

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Соловьев Дмитрий Александрович
Должность: ректор ФГБОУ ВО «Саратовский аграрный университет имени Н.И. Вавилова»
Дата подписания: 17.09.2024 10:55:46
Уникальный программный ключ:
528682d78e6718566ab07f40e1ba172175a12

Приложение 1



МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Саратовский государственный аграрный университет
имени Н.И. Вавилова»

УТВЕРЖДАЮ

Заведующий кафедрой «Защита
растений и плодовоовощеводство»

_____ / Еськов И.Д. /

« ____ » _____ 2019 г.

ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ

ГЕНЕТИЧЕСКИЙ МЕТОД И РАЗВЕДЕНИЕ ЭНТОМОФАГОВ

Дисциплина

Направление подготовки **35.03.04. Агрономия**

Направленность
(профиль)

Защита растений и фитосанитарный контроль

Квалификация
выпускника

Бакалавр

Нормативный срок
обучения

4 года

Кафедра-разработчик

Защита растений и плодовоовощеводство

Ведущий преподаватель

Лихацкая С.Г., доцент

Разработчик: Лихацкая С.Г., доцент

_____ (подпись)

Саратов 2019

Содержание

| | | |
|---|--|----|
| 1 | Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения ОПОП | 3 |
| 2 | Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания | 4 |
| 3 | Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы..... | 7 |
| 4 | Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы их формирования | 12 |

1. Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения ОПОП

В результате изучения дисциплины «Генетический метод и разведение энтомофагов» обучающиеся, в соответствии с ФГОС ВО по направлению подготовки 35.03.04 Агрономия, утвержденного приказом Министерства образования и науки РФ от 4 декабря 2015 г. № 1431, формируют следующие компетенции, указанные в таблице 1.

Таблица 1

Формирование компетенций в процессе изучения дисциплины «Генетический метод и разведение энтомофагов»

| Компетенция | | Индикаторы достижения компетенций | Этапы формирования компетенции в процессе освоения ОПОП (семестр)* | Виды занятий для формирования компетенции | Оценочные средства для оценки уровня сформированности компетенции |
|-------------|--|--|--|---|---|
| Код | Наименование | | | | |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 |
| ПК-17 | способен обосновать зональные системы защиты сельскохозяйственных культур в открытом и защищенном грунте при выращивании и хранении; использовать адаптационный потенциал и компенсаторные возможности растений, природных энтомофагов и антагонистов возбудителей заболеваний растений; | ПК-17.2 – умеет применять методики разведения энтомофагов; | 8 | лекции, лабораторные занятия | Реферат/ Собеседование (устный опрос/письменный опрос) |

Примечание:

Компетенция ПК-17– также формируется в ходе освоения дисциплин:

Математика, Физика, Химия, Экология, Генетика, Сельскохозяйственная биотехнология, Основы научных исследований в агрономии, Статистические методы обработки данных в защите растений, Зоология, Охрана редких видов фауны Поволжья, Основы научных исследований в агрономии, Лабораторные методы исследований в защите растений, Фитосанитарная экспертиза, а также в ходе прохождения практики по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности (учебная практика по методике полевого опыта), преддипломной практики». и государственной итоговой аттестации.

2. Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания

Перечень оценочных материалов

Таблица 2

| № п/п | Наименование оценочного средства | Краткая характеристика оценочного средства | Представление оценочного средства в ОМ |
|-------|----------------------------------|--|--|
| 1 | реферат | продукт самостоятельной работы студента, представляющий собой краткое изложение в письменном виде полученных результатов теоретического анализа определенной научной (учебно-исследовательской) темы, где автор раскрывает суть исследуемой проблемы, приводит различные точки зрения, а также собственные взгляды на нее; | Роль биологического метода защиты растений. Массовое разведение и хранение энтомофагов вредителей сельскохозяйственных растений. Биологическая защита картофеля от основных вредителей. Использование насекомых в биотехнологии. Разведение энтомофагов и их жертв. Генетическая борьба с вредителями. Разведение гематофагов; |
| 2 | Собеседование (устный опрос) | средство контроля, организованное как специальная беседа педагогического работника с обучающимся на темы, связанные с изучаемой дисциплиной и рассчитанной на выяснение объема знаний обучающегося по определенному разделу, теме, проблеме и т.п. | - вопросы по темам дисциплины: Выбор исходного биологического материала (1 этап разведения); Введение биоматериала в техноценоз и создание исходной популяции (2 этап разведения); Оптимизация культивирования по основным параметрам содержания. Типизация и стандартизация культуры (III этап); Придание культуре заданных стабильно наследуемых свойств (IV этап); Закладка племенной (маточной) |

