

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
НАЦИОНАЛЬНЫЙ ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ
ТОМСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ (НИ ТГУ)

Институт биологии, экологии, почвоведения, сельского и лесного хозяйства (Биологический институт)

УТВЕРЖДЕНО:
Директор
Д. С. Воробьев

Оценочные материалы по дисциплине

Защита декоративных растений

по направлению подготовки

06.03.01 Биология

Направленность (профиль) подготовки:
Биология

Форма обучения
Очная

Квалификация
Бакалавр

Год приема
2025

СОГЛАСОВАНО:
Руководитель ОП
В.В. Ярцев

Председатель УМК
А.Л. Борисенко

Томск – 2025

1. Компетенции и индикаторы их достижения, проверяемые данными оценочными материалами

Целью освоения дисциплины является формирование следующих компетенций:

ОПК-4 Способен осуществлять мероприятия по охране, использованию, мониторингу и восстановлению биоресурсов, используя знание закономерностей и методов общей и прикладной экологии.

Результатами освоения дисциплины являются следующие индикаторы достижения компетенций:

ИОПК-4.2 Применяет современные методы прикладной экологии для проектирования и осуществления мероприятий по охране, использованию, мониторингу и восстановлению биоресурсов и среды их обитания

2. Оценочные материалы текущего контроля и критерии оценивания

Элементы текущего контроля:

- тесты
- реферат

1. Тесты (ИОПК-4.2)

Тесты выполняются в дистанционном формате. По основным разделам курса необходимо выполнить три теста:

1. *Средства защиты растений*
<https://lms.tsu.ru/mod/quiz/view.php?id=851737>
2. *Вредители декоративных растений*
<https://lms.tsu.ru/mod/quiz/view.php?id=851739>
3. *Морфология насекомых*
<https://lms.tsu.ru/mod/quiz/view.php?id=851739>

Тесты оцениваются зачтено если студент ответил правильно не менее чем на 80% вопросов

2. Реферат (ИОПК-4.2)

Реферат выполняется по итогам теоретических и семинарских занятий. По предлагаемым темам или по теме выбранной студентом самостоятельно в зависимости от направления его научной работы или общих интересов. Примерный перечень тем:

1. Применение инсектицидов для защиты многолетних растений, используемых в городском озеленении.
2. Методы профилактики заболеваний комнатных растений.
3. Вредители и болезни хвойных растений-интродуцентов.
4. Использование биологических методов борьбы с вредителями декоративных кустарников.
5. Особенности организации системы защиты луковичных растений в тепличных хозяйствах.
6. Бактерии как факторы, вызывающие патологический процесс растений.
7. Хлорорганические пестициды и особенности их применения в индивидуальных хозяйствах.
8. Механизмы формирования устойчивости растений к вредителям.
9. Техника безопасности при работе с пестицидами.

Доклад может быть сделан в виде презентации или текстового файла. Ориентировочный объем - 10 слайдов. Обязательно должны быть указаны источники информации.

Защита рефератов проводится на семинарском занятии или в дистанционном формате
<https://lms.tsu.ru/mod/assign/view.php?id=773215>

Реферат оценивается «зачтено», если обучающийся полно, связно и последовательно раскрывает выбранную тему, при подготовке пользуется корректными источниками информации, демонстрирует уверенное понимание содержания, правильно отвечает на вопросы.

3. Оценочные материалы итогового контроля (промежуточной аттестации) и критерии оценивания

Зачет в седьмом семестре проводится в устной форме по билетам. Билет содержит два теоретических вопроса.

Каждый билет содержит 2 теоретических вопроса, ответ на которые отражает освоение студентом индикаторов ИОПК-4.2

Продолжительность зачета 1 час.

В случае если студент выполнил все задания текущего контроля с оценкой «зачтено» то он освобождается от сдачи промежуточной аттестации в устной форме

Вопросы к зачету по дисциплине:

1. Влияние факторов окружающей среды на эффективность защиты растений.
2. Понятие о болезнях растений и патологическом процессе.
3. Биотические факторы, вызывающие патологический процесс.
4. Абиотические факторы, вызывающие патологический процесс
5. Основные группы болезней декоративных растений
6. Грибные инфекции листьев.
7. Грибные инфекции плодов.
8. Грибные инфекции семян и всходов.
9. Грибные инфекции, вызывающие гниль древесины и корней деревьев.
10. Экологические особенности борьбы с грибными инфекциями и традиционные меры защиты.
11. Насекомые – вредители листьев.
12. Насекомые – вредители побегов.
13. Насекомые – вредители корней.
14. Насекомые – вредители стволов.
15. Устойчивость растений к повреждениям насекомыми.
16. Агротехнические методы борьбы с болезнями.
17. Агротехнические методы борьбы с вредителями.
18. Биологические методы борьбы с болезнями.
19. Биологические методы борьбы с вредителями.
20. Агротехнические методы борьбы с болезнями.
21. Агротехнические методы борьбы с вредителями.
22. физические методы борьбы с болезнями и вредителями.
23. Классификации пестицидов по объектам действия,
24. Классификации пестицидов по способам проникновения в организмы
25. Классификации пестицидов характеру воздействия на организмы
26. Классификации пестицидов по химическому составу.
27. Требования к химическим средствам защиты растений.
28. Препаративные формы и способы применения химических средств защиты растений. Устойчивость фитофагов к пестицидам.
29. Комплексное применение пестицидов.

