

Кафедра защиты растений

Рег. № АЗРп 03-64

«05» 10 2022г.

УТВЕРЖДЕН

на заседании кафедры

Протокол от «30» сентября 2022 г. № 10

И.О. Заведующего кафедрой

Казакова О.А.

**ФОНД
ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ**

ФТД.01 Вредные клещи, грызуны, нематоды, слизни

35.03.04 Агрономия

Новосибирск 2022

**Паспорт
фонда оценочных средств**

№ п/п	Контролируемые разделы (темы) дисциплины*	Код контролируемой компетенции (или ее части)	Наименование оценочного средства
1	Предмет и задачи, состояние изученности вопроса на текущий период, основной вред, хозяйственное значение этой группы вредных организмов и комплекс защитных мероприятий	ПК-11	Тест, контрольные вопросы
2	Морфология, анатомия, физиология и систематика фитонематод. Роль вредных нематод в экосистемах, биологические и экологические характеристики	ПК-11	Тест, контрольные вопросы
3	Фитогельминтоз картофеля и овощных культур	ПК-11	Тест, контрольные вопросы
4	Фитогельминтоз злаковых и зернобобовых культур	ПК-11	Тест, контрольные вопросы
5	Фитогельминтоз плодовых и ягодных культур	ПК-11	Тест, контрольные вопросы
6	Морфологические и биоэкологические особенности клещей. Систематика клещей	ПК-11	Тест, контрольные вопросы
7	Клещи, вредящие с.х. культурам и меры борьбы	ПК-11	Тест, контрольные вопросы
8	Клещи, вредящие с.-х. продуктам при хранении и меры борьбы	ПК-11	Тест, контрольные вопросы
9	Морфология, анатомия и физиология грызунов. Основные экологические группы грызунов и их значение	ПК-11	Тест, контрольные вопросы
10	Систематика грызунов	ПК-11	Тест, контрольные вопросы
11	Хозяйственно-значимые виды грызунов в Сибири и меры борьбы с ними	ПК-11	Тест, контрольные вопросы

Текущая оценка знаний студентов

Тема: Предмет и задачи, состояние изученности вопроса на текущий период, основной вред, хозяйственное значение этой группы вредных организмов и комплекс защитных мероприятий

1. Интегрированная система защиты от вредных групп организмов (клещей, нематод, грызунов и слизней) состоит из комплекса методов. Расположите их в правильной последовательности.

1. химический
2. агротехнический
3. биологический
4. организационно - хозяйственный
5. селекционный
6. профилактический
7. селекционно-семеноводческий

2. Акарология изучает?

1. клещей;
2. моллюсков;
3. сорные растения.

3. Фитогельминтология изучает:

1. грызунов
2. слизней
3. моллюсков
4. гельминтов
5. нематод

4. Методы защиты растений. Определите соответствие.

биологический	Использование разнообразных пестицидов
химический	Применение как энтомофагов, акарифагов, так и препаратов на основе живых организмов и продуктов их жизнедеятельности
селекционный	Подготовка и составление севооборотов, расчет технологических карт, подготовка хранилищ
профилактический	Устойчивые сорта и гибриды

5. Русские ученые, которые занимались изучением фитонематод

- Ломоносов
- Парамонов
- Мечников
- Вавилов
- Филиппев
-

- Критерии оценки:

- - оценка «отлично» выставляется студенту, если все выполнено правильно;
- - оценка «хорошо», если одна ошибка;
- - оценка «удовлетворительно», если- 2 -3 ошибки;
- - оценка «неудовлетворительно», если более 3 ошибок.

Контрольные вопросы

1. Проблематика изучения вредных групп организмов (клещи, грызуны, нематоды и слизни) в настоящий период
2. Хозяйственное значение каждой группы вредных организмов
3. Профилактические и агротехнические мероприятия для снижения потерь в следствии повреждения растений в период вегетации.
4. Химические и биологические способы снижения повреждения вызванных клещами у растений в период вегетации и при хранении продукции
5. Профилактические и агротехнические методы для снижения повреждений растений фитогельминтами
6. Химические и биологические меры для контроля численности нематод.
8. Организационно – хозяйственные и агротехнические мероприятия для снижения поврежденности растений грызунами.
9. Химические и биологические меры снижения численности грызунов
10. С чем связано возрастающее значение роли слизней в повреждении культурных растений.
11. Мероприятия для снижения численности слизней (профилактические, агротехнические, химические и биологические)

Критерии оценки:

- оценка «отлично» выставляется студенту, если все выполнено правильно;
- оценка «хорошо», если одна ошибка;
- оценка «удовлетворительно», если- 2 -3 ошибки;
- оценка «неудовлетворительно», если более 3 ошибок.

Тема: Морфология, анатомия, физиология и систематика фитонематод. Роль вредных нематод в экосистемах, биологические и экологические характеристики

1. Галловые нематоды относятся к семейству ...

- Heteroderidae
- Aphelenchoididae
- Meloidogynidae
- Tylenchidae

2. Найдите соответствие между русским и латинским названием нематод

- | | |
|---------------------------------|-----------------------------------|
| 1. Пшеничная угрица | а) <i>Meloidogyne incognita</i> |
| 2. Картофельная цистообразующая | б) <i>Anguina tritici</i> |
| 3. Стеблевая картофельная | в) <i>Globodera rostochiensis</i> |
| 4. Южная галловая нематода | г) <i>Ditylenchus destructor</i> |

3. Форма тела нематод:

- круглая
- нитевидная
- грушевидная
- лимоновидная
- шаровидная

4. Укажите соответствие между нематодами и скоростью онтогенетического развития...

- | | |
|------------------------------------|---|
| 1. Сапробиотические рабдитиды | а) от 40 до 75 дней |
| 2. Стеблевая картофельная нематода | б) от нескольких часов до нескольких дней |

3. Картофельная цистообразующая нематода в) от 20 до 40 дней
4. Хищные нематоды г) от 10 до 15 дней

5. Тело нематоды состоит из...

