

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 Биологического института
Д.С. Воробьев

Оценочные материалы по дисциплине

Энтомофаги в защите растений

по направлению подготовки

35.04.04 Агрономия

Направленность (профиль) подготовки
«Инновационные технологии в АПК»

Форма обучения
Очная

Квалификация
Магистр

Год приема
2023

СОГЛАСОВАНО:
Руководитель ОП
О.М. Минаева

Председатель УМК
А.Л. Борисенко

Оценочные материалы (ОМ) являются элементом системы оценивания сформированности компетенций у обучающихся в целом или на определенном этапе ее формирования.

ОМ разрабатываются в соответствии с рабочей программой (РП) дисциплины и включают в себя набор оценочных материалов для проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации по дисциплине.

1. Компетенции и результаты обучения, формируемые в результате освоения дисциплины/модуля/практики

Компетенция	Индикатор компетенции	Код и наименование результатов обучения (планируемые результаты обучения, характеризующие этапы формирования компетенций)	Критерии оценивания результатов обучения	
			Не зачтено	Зачтено
ПК-2. Способен разрабатывать стратегию развития растениеводства в организации.	ИПК-2.4 Разрабатывает систему мероприятий по управлению качеством и безопасностью растениеводческой продукции.	<p>РО-2.4..1 Знает направления совершенствования и повышения эффективности применения энтомофагов на основе научных достижений, передового опыта отечественных и зарубежных производителей.</p> <p>РО 2.4.2. Разрабатывает систему мероприятий по управлению эффективностью применения энтомофагов</p>	<p>Не называет или указывает только единичные направления совершенствования и повышения эффективности применения энтомофагов.</p> <p>Не называет мероприятия по управлению эффективностью применения энтомофагов</p>	<p>Называет основные направления совершенствования и повышения эффективности применения энтомофагов.</p> <p>Называет основные мероприятия по управлению эффективностью применения энтомофагов</p>

2. Этапы формирования компетенций и виды оценочных средств

№	Этапы формирования компетенций (разделы дисциплины)	Код и наименование результатов обучения	Вид оценочного средства (тесты, задания, кейсы, вопросы и др.)
1	Теоретические основы использования хищных и паразитических беспозвоночных для регуляции численности вредителей.	<p>РО 1.1</p> <p>Знает направления совершенствования и повышения эффективности применения энтомофагов на основе научных</p>	Тест

2	Местные энтомофаги и их роль в защите растений. Многоядные энтомофаги	достижений, передового опыта отечественных и зарубежных производителей.	Тест, вопросы
3	Паразитизм. Использование паразитов для регуляции численности вредных организмов. Особенности культивирования паразитических энтомофагов.		Тест
4	Интродукция и акклиматизация энтомофагов. Учет экологических факторов при использовании энтомофагов		Тест, вопросы
5	Экономическая эффективность применения энтомофагов. Энтомофаги вредителей защищенного грунта.		
6	Энтомофаги вредителей культур открытого грунта. Энтомофаги вредителей зерновых культур. Энтомофаги вредителей овощных полевых культур. Энтомофаги вредителей многолетних и однолетних трав. Использование энтомофагов в интегрированной защите растений.		

3. Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки образовательных результатов обучения

3.1. Типовые задания для проведения текущего контроля успеваемости по дисциплине

Примеры тестов

1. К насекомым, хищничающим только на стадии личинки, относятся:

- божьи коровки
- златоглазки
- двукрылые - сирфиды
- осы

2. К насекомым, хищничающим на стадии личинки и имаго, относятся:

- божьи коровки
- златоглазки
- двукрылые - сирфиды
- осы

3. К энтомофагам – хищникам, обитающим в почве, относятся:

- божьи коровки
- жуки - стафилиниды

- жуки- листоеды
 - жуки - щелкуны
4. Энтомофаги, откладывающие яйца в преимагинальные стадии развития насекомых, относятся к:
- жесткокрылым
 - саранчевым
 - перепончатокрылым
 - чешуекрылым
5. Привлечению энтомофагов в агроценозы способствует:
- прополка сорняков
 - посев нектароносов
 - использование сидератов в севообороте
 - применение органических удобрений

Примерный перечень вопросов по темам дисциплины

1. Особенности биологии златоглазок.
2. Жизненный цикл хищных клопов энтомофагов.
3. Жизненный цикл энтомофагов – яйцеедов.
4. Жесткокрылые энтомофаги в агроценозах.
5. Использование хищных клещей в качестве энтомофагов.
6. Жизненный цикл хищных клещей энтомофагов.
7. Обоснование применения в биометоды хищных жесткокрылых в агроценозах
8. Обоснование применения хищных клещей в условиях закрытого грунта

3.2 . Типовые задания для проведения промежуточной аттестации по дисциплине.