| | | | |
|--|----------------------------------|---|---|
| | | | <p>культуры для длительного воспроизводства с заданными свойствами (V этап); Массовое производство культур насекомых с заданными свойствами (VI этап); Технология разведения энкарзии; Технология разведения и фитосейюлюса; Технологии разведения амблисейуса; Технологии разведения афидиуса; Технологии разведения хищной галлицы афидимизы; Массовое разведение энкарзии; Массовое разведение фитосейюлюса; Массовое разведение афидиуса; Массовое разведение амбисейулюса; Массовое разведение хищной галлицы афидимизы; Методика и способы применения энтомофагов в закрытом грунте; Методика и массовое применение энтомофагов в открытом грунте; Способы повышения качества культуры при массовом размножении энтомофагов;</p> |
| | Собеседование (письменный опрос) | <p>средство контроля, организованное как письменный опрос с обучающимся на темы, связанные с изучаемой дисциплиной и рассчитанной на выяснение объема знаний обучающегося по определенному разделу, теме, проблеме и т.п.</p> | <p>- задания для самостоятельной работы Основные результаты, достигнутые в области генетического метода защиты и его эффективность; Страны, достигнувшие эффективных результатов в подавлении вредителей генетическим методом; Основные условия внедрения генетического метода в производство; Использование метода стерилизации с другими методами защиты растений от вредителей; Препараты, вызывающие индуцированные мутации и стерилизующие насекомых; Биологические особенности бахчевой и персиковой тлей;</p> |

| | | | |
|--|--|--|---|
| | | | Биологические особенности обыкновенного паутинового клеща; Биологические особенности табачного трипса; Массовое разведение трихограммы; Применение златоглазки; Применение сцелионид. |
|--|--|--|---|

Программа оценивания контролируемой дисциплины

| № п/п | Контролируемые разделы (темы дисциплины) | Код контролируемой компетенции (или ее части) | Наименование оценочного средства |
|-------|--|---|----------------------------------|
| 1 | Раздел 1. Способы разведения | ПК-17 | письменный /устный опрос |
| 2 | Раздел 2. Особенности и способы применения энтомофагов | ПК-17 | письменный/ устный опрос |

Описание показателей и критериев оценивания компетенций по дисциплине «Генетический метод и разведение энтомофагов» на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания

| Код компетенции, этапы освоения компетенции | Индикаторы достижения компетенции | Показатели и критерии оценивания результатов обучения | | | |
|---|--|---|--|---|---|
| | | ниже порогового уровня (неудовлетворительно) | пороговый уровень (удовлетворительно) | продвинутый уровень (хорошо) | высокий уровень (отлично) |
| ОПК-2, 8 семестр | ПК-17.2 – умеет применять методики разведения энтомофагов; | обучающийся не знает значительной части программного материала, плохо ориентируется в материале особенностей строения, биоэкологии энтомофагов; основные регуляторы их поведенческих реакций; особенности | обучающийся демонстрирует знания только основного материала, но не знает деталей, допускает неточности в формулировках, нарушает логическую последовательность в | обучающийся демонстрирует знание материала, не допускает существенных неточностей особенностей строения, биоэкологии энтомофагов; основные регуляторы их поведенческих реакций; | обучающийся демонстрирует знание материала по особенностям строения, биоэкологии энтомофагов; основные регуляторы их поведенческих реакций; особенности технологии их производства и использования, применения материала, |

| | | | | | |
|--|--|--|--|---|---|
| | | технологии их производства и использования, не знает практику применения материала, допускает существенные ошибки; | изложении программного материала особенностей строения, биоэкологии энтомофагов; основные регуляторы их поведенческих реакций; особенности технологии их производства и использования; | особенности технологии их производства и использования; | исчерпывающе и последовательно, четко и логично излагает материал, хорошо ориентируется в материале, не затрудняется с ответом при видоизменении заданий; |
|--|--|--|--|---|---|

3. Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы

3.1. Входной контроль

Примерный перечень вопросов

1. Какие виды энтомофагов паразитируют на вредителях полевых культур.
2. Какие виды энтомофагов паразитируют на вредителях овощных культур.
3. Какие виды энтомофагов паразитируют на вредителях садовых культур.
4. Назовите основных хищников вредных насекомых.
5. Какие виды насекомых регулярно дают вспышки массовых размножений.
6. Что вы знаете о влиянии хомостерилиантов и радиоактивное излучение на генетический аппарат животных.
7. Инцухт, инбридинг, гибрид?
8. Как создать условия для разведения насекомых.
9. Что вы понимаете под искусственным и естественным отбором.
10. Ваше мнение о сочетании химии и биометода в с/х производстве.

3.2. Рефераты

Рекомендуемая тематика рефератов по дисциплине приведена в таблице 2

**Темы рефератов, рекомендуемые к написанию при изучении дисциплины
«Генетический метод и разведение энтомофагов»**

| № п/п | Темы рефератов |
|-------|---|
| 1. | Массовое разведение и хранение энтомофагов вредителей сельскохозяйственных растений |
| 2. | Роль биологического метода защиты растений |
| 3. | Биологическая защита картофеля от основных вредителей |
| 4. | Использование насекомых в биотехнологии |
| 5. | Разведение энтомофагов и их жертв |
| 6. | Генетическая борьба с вредителями |
| 7. | Разведение гематофагов |

3.3. Лабораторная работа

- тематика лабораторных работ устанавливается в соответствии с рабочей программой;

- количество вариантов заданий.

- перечень тем лабораторных работ:

1. Выбор исходного биологического материала (1 этап разведения)
2. Введение биоматериала в техноценоз и создание исходной популяции (2 этап разведения).
3. Оптимизация культивирования по основным параметрам содержания. Типизация и стандартизация культуры (III этап).
4. Придание культуре заданных стабильно наследуемых свойств (IV этап)
5. Закладка племенной (маточной) культуры для длительного воспроизводства с заданными свойствами (V этап).
6. Массовое производство культур насекомых с заданными свойствами (VI этап).
7. Технология разведения энкарзии.
8. Технология разведения и фитосейулюса.
9. Технологии разведения амблисейуса.
10. Технологии разведения афидиуса.
11. Технологии разведения хищной галлицы афидимизы.

Лабораторные работы выполняются в соответствии с методическими указаниями по выполнению лабораторных работ по дисциплине «Генетический метод и разведение энтомофагов».

3.4. Рубежный контроль

**Вопросы рубежного контроля № 1
«Генетический метод и разведение энтомофагов»**

Вопросы, рассматриваемые на аудиторных занятиях.

1. Значение генетических методов борьбы в общей системе методов по защите растений от вредных насекомых.
2. Характеристика непосредственно генетических методов борьбы. Химическая и лучевая стерилизация. Действие на половые и соматические клетки. Транслокация хромосом.
3. Потенциальное значение бесплодия в борьбе с вредными насекомыми.
4. Теоретические основы выпуска стерильных самцов природные в популяции вредных насекомых.
5. Цитогенетическая и клеточная основы стерильности на насекомых обусловленных действием хемотренизаторов.
6. Основные препараты хемотренизаторы их основа и принцип их действия на вредных насекомых.
7. Основные условия и факторы, определяющие, осуществить метод выпуска стерильных насекомых.
8. История генетического метода борьбы. Современное состояние метода.
9. Компоненты химически обусловленной стерильности насекомых и их цитогенетическая основа.
10. Система использования стерильности и их практическое значение.
11. Характеристика основных программ разведения насекомых.
12. Хозяйственное использование насекомых продуцентов сырья, продуктов питания, опылителей растений.
13. Массовое разведение насекомых для стерилизации. Физические параметры и межвидовые и внутривидовые факторы.
14. I этап разведения. Выбор исходного биологического материала. Оценка популяции по критериям.
15. II этап. Введение биоматериала в техноценоз и создание исходной популяции.
16. III этап. Оптимизация культивирование по основным параметрам. Типизация и стандартизация культур.
17. IV этап. Придание культуре заданных стабильно наследуемых свойств. Генетические основы селекции для массового размножения.
18. V этап. Завода пламенной маточной культуры для длительного воспроизводства насекомых с заданными свойствами.
19. VI этап. Массовое производство культур насекомых с заданными свойствами.
20. Контроль качества культур при массовом разведении.