1. передний отдел, средний отдел, задний отдел
2. тело и задний отдел
3. передний отдел, собственно тело и задний отдел
4. голова, передний отдел, средний отдел и задний отдел

6. Пищеварительная система нематод включает в себя:

1. ротовое отверстие, кишечный канал
2. кишечный канал и анус
3. **ротовое отверстие, передняя, средняя и задняя кишка, анус**
4. ротовое отверстие, кишечный канал и анус

Критерии оценки:

- оценка «отлично» выставляется студенту, если все выполнено правильно;
- оценка «хорошо», если одна ошибка;
- оценка «удовлетворительно», если 2 -3 ошибки;
- оценка «неудовлетворительно», если более 3 ошибок.

Контрольные вопросы

1. Какова роль фитонематод в экосистемах?
2. Какие биологические характеристики можно выделить у нематод?
3. Каковы экологические характеристики нематод?
4. Какие функции выполняет спикулы у самцов нематод?
5. Какова роль хвостового отдела у нематод?
6. Каковы отличия в строении рабдитид и фитогельминтов?
7. В чем состоит отличие в строении пищеварительной системы тиленхоидного типа и афеленхоидного?
8. Что такое копье, его функции и у каких групп нематод присутствует?
9. Какие типы повреждений надземной части растений ?
10. Какие основные группы фитогельминтов можно выделить?
11. Что такое тангорецепторы и какова их роль?

Критерии оценки:

- оценка «отлично» выставляется студенту, если все выполнено правильно;
- оценка «хорошо», если одна ошибка;
- оценка «удовлетворительно», если 2 -3 ошибки;
- оценка «неудовлетворительно», если более 3 ошибок.

Тема: Фитогельминтоз картофеля и овощных культур

1. Какие виды нематод являются объектами карантина...

- *Punctodera punctata*
- ***Globodera rostochiensis***
- *Ditylenchus destructor*
- *Globodera pallida*
- *Pratylenchus penetrans*

2. Форма тела половозрелых самок картофельной цистообразующей нематоды:
 - круглая
 - нитевидная
 - грушевидная
 - лимоновидная
3. Пищевая специализация свекловичной нематоды - *Heterodera schachtii* ...
 - полифаг
 - олигофаг
 - монофаг
4. Плодовитость *Globodera rostochiensis*...
 - до 100 яиц
 - не более 500 яиц
 - до 1000 и более
5. Признаки поражения картофеля *Globodera rostochiensis*...
 - пожелтение нижних листьев
 - деформация листьев
 - галлы на корнях
 - галлы на листьях
 - цисты на корнях
 - раны на корнях
 - ветвление корневой системы
6. Меры борьбы с *Globodera rostochiensis*...
 - карантин
 - устойчивые сорта
 - применение нематодицидов
 - севооборот с 1-2-летней ротацией
 - севооборот с ротацией более 5 лет
7. Источниками распространения луковой расы стеблевой нематоды являются ...
 - семена
 - почва
 - лук севок
 - растительные остатки
8. Пищевая специализация стеблевой нематоды лука - *Ditylenchus dipsaci* ...
 - полифаг
 - олигофаг
 - монофаг
9. Стеблевая нематода лука вид
 - моновольгинный
 - поливольгинный
 - с многолетней генерацией
10. Хранение заселенных стеблевой нематодой растений лука при высоких температурах приводит к ... луковиц
 - усыханию
 - загниванию
 - оздоровлению
11. Правильный температурный режим хранения лука, снижающий вредоносность *Ditylenchus dipsaci*
 - от 0 до +4 °C
 - + 20-22°C
 - + 28-30°C
 - выше +30°C
12. Симптомы повреждения стеблевой нематодой клубней картофеля...

- свинцово-серые пятна
- вдавленные темные пятна
- сухая гниль
- мокрая гниль
- пятна, покрывающие весь клубень
- пятна в области пуповины

13. Какие сорта картофеля сильнее заселяются *Ditylenchus destructor* ...

- поздние
- ранние
- среднего срока созревания

14. Признаки поражения картофеля *Globodera rostochiensis*...

- пожелтение нижних листьев
- деформация листьев
- **галлы на корнях**
- галлы на листьях
- цисты на корнях
- раны на корнях
- ветвление корневой системы

15. *Ditylenchus destructor* сохраняет жизнеспособность в почве ...

- 2 недели
- несколько лет
- несколько месяцев

16. Стеблевая нематода лука в состоянии анабиоза сохраняет жизнеспособность в течение ...

- 1 года
- 2-3 года
- 10 лет

Критерии оценки:

- оценка «отлично» выставляется студенту, если все выполнено правильно;
- оценка «хорошо», если одна ошибка;
- оценка «удовлетворительно», если 2 -3 ошибки;
- оценка «неудовлетворительно», если более 3 ошибок.

Контрольные вопросы

1. Какие виды нематод повреждают картофель?
2. В чем отличие золотистой картофельной нематоды от стеблевой нематоды картофеля?
3. Основная вредоносность свекловичной нематоды ?
4. Стеблевая нематода лука- основные симптомы повреждения?
5. как правильно подготовить лук к хранению?
6. Какие меры защиты необходимо предпринимать для снижения потерь от свекловичной нематоды?
7. Укажите основные виды нематод повреждающие овощные культуры?
8. Каковы основные симптомы повреждения золотистой картофельной нематодой?

Критерии оценки:

- оценка «отлично» выставляется студенту, если все выполнено правильно;
- оценка «хорошо», если одна ошибка;
- оценка «удовлетворительно», если 2 -3 ошибки;
- оценка «неудовлетворительно», если более 3 ошибок.

Тема: Фитогельминтоз злаковых и зернобобовых культур

1. Нематода *Anguina tritici* относится к семейству...