Примерный перечень теоретических вопросов

1. Видовой состав энтомофагов на полевых культурах в условиях Западной Сибири.
2. Перепончатокрылые – энтомофаги, используемые для подавления численности вредителей огурца в условиях закрытого грунта.
3. Экономическая эффективность использования энтомофагов при их использовании на цветочных культурах в условиях теплицы.
4. Видовой состав энтомофагов на овощных культурах в условиях Западной Сибири.
5. Критерии эффективности применения энтомофагов.
6. Экологические основы использования энтомофагов.
7. Условия сочетания энтомофагов с другими средствами защиты растений.

Примеры задач:

1. Рассчитайте необходимое количество энкарзии для применения в борьбе с вредителями огурца в пересчете на 1 га

2. Составьте схему наработки хищного клеща фитосеулюса при выращивании в биологической лаборатории при тепличном комплексе.

3. Оцените эффективность использования различных энтомофагов тлей на смородине в период вегетации

4. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания образовательных результатов обучения

4.1. Методические материалы для оценки текущего контроля успеваемости по дисциплине

Компетенция	Индикатор компетенции	Формат оценки	Процедура оценки
ПК-2	ИПК-2.4	Тестирование	Правильный ответ на вопрос оценивается в 1 балл. Неверный ответ оценивается в 0 баллов. Для получения оценки «зачтено» необходимо набрать не менее 70% от максимального количества баллов
		Контрольные вопросы	Правильный полный ответ оценивается в 2 балла, неполный ответ оценивается в 1 балл, отсутствие ответа: 0 баллов. Для получения оценки «зачтено» необходимо набрать не менее 70% от максимального количества баллов

4.2. Методические материалы для проведения промежуточной аттестации по дисциплине

Промежуточная аттестация в форме зачета проводится в первом семестре.

Итоговая оценка по дисциплине, состоит из оценки за самостоятельную работу (текущий контроль), и устного зачета (промежуточная аттестация). По каждому из видов заданий текущего контроля выставляется оценка «зачтено», если учащийся выполнил или отразил в работе не менее 70% от планируемого объема материала. К зачету допускаются студенты, успешно сдавшие все задания текущей аттестации. При формировании устного ответа на зачете обучающимся необходимо продемонстрировать знания, полученные как во время лекционной части курса, так и во время практических занятий и при ответах на вопросы текущего контроля.

Критерии и шкалы оценивания устного ответа:

Критерий	Описание	Шкала оценивания
Знание теоретической части курса.	В процессе ответа студент демонстрирует теоретические знания по теме билета.	Да – 3 балла. Частично – 1–2 балла. Нет – 0 баллов.
Связь теории с практикой.	При ответе на практическую часть вопроса студент обосновывает выбор метода теоретическими знаниями и	Да – 3 балла. Частично – 1–2 балла. Нет – 0 баллов.

	на их основе приводит алгоритм решения практической задачи.	
Владение основными понятиями.	Студент грамотно использует в своей речи основные определения и термины, изученные в курсе.	Да – 2 балла. Частично – 1 балл. Нет – 0 баллов.
Решение практической задачи	Студент демонстрирует решение практической задачи, обосновывает этапы ее выполнения, аргументирует ответ.	Да – 3 балла. Частично – 2–1 балл. Нет – 0 баллов.

Оценку «зачтено» получают студенты, сдавшие все задания текущего контроля (получившие «зачтено» за каждый вид задания) и набравшие не менее 5 баллов на зачете, оценку «не зачтено» получают студенты, сдавшие все задания текущего контроля (получившие «зачтено» за каждый вид задания) и набравшие менее 5 баллов на зачете, студенты, не сдавшие задания текущего контроля, к зачету не допускаются.

Информация о разработчиках

Бабенко Андрей Сергеевич, профессор, д-р биол. наук, зав. каф. сельскохозяйственной биологии Биологического института