Вопросы для самостоятельного изучения

1. Основные результаты, достигнутые в области генетического метода защиты и его эффективность.
2. Страны, достигнувшие эффективных результатов в подавление вредителей генетическим методом.
3. Основные условия внедрения генетического метода в производство.
4. Использование метода стерилизации с другими методами защиты растений от вредителей.
5. Препараты, вызывающие индуцированные мутации и стерилизующие насекомых.

Вопросы рубежного контроля № 2 **«Генетический метод и разведение энтомофагов»**

Вопросы, рассматриваемые на аудиторных занятиях.

1. Массовое разведение энкарзии.
2. Массовое разведение фитосейулюса.
3. Массовое разведение афидиуса.
4. Массовое разведение амбисейулюса.
5. Массовое разведение хищной галлицы афидимизы.
6. Методика и способы применения энтомофагов в закрытом грунте.
7. Методика и массовое применение энтомофагов в открытом грунте.
8. Способы повышения качества культуры при массовом размножении энтомофагов

Вопросы для самостоятельного изучения

1. Биологические особенности бахчевой и персиковой тлей.
2. Биологические особенности обыкновенного паутиного клеща.
3. Биологические особенности табачного трипса.
4. Массовое разведение трихограммы.
5. Применение златоглазки.
6. Применение сцелионид.

Промежуточная аттестация

Вид промежуточной аттестации в соответствии с учебным планом по направлению подготовки 35.03.04. Агрономия – зачет.

Вопросы выходного контроля (зачета)

1. Значение генетических методов борьбы в общей системе методов по защите растений от вредных насекомых.
2. Характеристика непосредственно генетических методов борьбы. Химическая и лучевая стерилизация. Действие на половые и соматическиклетки. Транслокация хромосом.

3. Потенциальное значение бесплодия в борьбе с вредными насекомыми.
4. Теоретические основы выпуска стерильных самцов природные в популяции вредных насекомых.
5. Цитогенетическая и клеточная основы стерильности насекомыхобусловленных действием хемотрестерилизаторов.
6. Основные препараты хемотрестерилизаторы их основа и принцип их действия на вредных насекомых.
7. Основные условия и факторы, определяющие, осуществить метод выпуска стерильных насекомых.
8. История генетического метода борьбы. Современное состояние метода.
9. Компоненты химически обусловленной стерильности насекомых и их цитогенетическая основа.
10. Система использования стерильности и их практическое значение.
11. Характеристика основных программ разведения насекомых.
12. Хозяйственное использование насекомых продуцентов сырья, продуктов питания, опылителей растений.
13. Массовое разведение насекомых для стерилизации. Физические параметры и межвидовые и внутривидовые факторы.
14. I этап разведения. Выбор исходного биологического материала. Оценка популяции по критериям.
15. II этап. Введение биоматериала в техноценоз и создание исходной популяции.
16. III этап. Оптимизация культивирование по основным параметрам. Типизация и стандартизация культур.
17. IV этап. Придание культуре заданных стабильно наследуемых свойств. Генетические основы селекции для массового размножения.
18. V этап. Заклада пламенной маточной культуры для длительного воспроизводства насекомых с заданными свойствами.
19. VI этап. Массовое производство культур насекомых с заданными свойствами.
20. Контроль качества культур при массовом разведении.
21. Массовое разведение энкарзии.
22. Массовое разведение фитосейулюса.
23. Массовое разведение афидиуса.
24. Массовое разведение амбисейулюса.
25. Массовое разведение хризотопы и др.
26. Массовое разведение хищной галлицы и др.
27. Массовое разведение трихограммы и др.
28. Методика и способы применения энтомофагов в закрытом грунте.

29. Методика и массовое применение энтомофагов в открытом грунте.

30. Способы повышения качества культуры при массовом размножении энтомофагов

4. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций

4.1 Процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности

Контроль результатов обучения обучающихся, этапов и уровня формирования компетенций по дисциплине «Генетический метод и разведение энтомофагов» осуществляется через проведение входного, текущего, рубежных, выходного контролей и контроля самостоятельной работы

Формы текущего, промежуточного и итогового контроля разрабатываются кафедрой исходя из специфики дисциплины, и утверждаются на заседании кафедры.