- а) Heteroderidae
- б) Tylenchidae
- в) Aphelenchoididae

2. Пшеничная нематода - *Anguina tritici* повреждает ...

- а) овёс
- б) пшеницу
- в) ячмень
- г) кукурузу

3. Овсяная нематода - *Heterodera avenae* относится к отряду...

- Tylenchida
- Dorylaimida
- Rhabditida
- Aphelenchida

4. Жизненный цикл *Heterodera avenae* характеризуется наличием....

- одной генерации в год
- нескольких генераций в год
- многолетней генерацией

5. Симптомы повреждения рисовым афеленхом...

- галлы вместо зерен
- беловершинность генеративного органа
- галлы на корнях
- раны на корнях

6. Установите соответствие:

- | | |
|----------------------------------|--------------------------|
| 1. <i>Heterodera avenae</i> | а) пшеница |
| 2. <i>Anguina tritici</i> | б) рис |
| 3. <i>Aphelenchoides besseyi</i> | в) пшеница, рожь, ячмень |

7. Установите соответствие между видом нематоды и симптомами повреждения:

- | | |
|----------------------------------|--|
| 1. <i>Heterodera avenae</i> | а) задержка роста, укорочение междоузлий, скручивание листьев |
| 2. <i>Anguina tritici</i> | б) оставание в росте, листья рано желтеют, мочкатость корневой системы, излишняя ветвистость |
| 3. <i>Aphelenchoides besseyi</i> | в) мелкий размер метелки, беловершинность, вершина метелки буреет |

8. Меры борьбы с овсяной нематодой *Heterodera avenae*:

- устойчивые сорта
- севооборот с 4-5-летней ротацией
- обработка семян нематодицидами
- севооборот с возвратом через 1-2 года

9. Установите соответствие:

- | | |
|-----------------------------|-----------------------------|
| 1. цистообразующие нематоды | а) <i>Anguina tritici</i> |
| 2. галлообразующие нематоды | б) <i>Heterodera avenae</i> |

10. Цисты сохраняют жизнеспособность ...

- несколько месяцев
- 1-2 года
- до 10 лет

Критерии оценки:

- оценка «отлично» выставляется студенту, если все выполнено правильно;
- оценка «хорошо», если одна ошибка;
- оценка «удовлетворительно», если 2 -3 ошибки;
- оценка «неудовлетворительно», если более 3 ошибок.

Контрольные вопросы

1. Каковы симптомы повреждения рисовым афеленхом?
2. В чем отличие цистообразующих и галлообразующих нематод?
3. Что такое циста? У каких видов нематод встречается?
4. Какие основные меры защиты от нематод повреждающих пшеницу Вы знаете?
5. Какие виды нематод повреждают овес?
6. Что такое анабиоз и в каком случае наступает данная фаза?
7. Какие виды нематод повреждают рис?
8. Какие меры защиты необходимо предпринять в отношении овсяной и пшеничной нематод?

Критерии оценки:

- оценка «отлично» выставляется студенту, если все выполнено правильно;
- оценка «хорошо», если одна ошибка;
- оценка «удовлетворительно», если 2 -3 ошибки;
- оценка «неудовлетворительно», если более 3 ошибок.

Тема: Фитогельминтоз плодовых и ягодных культур

1. Симптомы поражения земляничной нематодой - *Aphelenchoides fragariae*

- а) красная окраска листьев
- б) беспластинчатые листья – «шильца»
- в) вздутия на листьях и стеблях
- г) **укорочение и утолщение побегов «цветная капуста»**
- д) галлы на корнях

2. Земляничная нематода *Aphelenchoides fragariae* зимует ...

- а) в почве
- б) внутри заселенных растений
- в) в растительных остатках
- г) в семенах

3. Земляничная нематодавид

- моновольтинный
- поливольтинный
- с многолетней генерацией

4. Режим термической обработки рассады против земляничной нематоды:

- температура воды 50⁰С, экспозиция 10-15 мин
- **температура воды 47⁰С, экспозиция 10-15 мин**
- температура воды 45⁰С, экспозиция 5-10 мин

5. Стеблевая нематода на землянике *Ditylenchus dipsaci* является

- полифагом
- монофагом
- олигофагом

6. Симптомы повреждения земляники стеблевой нематодой ...

- а) красная окраска листьев
- б) вздутия (утолщения) на листьях и стеблях
- в) беспластинчатые листья – «шильца»
- г) **укорочение и утолщение побегов «цветная капуста»**
- д) некроз на листьях (позднее побурение ткани)
- е) **листовая пластинка гофрированная**

Критерии оценки:

- оценка «отлично» выставляется студенту, если все выполнено правильно;
- оценка «хорошо», если одна ошибка;
- оценка «удовлетворительно», если 2 -3 ошибки;
- оценка «неудовлетворительно», если более 3 ошибок.

Контрольные вопросы

1. Какие факторы влияют повреждение растений земляники нематодой?
2. Какие защитные мероприятия необходимо проводить для предотвращения поражения растений земляничной нематодой?
3. В чем заключается повреждение стеблевой нематодой? Какие симптомы отмечаются у растений в данном случае?
4. Какие виды нематод повреждают землянику?
5. Какие виды нематод повреждают плодовые культуры?

Критерии оценки:

- оценка «отлично» выставляется студенту, если все выполнено правильно;
- оценка «хорошо», если одна ошибка;
- оценка «удовлетворительно», если 2 -3 ошибки;
- оценка «неудовлетворительно», если более 3 ошибок.

Тема: Морфологические и биологические особенности клещей. Систематика клещей

1. Отделы тела клещей...

1. голова, грудь, брюшко
2. голова, тело
3. **ротовые органы (гнатосома), тело (идиосома)**

2. Глаза у клещей расположены на ...

1. гнатосоме
2. **проподосоме**
3. метаподосоме
4. опистосоме

3. Тип ротового аппарата у амбарных клещей...

