АННОТАЦИЯ

рабочей программы учебной дисциплины

2.1.3.3 Физиологические основы устойчивости растений

1. Общая характеристика дисциплины

Цель дисциплины - формирование у аспирантов системных представлений о возможностях и путях использования физико-химических параметров растений для определения их жизнеспособности и прогноза выживаемости, умений применять теоретические знания к решению практических задач, связанных с управлением фитоценозами.

Залачи:

- научить аспирантов использовать теоретические знания для оценки физиологического состояния растений;
- дать современные представления о возможностях использования физикохимических и физиолого-биохимических параметров растений для оценки их устойчивости к различным неблагоприятным факторам среды;
- ознакомить аспирантов с принципами создания методов оценки устойчивости растений;
- ознакомить аспирантов с конструктивными особенностями аппаратуры для оценки физиологического состояния растений.

Предмет дисциплины - формирование знаний о закономерностях и тенденциях формирования устойчивости растений к стрессорам абиотической и биотической природы, роста и развития растений в условиях культуры ткани, прохождения основных процессов жизнедеятельности растительного организма и готовит аспирантов самостоятельно использовать полученные результаты в практической деятельности.

2. Планируемые результаты обучения по дисциплине

Компетенция		Планируемые результаты обучения
Код	Название	
УК-3	способностью и готовностью	Знает основные методики проведения и
	к использованию	постановки научных опытов с использованием
	образовательных технологий,	современных методов исследования и
	методов и средств обучения	информационно-коммуникационных технологий;
	для достижения	Умеет применять полученные знания в
	планируемых результатов	практической и научной деятельности;
	обучения по основным	Имеет навыки и (или) опыт деятельности
	образовательным про-	проведения научно-исследовательской
	граммам высшего	деятельности теоретических и практических
	образования.	знаний.

3. Содержание дисциплины

Раздел 1. Понятие устойчивости растений.

Подраздел 1.1. Биологическая и агрономическая устойчивость растений. Раздел 2. Оценка устойчивости растений.

Подраздел 2.1. Прямая и косвенная оценка устойчивости растений в селекции новых сортов. Подраздел 2.2. Регистрация изменений при действии повреждающих факторов. Способы регистрации физико-химических изменений в мембранах при действии повреждающих факторов.

Раздел 3. Устойчивость растений к неблагоприятным факторам.

Подраздел 3.1. Устойчивость к засухе, переувлажнению, перегреву, низким температурам.

Подраздел 3.2. Устойчивость к недостатку или отсутствию кислороду Окислительный стресс. Подраздел 3.3. Устойчивость растений к засолению и закислению.

Подраздел 3.4. Газоустойчивость.

Подраздел 3.5. Устойчивость растений к уплотнению почвы.

Подраздел 3.6. Устойчивость растений к несбалансированном у минеральному питанию.

Подраздел 3.7. Устойчивость к тяжелым металлам.

Подраздел 3.8. Устойчивость растений к пестицидам, гербицидам, фунгицидам.

Подраздел 3.9. Устойчивость к ионизирующим излучениям. Подраздел

3.10. Устойчивость растений к вредным организмам.

4. Форма промежуточной аттестации: зачет.