4.2 Критерии оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы

Описание шкалы оценивания достижения компетенций по дисциплине приведено в таблице 6.

Таблица 6

| Уровень освоения компетенции | Отметка по пятибалльной системе (промежуточная аттестация)* | | | Описание |
|------------------------------|---|-----------|---------------------|--|
| высокий | «отлично» | «зачтено» | «зачтено (отлично)» | Обучающийся обнаружил всестороннее, систематическое и глубокое знание учебного материала, умеет свободно выполнять задания, предусмотренные программой, усвоил основную литературу и знаком с дополнительной литературой, рекомендованной программой. Как правило, обучающийся проявляет творческие способности в понимании, изложении и использовании материала |
| базовый | «хорошо» | «зачтено» | «зачтено (хорошо)» | Обучающийся обнаружил полное знание учебного материала, успешно выполняет предусмотренные в программе задания, усвоил основную |

| Уровень освоения компетенции | Отметка по пятибалльной системе (промежуточная аттестация)* | | | Описание |
|------------------------------|---|--------------|------------------------------------|---|
| | | | | |
| | | | | литературу, рекомендованную в программе |
| пороговый | «удовлетворительно» | «зачтено» | «зачтено (удовлетворительно)» | Обучающийся обнаружил знания основного учебного материала в объеме, необходимом для дальнейшей учебы и предстоящей работы по профессии, справляется с выполнением практических заданий, предусмотренных программой, знаком с основной литературой, рекомендованной программой, допустил погрешности в ответе на экзамене и при выполнении экзаменационных заданий, но обладает необходимыми знаниями для их устранения под руководством преподавателя |
| – | «неудовлетворительно» | «не зачтено» | «не зачтено (неудовлетворительно)» | Обучающийся обнаружил пробелы в знаниях основного учебного материала, допустил принципиальные ошибки в выполнении предусмотренных программой практических заданий, не может продолжить обучение или приступить к профессиональной деятельности по окончании образовательной организации без дополнительных занятий |

* - форма промежуточной аттестации в семестре определяется в соответствии с таблицей 2 рабочей программы дисциплины (модуля)

4.2.1. Критерии оценки устного (письменного) ответа при промежуточной аттестации

знания: особенности строения, биоэкологии энтомофагов; основные регуляторы их поведенческих реакций; особенности технологии их производства и использования; методики разведения энтомофагов;

умения: различать по основным систематическим признакам энтомофагов; применять методики разведения энтомофагов;

владение навыками: навыками отлова, учетов, определения энтомофагов по внешнему виду; разведения энтомофагов.

Критерии оценки

| | |
|----------------|----------------------------|
| отлично | обучающийся демонстрирует: |
|----------------|----------------------------|

| | |
|----------------------------|---|
| | <ul style="list-style-type: none"> - знание материала (особенности строения, биоэкологии энтомофагов; основные регуляторы их поведенческих реакций; особенности технологии их производства и использования; методики разведения энтомофагов), практики применения материала, исчерпывающе и последовательно, четко и логично излагает материал, хорошо ориентируется в материале, не затрудняется с ответом при видоизменении заданий; - умение (различать по основным систематическим признакам энтомофагов; применять методики разведения энтомофагов), используя современные методы и показатели такой оценки; - успешное и системное владение навыками чтения и оценки данных / результатов / документов / сведений / информации (навыками отлова, учетов, определения энтомофагов по внешнему виду; разведения энтомофагов) |
| хорошо | <p>обучающийся демонстрирует:</p> <ul style="list-style-type: none"> - знание материала, не допускает существенных неточностей; - в целом успешное, но содержащее отдельные пробелы, умение (различать по основным систематическим признакам энтомофагов; применять методики разведения энтомофагов), используя современные методы и показатели такой оценки; - в целом успешное, но содержащее отдельные пробелы или сопровождающееся отдельными ошибками владение навыками чтения и оценки данных / результатов / документов / сведений / информации (навыками отлова, учетов, определения энтомофагов по внешнему виду; разведения энтомофагов) |
| удовлетворительно | <p>обучающийся демонстрирует:</p> <ul style="list-style-type: none"> - знания только основного материала, но не знает деталей, допускает неточности, допускает неточности в формулировках, нарушает логическую последовательность в изложении программного материала; - в целом успешное, но не системное умение (различать по основным систематическим признакам энтомофагов, применять методики разведения энтомофагов), используя современные методы и показатели оценки; - в целом успешное, но не системное владение навыками чтения и оценки данных / результатов / документов / сведений / информации навыками отлова, учетов, определения энтомофагов по внешнему виду; разведения энтомофагов) |
| неудовлетворительно | <p>обучающийся:</p> <ul style="list-style-type: none"> - не знает значительной части программного материала, плохо ориентируется в материале (особенности строения, биоэкологии энтомофагов; основные регуляторы их поведенческих реакций; особенности технологии их производства и использования; методики разведения энтомофагов), не знает практику применения материала, допускает существенные ошибки; - не умеет использовать методы и приемы (различать по основным систематическим признакам энтомофагов, применять |