1. **грызущий**
2. сосущий
3. колюще-сосущий

4. У *Tetranychus urticae* ... тип ротового аппарата

1. грызущий
2. сосущий
3. **колюще-сосущий**

4. другой

5. Стадия гипопуса характерна для клещей из семейств ...

1. иксодовых
- 2. амбарных**
3. паутиных
4. пузатых
5. перьевых

6. Цикл развития четырехногих и иксодовых клещей включает следующие фазы развития

- яйцо-личинка-пронимфа-дейтонимфа-тритонимфа-взрослый клещ
- яйцо-личинка-пронимфа-взрослый клещ
- яйцо-личинка-пронимфа-гипопус-тритонимфа-взрослый клещ

7. Грызущий ротовой аппарат клещей состоит из...

- 1. парных педипальп**
2. парных стилетов
- 3. парных хелицер**
4. стилофора

8. Колюще-сосущий ротовой аппарат клещей состоит из...

1. парных педипальп
2. парных стилетов
- 3. парных хелицер**
- 4. стилофора**

9. Самыми сложными органами чувств у клещей являются ...

1. уши
2. глаза
- 3. хеморецепторы**
4. механорецепторы

10. Конечности у клещей расположены на ...

1. проподосоме
2. гнатосоме
3. опистосоме
- 4. метаподосоме**

11. Найдите соответствие между семействами клещей и их систематическим положением

- | | |
|----------------------|---------------------------|
| 1. сем. Argasidae | а) подотряд Metastigmata |
| 2. сем. Holothyridae | б) подотряд Mesostigmata |
| 3. сем. Phytoseiidae | в) подотряд Tetrastigmata |

12. Мальпигиевые сосуды (экскреторные трубочки) наиболее развиты у ... клещей

1. паутиных
2. иксодовых
3. четырехногих
4. пузатых

13. Соответствие между числом глаз и группой клещей

- | | |
|-----------------|----------------|
| 1. перьевые | а) 2 глаза |
| 2. иксодовые | б) отсутствуют |
| 3. водные формы | в) 5 пар глаз |
| 4. сенокосцы | г) 2 пары глаз |

14. Паутину образуют некоторые клещи, относящиеся к семейству ...

1. Acaridae
- 2. Tetranychidae**
3. Eriophyidae

4. Pyemotidae

15. Соответствие между видами и их систематическим положением

- | | |
|------------------------------------|-----------------------|
| 1. <i>Steneotarsonemus pashini</i> | а) сем. Tetranychidae |
| 2. <i>Tetranychus urticae</i> | б) сем. Tarsonemidae |
| 3. <i>Brevipalpus obovatus</i> | в) сем. Tenuipalpidae |
| 4. <i>Acarus siro</i> | г) сем. Acaridae |

16. Соответствие пар ног отдельным фазам постэмбрионального развития клещей

- | | |
|------------------|---------------|
| 1. личинка | а) 3 пары ног |
| 2. нимфа | б) 4 пары ног |
| 3. взрослый клещ | |

Критерии оценки:

- оценка «отлично» выставляется студенту, если все выполнено правильно;
- оценка «хорошо», если одна ошибка;
- оценка «удовлетворительно», если 2 -3 ошибки;
- оценка «неудовлетворительно», если более 3 ошибок.

Контрольные вопросы

1. Какие особенности в биологии клещей можно отметить по сравнению с насекомыми?
2. Что такое стадия гипопуса?
3. Какую роль играют стигмы в жизнедеятельности клещей?
4. Какую роль играет расположение щетинок на теле клещей?
5. Что такое идиосома и гнатосома?

Критерии оценки:

- оценка «отлично» выставляется студенту, если все выполнено правильно;
- оценка «хорошо», если одна ошибка;
- оценка «удовлетворительно», если 2 -3 ошибки;
- оценка «неудовлетворительно», если более 3 ошибок.

Тема: Клещи, вредящие с.х. культурам и меры борьбы

1. Злаковые культуры повреждают следующие виды клещей...

1. *Cenopalpus pulcher*
2. *Steneotarsonemus pashini*
3. *Bryobia redikorzevi*
4. *Siteroptes graminum*

2. Овощные культуры повреждают следующие виды клещей...

1. *Eriophyes vitis*
2. *Aculus lycopersici*
3. *Cenopalpus pulcher*
4. *Tetranychus urticae*
5. *Rhizoglyphus echinopus*
- 6.

3. Пищевая специализация лукового корневого клеща ...

1. полифаг

2. олигофаг
3. Монофаг
- 4.

4. Живорождение характерно для следующих видов клещей...

- Siteroptes graminum
- Cenopalpus pulcher
- Pyemotes ventricosus
- Rhizoglyphus echinopus

5 Соответствие между клещами-вредителями и признаками повреждения ими растений

- | | |
|----------------------------------|---|
| 1. Eriophyes (Cecidophyes) ribis | а) на листья сверху вздутия, снизу красноватый войлочек |
| 2. Eriophyes vitis | б) шарообразные почки, которые чаще погибают |
| 3. Aculus lycopersici | в) морщинистые листья с маслянисто-желтым оттенком |
| 4. Tarsonemus pallidus | г) стебель без волосков, листья бурые, плоды ржавые |

6. Ягодные культуры повреждают следующие виды клещей ...

1. Rhizoglyphus echinopus
2. Tetranychus urticae
3. Eriophyes (Cecidophyes) ribis
4. Acarus siro
5. Tarsonemus pallidus

7. Плодовые культуры повреждают следующие виды клещей ...