30. Теоретические основы применения биологических средств защиты растений.
31. Регуляция численности популяций в биоценозе.
32. Использование биопрепаратов в защите растений.
33. Основные направления использования энтомофагов в защите растений.
34. Экологический подход в использовании различных методов борьбы.

Результаты зачета определяются оценками «зачтено», «незачтено». «зачтено» ставится, если обучающийся даёт полный и правильный ответ, отвечает связно, последовательно, самостоятельно делает выводы либо если в ответе допущены 1–2 неточности, которые учащийся легко исправляет сам или с небольшой помощью преподавателя.

«не зачтено» ставится, если обучающийся в целом обнаруживает понимание излагаемого материала, но отвечает неполно, по наводящим вопросам преподавателя, затрудняется самостоятельно делать выводы, допускает ошибки, которые исправляет с помощью преподавателя, либо если обучающийся обнаруживает незнание большей части материала, не может самостоятельно сделать выводы, речь прерывиста и непоследовательна, допускаются грубые ошибки, которые не исправляются даже с помощью преподавателя.

4. Оценочные материалы для проверки остаточных знаний (сформированности компетенций)

Защита декоративных растений. Тест

ИОПК-4.2 Применяет современные методы прикладной экологии для проектирования и осуществления мероприятий по охране, использованию, мониторингу и восстановлению биоресурсов и среды их обитания

1. Мелкие бескрылые насекомые обитают в почве, во влажном субстрате или на поверхности под опавшими листьями. У большинства видов на конце брюшка имеется специальный вильчатый придаток

1. щитовки
2. ногохвостки
3. хермес

2. Выберите верные утверждения

1. Скорость развития зародыша клещей зависит от температуры
2. У сциарид основной вред растениям наносится половозрелыми самками
3. Паутинные клещи проходят в своем развитии три личиночных
4. Нематоды поражают только подземные части растений

3. Под воздействием выделяемых вредителем ферментов в растительной ткани формируется группа из 6-8 гигантских клеток, вокруг которых образуется характерный галл. Здесь личинка растет, превращается в половозрелую самку, на поверхности корня с помощью выделяемого желатинообразного вещества образует яйцевой мешок, куда откладывает яйца. В яйцевом мешке развиваются инвазионные личинки, которые выходят в почву и заражают новые растения. Назовите вредителя.

1. трипс 0
2. червец
3. хермес 4. нематода
5. сциарида

4. Вспомогательные вещества пестицидов: прилипатели, эмульгаторы, растекатели стабилизаторы. Впишите названия в соответствующие строки

1. *Вещества, которые препятствуют сливанию капель пестицид* _____
2. *Вещества, которые улучшают стабильность суспензий* _____
3. *Вещества, которые снижают поверхностное натяжение* _____
4. *Вещества, которые способствуют удерживаемости капель на*
опрыскиваемой поверхности растений и вредных организмов _____

5. Преимущества применения препаратов способом опрыскивания. Отметьте все верные ответы

1. *равномерное распределение и покрытие обрабатываемых поверхностей*
2. *исключается возможность повреждения растений*
3. *обеспечивается высокая специфичность воздействия на конкретного вредителя*
4. *хорошая прилипаемость и удерживаемость*
5. *возможность применения комбинированных смесей препаратов*

6. Токсичность фосфорорганических инсектицидов связана с

1. *нарушением синтеза хитина*
2. *ингибированием работы митохондрий*
3. *блокированием процесса торможения в нервных окончаниях*

7. Выберите верные утверждения

1. *Скорость формирования резистентности зависит от частоты встречаемости генов резистентности в популяции*
2. *Резистентность формируется медленнее у высокоплодовитых видов с большим числом поколений за сезон*
3. *Устойчивость к системным препаратам развивается медленнее, чем к контактными*
4. *Чем меньше генов контролирующего строение структур, на которые действует пестицид, тем быстрее формируется резистентность*

8. Регламент применения ингибитора синтеза хитина Дифлуцид, СП для опрыскивания лиственных и хвойных пород в период питания листогрызущих и хвоегрызущих гусениц младших возрастов 0,1 г/га. Расход рабочей жидкости 200 л/га. Сколько литров рабочей жидкости получится из упаковки препарата весом 1 кг?

Ответ: _____

9. Выберите действующие вещества, относящиеся к ФОС

1. *циперметрин*
2. *малатион*
3. *диазинон*
4. *имидаклоприд*
5. *гексахлоран*

10. Ключевым фактором успешной борьбы с насекомыми-вредителями, приведшим к резкому росту производительности сельского хозяйства в 40-60-е гг. XX века, стало массовое применение

1. *хлоорганических пестицидов*
2. *фосфорорганических пестицидов*
3. *пиретроидов*
4. *неоникотиноидов*

Защита декоративных растений. Ключ к тесту

- | | | |
|----------|------------------|-------------|
| 1. (2) | | 5. (1,4,5) |
| 2. (1,3) | | 6. (3) |
| 3. (4) | | 7. (1,4) |
| 4. | 1. эмульгаторы | 8 2000000 л |
| | 2. стабилизаторы | 9. (2,3) |
| | 3. растекатели | 10. (1) |
| | 4. прилипатели | |

Информация о разработчиках

Субботина Елена Юрьевна, кандидат биологических наук, доцент кафедры зоологии беспозвоночных БИ ТГУ