| | |
|--|---|
| | <p>методики разведения энтомофагов), используя современные методы и показатели оценки, допускает существенные ошибки, неуверенно, с большими затруднениями выполняет самостоятельную работу, большинство заданий, предусмотренных программой дисциплины, не выполнено;</p> <p>– обучающийся не владеет навыками чтения и оценки данных / результатов / документов / сведений / информации (навыками отлова, учетов, определения энтомофагов по внешнему виду; разведения энтомофагов), допускает существенные ошибки, с большими затруднениями выполняет самостоятельную работу, большинство предусмотренных программой дисциплины не выполнено</p> |
|--|---|

4.2.2. Критерии оценки реферата

При написании реферата обучающийся демонстрирует:

знания: особенности строения, биоэкологии энтомофагов; основные регуляторы их поведенческих реакций; особенности технологии их производства и использования; методики разведения энтомофагов;

умения: различать по основным систематическим признакам энтомофагов; применять методики разведения энтомофагов;

владение навыками: навыками отлова, учетов, определения энтомофагов по внешнему виду; разведения энтомофагов.

Критерии оценки реферата

| | |
|----------------|---|
| отлично | <p>обучающийся демонстрирует:</p> <ul style="list-style-type: none"> – знание материала (особенности строения, биоэкологии энтомофагов; основные регуляторы их поведенческих реакций; особенности технологии их производства и использования; методики разведения энтомофагов), практики применения материала, исчерпывающе и последовательно, четко и логично излагает материал, хорошо ориентируется в материале, не затрудняется с ответом при видоизменении заданий; – умение (различать по основным систематическим признакам энтомофагов; применять методики разведения энтомофагов), используя современные методы и показатели такой оценки; – успешное и системное владение навыками чтения и оценки данных / результатов / документов / сведений / информации (навыками отлова, учетов, определения энтомофагов по внешнему виду; разведения энтомофагов) |
| хорошо | <p>обучающийся демонстрирует:</p> <ul style="list-style-type: none"> – знание материала, не допускает существенных неточностей; – в целом успешное, но содержащее отдельные пробелы, умение (различать по основным систематическим признакам энтомофагов; применять методики разведения энтомофагов), используя современные методы и показатели такой оценки; – в целом успешное, но содержащее отдельные пробелы или сопровождающееся отдельными ошибками владение |

| | |
|----------------------------|--|
| | навыками чтения и оценки данных / результатов / документов / сведений / информации (навыками отлова, учетов, определения энтомофагов по внешнему виду; разведения энтомофагов) |
| удовлетворительно | <p>обучающийся демонстрирует:</p> <ul style="list-style-type: none"> - знания только основного материала, но не знает деталей, допускает неточности, допускает неточности в формулировках, нарушает логическую последовательность в изложении программного материала; - в целом успешное, но не системное умение (различать по основным систематическим признакам энтомофагов, применять методики разведения энтомофагов), используя современные методы и показатели оценки; - в целом успешное, но не системное владение навыками чтения и оценки данных / результатов / документов / сведений / информации навыками отлова, учетов, определения энтомофагов по внешнему виду; разведения энтомофагов) |
| неудовлетворительно | <p>обучающийся:</p> <ul style="list-style-type: none"> - не знает значительной части программного материала, плохо ориентируется в материале (особенности строения, биоэкологии энтомофагов; основные регуляторы их поведенческих реакций; особенности технологии их производства и использования; методики разведения энтомофагов), не знает практику применения материала, допускает существенные ошибки; - не умеет использовать методы и приемы (различать по основным систематическим признакам энтомофагов, применять методики разведения энтомофагов), используя современные методы и показатели оценки, допускает существенные ошибки, неуверенно, с большими затруднениями выполняет самостоятельную работу, большинство заданий, предусмотренных программой дисциплины, не выполнено; - обучающийся не владеет навыками чтения и оценки данных / результатов / документов / сведений / информации (навыками отлова, учетов, определения энтомофагов по внешнему виду; разведения энтомофагов), допускает существенные ошибки, с большими затруднениями выполняет самостоятельную работу, большинство предусмотренных программой дисциплины не выполнено |