1. Panonychus ulmi
2. Glycyphagus domesticus
3. Tetranychus urticae
4. Bryobia redikorzevi
5. Eriophyes gracilis

8. Соответствие между видами клещей и присущими им видами зимней диапаузы

- | | |
|-----------------------------|------------------|
| 1. обыкновенный паутинный | а) имагинальная |
| 2. красный плодовый | б) эмбриональная |
| 3. смородинный почковый | |
| 4. пшеничный цветочный клещ | |
| 5. бурый плодовый клещ | |

9. Соответствие между видами клещей и присущими им видами зимней диапаузы

- | | |
|------------------------------|--|
| 1. Rhizoglyphus echinopus | а) стерильность цветов, череззерница, пустоколосица |
| 2. Tetranychus urticae | б) бурая труха на чешуях, источенное донце, загнивание |
| 3. Steneotarsonemus panshini | в) увядание центрального стебля, белоколосость |
| 4. Siteroptes graminum | г) обесцвечивание листьев, паутина |

10. Специфическими акарицидами являются...

1. Омайт
2. Маврик
3. Санмайт
4. Тиовит Джет
5. Фуфанон
6. Клипер

7. Критерии оценки:

8. - оценка «отлично» выставляется студенту, если все выполнено правильно;
9. - оценка «хорошо», если одна ошибка;
10. - оценка «удовлетворительно», если 2-3 ошибки;
11. - оценка «неудовлетворительно», если более 3 ошибок.

Контрольные вопросы

1. Какие виды клещей повреждают злаковые культуры?
2. Какие биотические факторы оказывают влияние на развитие и вредоносность данных видов клещей?
3. Какие меры защиты от клещей Вы можете привести с примерами?
4. Какие химические и биологические препараты используются для контроля численности клещей?

Критерии оценки:

- оценка «отлично» выставляется студенту, если все выполнено правильно;
- оценка «хорошо», если одна ошибка;
- оценка «удовлетворительно», если 2-3 ошибки;
- оценка «неудовлетворительно», если более 3 ошибок.

Тема: Клещи, вредящие с.-х. продуктам при хранении и меры борьбы

1. Группу вредителей запасов представляют следующие клещи...

1. *Acarus siro*
2. *Tetranychus urticae*
3. *Glycyphagus destructor*
4. *Caloglyphus rodionovi*
5. *Sitoptes graminum*
6. *Cenopalpus pulcher*

2. Соответствие между температурой среды и сроками обследования зерна Отметьте соответствие:

- | | |
|---------------------------------|--------------------|
| 1. $+10^{\circ}\text{C}$ и выше | а) 1 раз в 15 дней |
| 2. $0 - +10^{\circ}\text{C}$ | б) 1 раз в 10 дней |
| 3. ниже 0°C | в) 1 раз в месяц |

3. Возможные пути индивидуального развития представителей амбарных клещей (на примере лукового корневого клеща)...

1. - яйцо-личинка-пронимфа-дейтонимфа-тритонимфа-взрослый клещ
2. - яйцо-личинка-пронимфа-взрослый клещ
3. - яйцо-личинка-пронимфа-гипопус-тритонимфа-взрослый клещ
4. - яйцо-личинка-пронимфа-дейтонимфа-взрослый клещ

4. О сильном заселении муки клещами свидетельствует...

1. - запах плесени и грязно-серый цвет
2. - уксусный запах и грязно-серый цвет
3. - «медовый» запах и грязно-серый цвет

5. Мучной клещ является

1. монофагом
2. полифагом
3. олигофагом
4. Копчение

6. Удлиненный клещ повреждает

- 1 зерно
- 2 муку
- 3 сыр
- 4 арахис
- 5 зерно и мука

Критерии оценки:

- оценка «отлично» выставляется студенту, если все выполнено правильно;
- оценка «хорошо», если одна ошибка;
- оценка «удовлетворительно», если- 2 -3 ошибки;
- оценка «неудовлетворительно», если более 3 ошибок.

Контрольные вопросы

1. Какие виды клещей Вы знаете повреждающие зерно при хранении?
2. Какие причины способствуют повышению повреждаемости зерна и зернопродуктов при хранении?
3. Укажите основные профилактические мероприятия, которые нужно проводить при подготовке хранилища на хранение.
4. В чем заключается основная вредоносность клещей?
5. При какой температуре и влажности зерно нужно закладывать на хранение?
6. Как правильно нужно проводить отбор проб зерна на выявление наличия клещей?
7. Что такое сметки и как их нужно убирать из хранилища?
8. Какие химические препараты разрешены согласно Списка препаратов на текущий год к применению в хранилищах?
9. Какие основные способы обработки хранилищ перед закладкой зерна на хранение Вы можете указать?
10. Что такое аэрозольная обработка?
11. Как изменяются показатели качества зерна при повреждении его клещами?

Критерии оценки:

- оценка «отлично» выставляется студенту, если все выполнено правильно;
- оценка «хорошо», если одна ошибка;
- оценка «удовлетворительно», если- 2 -3 ошибки;
- оценка «неудовлетворительно», если более 3 ошибок.

Тема: Морфология, анатомия и физиология грызунов. Основные экологические группы грызунов и их значение

1. Систематическое положение грызунов

1. - отряд Rodentia
2. - отряд Lagomorpha
3. - отряд Carnivora
4. - отряд Insectivora

2. Диагностический признак отряда ...

1. - отряд Lagomorpha
2. - отряд Carnivora
3. - отряд Insectivora

4. - отряд Rodentia

3. . Самое многочисленное семейство отряда грызунов ...

1. - Sciuridae
2. - Muridae
3. - Muscardinidae
4. - Spalacidae

4. Животноводству (на фермах) из грызунов вредят ...

1. - крысы
2. - мыши
3. - сони
4. - суслики

5. Характерные особенности отряда грызунов...

1. - две пары резцов в верхней челюсти
2. - одна пара резцов в верхней челюсти
3. - наличие клыков
4. - отсутствие клыков
5. - резцы лишены замкнутого корня и обладают постоянным ростом
6. - резцы имеют замкнутый корень, лишены постоянного роста
7. - переднекоренные зубы хорошо отличаются от заднекоренных
8. - переднекоренные зубы плохо отличаются от заднекоренных

6. . Вес тела мыши малютки...

1. - 3-5 г
2. - 5-50 г
3. - 50-100 г
4. - 500г

7. Найдите соответствие между русским и латинским названием грызунов

Отметьте соответствие:

- | | |
|-----------------------|------------------------|
| 1. Хомяк обыкновенный | а) Rattus norvegicus |
| 2. Водяная полевка | б) Cricetus cricetus |
| 3. Мышь полевая | в) Arvicola terrestris |
| 4. Крыса серая | г) Apodemus agrarius |

8. Соответствие между жизненными формами и видами грызунов

Отметьте соответствие:

- | | |
|--|--------------------|
| 1. накапливают жир, спячка без запасов | а) цокоры, слепыши |
| 2. небольшое ожирение, спячка с запасами | б) суслики, сурки |

- | | |
|---|------------------------------------|
| 3. круглогодичная активность, минимум запасов или без них | в) мыши, водяная полевка, песчанки |
| 4. круглогодичная активность, запасы | г) хомяки, бурундуки |
| 5. обитатели почв, запасы | Д) серые полевки, пеструшки |

9. Овощные культуры повреждают ...

1. - хомяки
2. - мыши
3. - бурундуки
4. - полевки
5. - сони
6. - крысы

10. Соответствие строения поверхности зубов характеру их питания... Отметьте соответствие:

- | | |
|--|------------------------------------|
| 1. виды, питающиеся преимущественно семенами | а) с плоской поверхностью зубов |
| 2. виды, питающиеся преимущественно вегетативными частями растений | б) с бугорчатой поверхностью зубов |

Критерии оценки:

- оценка «отлично» выставляется студенту, если все выполнено правильно;
- оценка «хорошо», если одна ошибка;
- оценка «удовлетворительно», если 2-3 ошибки;
- оценка «неудовлетворительно», если более 3 ошибок.

Контрольные вопросы

1. Что такое диастема? Какую роль выполняют резцы у грызунов?
2. Какие структурные образования кожи существуют у грызунов?
3. Из чего состоит волосяной покров? Каково его назначение в жизни грызунов?
4. Из чего состоит скелет грызунов, какую функцию он выполняет?
5. Какие группы грызунов Вы знаете? Какие изменения в строении скелета Вы можете выделить в зависимости от группы?
6. Из каких отделов состоит пищеварительный тракт грызунов? Какие пищеварительные железы Вы знаете?
7. Что такое перистальтика и как происходит продвижение пищи по кишечнику?
8. Что такое вибриссы и какую роль в жизни грызунов они выполняют?
9. От чего зависит длина пищеварительного тракта у различных групп и видов грызунов?
10. Соотношение размеров кишечного тракта изменяется в зависимости от каких факторов?
11. Строение зубов у грызунов отличается в зависимости от чего?
12. Строение половой системы самки и самца.
13. Особенности строения нервной системы у грызунов. На какие основные группы она подразделяется?
14. С чем связаны особенности терморегуляции у грызунов? Особенности терморегуляции у грызунов впадающих в спячку?
15. С чем связана высокая вредоносность различных видов грызунов?
16. Каковы основные физиологические функции кальция, фосфора и магния?
17. В чем заключаются основные особенности эволюции грызунов?

18. Из каких слоев состоят кожные покровы у грызунов? Основные функции кожных покровов.

19. В чем заключаются основные особенности кровеносной системы грызунов по сравнению с другими млекопитающими?

Критерии оценки:

- оценка «отлично» выставляется студенту, если все выполнено правильно;
- оценка «хорошо», если одна ошибка;
- оценка «удовлетворительно», если 2-3 ошибки;
- оценка «неудовлетворительно», если более 3 ошибок.

Тема: Систематика грызунов

1. Систематическое положение грызунов

1. отряд Rodentia
2. отряд Lagomorpha
3. отряд Carnivora
4. отряд Insectivora

2. Соответствие между видами и их систематическим положением

Отметьте соответствие:

- | | |
|----------------------------|--------------------|
| 1. Citellus undulatus | а) сем. Dipodidae |
| 2. Mus musculus | б) сем. Sciuridae |
| 3. Clethrionomys glareolus | в) сем. Muridae |
| 4. Allactaga major | г) сем. Cricetidae |

3. Найти соответствие между строением зубов и семейством грызунов

- | | |
|---|---------------------|
| 1. РМ 4/4 бугорчато-гребенчатая поверхность | а) сем. Беличьи |
| 2. РМ 4-5/3-4 бугорчатая поверхность | б) сем. Соневые |
| 3. - РМ 3/3 бугорчатая поверхность | в) сем. Мышиные |
| 4. РМ 3/3 плоская поверхность | г) под/сем. Полевки |

4. Расположение зубов в ротовой полости. Расположите их в правильной последовательности.

1. коренные или моляры;
2. резцы;
3. предкоренные или премоляры;

5. Какие промеры тела проводят для диагностики грызунов:

1. длина тела;
2. длина уха
3. длина ступни
4. длина задней ступни
5. высота уха
6. длина хвоста
7. ширина ступни

6. Как правильно обозначаются зубы у грызунов для записи в зубную формулу:

- | | |
|-------------------|------|
| 1. резцы | а) М |
| 2. клыки | б) I |
| 3. - предкоренные | в) С |
| 4. Коренные | г) Р |

Критерии оценки:

- оценка «отлично» выставляется студенту, если все выполнено правильно;
- оценка «хорошо», если одна ошибка;
- оценка «удовлетворительно», если- 2 -3 ошибки;
- оценка «неудовлетворительно», если более 3 ошибок.

Контрольные вопросы

1. В чем заключаются особенности в эволюции грызунов и на чем это отразилось?
2. На какие основные части подразделяются зубы у грызунов?
3. Как ведется счет в каждой половине зубного ряда?
4. Какие промеры черепа необходимо провести для правильной диагностики грызунов?
5. В последнее время какие методы определения грызунов на ограниченной территории применот?
6. На каком параметре или показателе строится систематика семейств отряда грызунов?