4.2.3. Критерии оценки лабораторных работ

При выполнении лабораторных работ обучающийся демонстрирует:

знания: особенности строения, биоэкологии энтомофагов; основные регуляторы их поведенческих реакций; особенности технологии их производства и использования; методики разведения энтомофагов;

умения: различать по основным систематическим признакам энтомофагов; применять методики разведения энтомофагов;

владение навыками: навыками отлова, учетов, определения энтомофагов по внешнему виду; разведения энтомофагов.

Критерии оценки выполнения лабораторных работ

| | |
|----------------------------|---|
| отлично | <p>обучающийся демонстрирует:</p> <ul style="list-style-type: none"> - знание материала (особенности строения, биоэкологии энтомофагов; основные регуляторы их поведенческих реакций; особенности технологии их производства и использования; методики разведения энтомофагов), практики применения материала, исчерпывающе и последовательно, четко и логично излагает материал, хорошо ориентируется в материале, не затрудняется с ответом при видоизменении заданий; - умение (различать по основным систематическим признакам энтомофагов; применять методики разведения энтомофагов), используя современные методы и показатели такой оценки; - успешное и системное владение навыками чтения и оценки данных / результатов / документов / сведений / информации (навыками отлова, учетов, определения энтомофагов по внешнему виду; разведения энтомофагов) |
| хорошо | <p>обучающийся демонстрирует:</p> <ul style="list-style-type: none"> - знание материала, не допускает существенных неточностей; - в целом успешное, но содержащее отдельные пробелы, умение (различать по основным систематическим признакам энтомофагов; применять методики разведения энтомофагов), используя современные методы и показатели такой оценки; - в целом успешное, но содержащее отдельные пробелы или сопровождающееся отдельными ошибками владение навыками чтения и оценки данных / результатов / документов / сведений / информации (навыками отлова, учетов, определения энтомофагов по внешнему виду; разведения энтомофагов) |
| удовлетворительно | <p>обучающийся демонстрирует:</p> <ul style="list-style-type: none"> - знания только основного материала, но не знает деталей, допускает неточности, допускает неточности в формулировках, нарушает логическую последовательность в изложении программного материала; - в целом успешное, но не системное умение (различать по основным систематическим признакам энтомофагов, применять методики разведения энтомофагов), используя современные методы и показатели оценки; - в целом успешное, но не системное владение навыками чтения и оценки данных / результатов / документов / сведений / информации навыками отлова, учетов, определения энтомофагов по внешнему виду; разведения энтомофагов) |
| неудовлетворительно | <p>обучающийся:</p> <ul style="list-style-type: none"> - не знает значительной части программного материала, плохо ориентируется в материале (особенности строения, биоэкологии энтомофагов; основные регуляторы их поведенческих реакций; особенности технологии их производства и использования; методики разведения |

| | |
|--|--|
| | <p>энтомофагов), не знает практику применения материала, допускает существенные ошибки;</p> <ul style="list-style-type: none"> - не умеет использовать методы и приемы (различать по основным систематическим признакам энтомофагов, применять методики разведения энтомофагов), используя современные методы и показатели оценки, допускает существенные ошибки, неуверенно, с большими затруднениями выполняет самостоятельную работу, большинство заданий, предусмотренных программой дисциплины, не выполнено; - обучающийся не владеет навыками чтения и оценки данных / результатов / документов / сведений / информации (навыками отлова, учетов, определения энтомофагов по внешнему виду; разведения энтомофагов), допускает существенные ошибки, с большими затруднениями выполняет самостоятельную работу, большинство предусмотренных программой дисциплины не выполнено |
|--|--|

Разработчик: доцент, Лихацкая С.Г. _____

(подпись)