Критерии оценки:

- оценка «отлично» выставляется студенту, если все выполнено правильно;
- оценка «хорошо», если одна ошибка;
- оценка «удовлетворительно», если- 2 -3 ошибки;
- оценка «неудовлетворительно», если более 3 ошибок.

Тема: Хозяйственно-значимые виды грызунов в Сибири и меры борьбы с ними

1. Овощные культуры повреждают ...

1. - хомяки
2. - мыши
3. - бурундуки
4. - полевки
5. - сони
6. - крысы

2. Современные родентициды по механизму действия являются ...

1. - нервнопаралитическими ядами
2. - антикоагулянтами крови
3. - кишечными ядами

3. Способы применения разрешенных родентицидов ...

1. - опрыскивание
2. - сплошной рассев приманок
3. - внесение приманок в норы и приманочные ящички
4. - опыливание
5. - фумигация

4. Против грызунов применяют следующие препараты...

1. - Клерат
2. - Фитоверм
3. - Максим
4. - Финал
5. - Ураган
6. - Шторм

5. . Общая продолжительность жизни сусликов ...

1. - до 2 лет
2. - до 4-5 лет
3. - до 7-8 лет
4. - до 10 лет

6. Один суслик может уничтожить до ... урожая

1. - 1-2 кг
2. - 10-15 кг
3. - 25-35 кг

7. . Одна самка водяной полевки за сезон приносит ...

1. - 1-2 приплода (по 6-7 детенышей)
2. - 3-4 приплода (по 6-7 детенышей)
3. - 4-5 приплодов (по 6-7 детенышей)

8. Одна самка сусликов за сезон приносит ...

- 1 приплод (по 8-10 детенышей)
- 2 приплода (по 6-7 детенышей)
- 3 приплода (по 10 детенышей)
- 4 приплода (по 6-7 детенышей)

9. Длина нор водяной полевки достигает ...

- 10 м
- 50 м
- 80 м
- 100 м

10. Соответствие между видами и их систематическим положением Отметьте соответствие

- | | |
|------------------------------------|----------------|
| 1. мыши (лесная, полевая, домовая) | а) 5-10 г/нору |
| 2. полевки (мелкие виды) | б) 2-3 г/нору |
| 3. крысы и водяная полевка | в) 15-30г/нору |

11. Норы сусликов чаще всего имеют ... выходов

1. - один
2. - два
3. - несколько

12. Соотношение числа постоянных и временных нор у сусликов зависит от

1. - местообитания
2. - численности популяции
3. - времени года
4. - кормовой базы

13. Суслики строят ... норы

1. - временные (наклонные)
2. - постоянные (прямые или вертикальные)
3. - временные (прямые)
4. - постоянные (наклонные)

14. До наступления спячки гибель в популяции сусликов достигает ...

1. - 10 %

- 2. - 30 %
- 3. - 50 %
- 4. - 80 %

Критерии оценки:

- оценка «отлично» выставляется студенту, если все выполнено правильно;
- оценка «хорошо», если одна ошибка;
- оценка «удовлетворительно», если- 2 -3 ошибки;
- оценка «неудовлетворительно», если более 3 ошибок.

Контрольные вопросы

1. Какие основные виды грызунов вредящих полевым культурам Вы знаете? Какие из Вами названных обитают на территории Новосибирской области и Сибири?
2. Какие виды сусликов Вы можете назвать и укажите их основные отличия между собой?
3. Правомерно ли называть водяную полевку водяной крысой, если да то почему?
4. Назовите основные защитные мероприятия, для снижения численности грызунов относящиеся к группе профилактических
5. Какие химические препараты можно применять против грызунов и какими способами?
6. Возможно, ли использование механического способа и в чем он заключается?
7. Какие виды среди грызунов наносят наибольший ущерб при хранении продукции и на животноводческих хозяйствах?
8. В чем заключается опасность грызунов кроме повреждения продукции и приведите примеры.

Критерии оценки:

- оценка «отлично» выставляется студенту, если все выполнено правильно;
- оценка «хорошо», если одна ошибка;
- оценка «удовлетворительно», если- 2 -3 ошибки;
- оценка «неудовлетворительно», если более 3 ошибок.

ФГБОУ ВО Новосибирский ГАУ Кафедра защиты растений

Тестовые задания

для определения уровня сформированности компетенций
по дисциплине ФТД.01 Вредные клещи, грызуны, нематоды

Компетенция ПК-11 *Способен оперативно управлять интегрированной системой защиты растений на основе результатов контроля развития сельскохозяйственных культур и фитосанитарного состояния посевов*

ИПК – 11.3.

Реализует меры по обеспечению карантинной фитосанитарной безопасности в соответствии законодательством Российской Федерации

1. Для решения задач по применению интегрированной защиты растений необходимо использовать:

- А) агротехнический метод
- Б) химический метод
- В) биологический метод
- Г) применение всех методов в комплексе

Правильный ответ: Г

2. Укажите, какие признаки поражения картофеля золотистой картофельной нематодой необходимо знать для успешного применения комплекса мер по подавлению численности - пожелтение нижних листьев

1. - деформация листьев
2. - галлы на корнях
3. - галлы на листьях
4. - цисты на корнях
5. - раны на корнях
6. - ветвление корневой системы

Правильный ответ: 4,6

3. Для правильной фитосанитарной оценки ситуации в агроценозе необходимо знать систематическое положение грызунов. Укажите его.

1. - отряд Rodentia
2. - отряд Lagomorpha
3. - отряд Carnivora
4. - отряд Insectivora

Правильный ответ: 1

4. Установите соответствие между используемым приемом и методом в рамках применения интегрированной защиты растений от вредных организмов

1. Севооборот	А) Биологический метод
2. Проведение опрыскивания пестицидами	Б) Агротехнический метод
3. Использование устойчивых сортов	В) Химический метод
4. Выпуск хищного клеща фитосейулюса	Г) Селекционный метод

Правильный ответ: 1 Б, 2В, 3 Г, 4А

5. Для снижения численности паутинного клеща на розе в условиях защищенного грунта сколько необходимо использовать препарата Фитоверм, КЭ с нормой расхода 4л/га. Площадь теплицы составляет 4 га.

6. Диастема это _____

7. У фитогельминтов орган, который служит для прокалывания субстрата и потребления сока растения называется _____

8. Какие приемы и методы могут использоваться для снижения численности паутинного клеща на огурце в условиях защищенного грунта

Критерии оценки:

- оценка «зачтено» выставляется, если студент правильно отвечает на 70% вопросов;
- оценка «не зачтено» выставляется, если студент отвечает менее чем на 70% вопросов.

Итоговая оценка знаний

Вопросы для подготовки к зачету

Список вопросов для подготовки к зачету по дисциплине

Блок «Вредные клещи»

1. Практическое значение клещей. Систематическое положение клещей, краткая характеристика отрядов.
2. Особенности наружного строения клещей. Конечности, покровы, деление тела.
3. Пищеварительная и дыхательная системы.
4. Выделительная система.
5. Нервная система и органы чувств. Органы размножения.
6. Особенности строения и биология Акарид – основные представители, их практическое значение (мучной удлинённый, темный, клещ Родионова).
7. Меры борьбы и профилактика с клещами, вредящими зерну и др. продуктам при хранении. Способы исследования зерна на клещей.
8. Паутинные клещи: паутинный, красный плодовый, красный citrusовый, боярышниковый, садовый, атлантический.
9. Особенности строения и биология четырехногих клещей. Основные представители: смородинный почковый, малинный, ржавый томатов, грушевый галловый, побеговый сливовый.
10. Хлебный или зерновой клещ. Биология, вредоносность и меры борьбы.

блоку «Вредные грызуны»

1. Особенности строения пищеварительной системы грызунов.
2. Методы учета грызунов.
3. Особенности строения и размножения грызунов.
4. Отряд грызуны. Систематические группы их характеристика.
5. Семейство полевки. Основные представители их характеристика и меры борьбы.
6. Семейство мышиные. Основные представители их характеристика и меры борьбы.
7. Водяная полевка. Характеристика и меры борьбы.
8. Суслики. Виды, характеристика, распространенность, меры борьбы.
9. Мышевидные грызуны – вредители полевых, плодово – ягодных и лесных культур.
10. Методы и способы борьбы с грызунами.

блоку «вредные нематоды»

1. Понятие о фитонематодах. Вред, причиняемый нематодами. Распространенность нематод, методы выявления и учет фитонематод.
2. Экологические группы нематод. Методы их определения. Выделение нематод из почвы, растений, учет фитонематод.
3. Типы и симптомы повреждений нематодами корневой системы и надземных частей растений.
4. Систематика и классификация нематод.
5. Строение пищеварительной системы нематод. Общее анатомическое строение нематод.
6. Нервная система – органы чувств.
7. Цистообразующая овсяная нематода – биология, вредоносность, распространение, растение-хозяин, меры борьбы.
8. Картофельная цистообразующая нематода – биология, вредоносность, распространение, растение-хозяин, меры борьбы.
9. Пшеничная нематода – биология, вредоносность, распространение, растение-хозяин, меры борьбы.

Критерии оценки зачета

Оценка «зачтено» выставляется студенту, который

- прочно усвоил предусмотренный программный материал;
- правильно, аргументировано ответил на все вопросы, с приведением примеров;
- показал глубокие систематизированные знания, владеет приемами рассуждения и сопоставляет материал из разных источников: теорию связывает с практикой, другими темами данного курса, других изучаемых предметов
- без ошибок выполнил практическое задание.

Обязательным условием выставленной оценки является правильная речь в быстром или умеренном темпе.

Дополнительным условием получения оценки «зачтено» могут стать хорошие успехи при выполнении самостоятельной и контрольной работы, систематическая активная работа на семинарских занятиях.

Оценка «не зачтено» выставляется студенту, который не справился с 50% вопросов, в ответах на другие вопросы допустил существенные ошибки. Не может ответить на дополнительные вопросы, предложенные преподавателем. Целостного представления о взаимосвязях, компонентах, этапах развития культуры у студента нет.

Оценивается качество устной и письменной речи, как и при выставлении положительной оценки.

Составитель _____ Т.В. Шпатова
(подпись)

«27» сентября 2022г.

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования	СМК ПНД 69-01-2022
«НОВОСИБИРСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»	стр. 26 из 34
Положение о формировании фондов оценочных средств для текущей, промежуточной и государственной итоговой аттестации	Версия 1

Приложение 16

МАТРИЦА СООТВЕТСТВИЯ КРИТЕРИЕВ ОЦЕНКИ УРОВНЮ СФОРМИРОВАННОСТИ КОМПЕТЕНЦИЙ

Критерии оценки	Уровень сформированности компетенций
Оценка по пятибалльной системе	
«Отлично»	«Высокий уровень»
«Хорошо»	«Повышенный уровень»
«Удовлетворительно»	«Пороговый уровень»
«Неудовлетворительно»	«Не достаточный»
Оценка по системе «зачет – незачет»	
«Зачтено»	«Достаточный»
«Не зачтено»	«Не достаточный»

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

1. Положение «О балльно-рейтинговой системе аттестации студентов»: СМК ПНД 08-01-2022, введено приказом от 28.09.2011 №371-О (<http://nsau.edu.ru/file/403>; режим доступа свободный);

2. Положение «О проведении текущего контроля и промежуточной аттестации обучающихся в ФГБОУ ВО Новосибирский ГАУ»: СМК ПНД 77-01-2022, введено в действие приказом от 03.08.2015 №268а-О (<http://nsau.edu.ru/file/104821>; режим доступа свободный).