



Федеральное агентство по рыболовству
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Калининградский государственный технический университет»
(ФГБОУ ВО «КГТУ»)

УТВЕРЖДАЮ
Начальник УРОПС

Фонд оценочных средств
(приложение к рабочей программе модуля)
«ИНТЕГРИРОВАННАЯ ЗАЩИТА РАСТЕНИЙ»

основной профессиональной образовательной программы бакалавриата
по направлению подготовки
35.03.04 АГРОНОМИЯ

ИНСТИТУТ

агроинженерии и пищевых систем

РАЗРАБОТЧИК

кафедра агрономии и агроэкологии

1 РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Таблица 1 – Планируемые результаты обучения по дисциплинам (модулям), соотнесенные с установленными индикаторами достижения компетенций

Код и наименование компетенции	Индикаторы достижения компетенции	Дисциплины	Результаты обучения (владения, умения и знания), соотнесенные с компетенциями/индикаторам и достижения компетенции
<p>ОПК-3: Способен создавать и поддерживать безопасные условия выполнения производственных процессов</p> <p>ОПК-4: Способен реализовывать современные технологии и обосновывать их применение в профессиональной деятельности.</p> <p>ПК-4: Способен разрабатывать комплекс агротехнических мероприятий, обеспечивающий сохранность урожая, сохранение (повышение) плодородия почвы</p> <p>ПК-5: Способен осуществлять общий контроль за реализацией технологического процесса производства продукции растениеводства в соответствии с разработанными технологиями возделывания</p>	<p>ОПК-3.1: Владеет методами поиска и анализа нормативных правовых документов, регламентирующих вопросы охраны труда в сельском хозяйстве</p> <p>ОПК-4.6: Использует современные методы научных исследований для разработки элементов систем защиты сельскохозяйственных культур.</p> <p>ПК-4.1: Разрабатывает экологически обоснованную интегрированную систему защиты растений с учетом прогноза развития вредных объектов и фактического фитосанитарного состояния посевов для предотвращения потерь урожая от болезней, вредителей и сорняков</p> <p>ПК-4.5: Формирует способность к лабораторному анализу образцов</p>	<p>Интегрированная защита растений</p>	<p><u>Знать:</u> современные методы научных исследований в области защиты сельскохозяйственных культур от вредных организмов согласно утвержденным планам и методикам перспективные инновационные технологии в области защиты растений</p> <p><u>Уметь:</u> провести лабораторный анализ степени пораженности сельскохозяйственных растений вредителями и болезнями при освоении образовательной программы и в профессиональной деятельности провести фитосанитарные мониторинговые исследования агробиоценозов сельскохозяйственных культур.</p> <p><u>Владеть:</u> способностью к статистической обработке результатов опытов, формулированию выводов при проведении прикладных и научно-исследовательских работ в области защиты растений методиками фитосанитарного мониторинга при проведении прикладных и научно-исследовательских работ в области защиты растений.</p>

сельскохозяйственных культур	<p>почв и растений агроэкосистем при освоении образовательной программы и в профессиональной деятельности</p> <p>ПК-5.2: Контролирует хранение, подготовку к применению и применение органических, минеральных удобрений, ядохимикатов с соблюдением требований охраны окружающей среды</p>		
------------------------------	---	--	--

2 ПЕРЕЧЕНЬ ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ПОЭТАПНОГО ФОРМИРОВАНИЯ РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (ТЕКУЩИЙ КОНТРОЛЬ) И ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ

2.1 Для оценки результатов освоения дисциплины используются:

- оценочные средства текущего контроля успеваемости
- оценочные средства для промежуточной аттестации по дисциплине.

2.2 К оценочным средствам текущего контроля успеваемости относятся:

- тестовые задания
- задания и контрольные вопросы по лабораторным работам.

2.3 К оценочным средствам для промежуточной аттестации по дисциплине, проводимой в форме экзамена, соответственно относятся:

- задания по контрольной работе (по заочной форме обучения).
- задания по курсовой работе
- экзаменационные вопросы и задания.

3 ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ УСПЕВАЕМОСТИ

3.1 Тестовые задания используются для оценки освоения каждого из трех разделов дисциплины студентами очной формы обучения (Приложение № 1). Тестирование обучающихся проводится на занятиях после рассмотрения на лекциях соответствующих тем.

Задания по темам разделов «Методы интегрированной защиты растений», «Сообщества вредных организмов в агроценозах сельскохозяйственных культур», «Системы интегрированной защиты растений от вредителей и болезней» предусматривают выбор правильного ответа на поставленный вопрос из предлагаемых вариантов ответа. Положительная оценка («зачтено») выставляется, если получены правильные ответы:

Оценка «5» («отлично») ставится, если студент ответил правильно на 81% - 100% тестовых заданий.

Оценка «4» («хорошо») ставится, если студент ответил правильно на 61% - 80% тестовых заданий.

Оценка «3» («удовлетворительно») ставится, если студент ответил правильно на 41% - 60% тестовых заданий.

Оценка «2» («неудовлетворительно») ставится, если студент ответил правильно не более, чем на 40% тестовых заданий.

Целью тестирования является закрепление, углубление и систематизация знаний студентов, полученных на лекциях и в процессе самостоятельной работы. Оценка определяется количеством допущенных в ответах ошибок.

3.2 В приложении № 2 приведены типовые задания и контрольные вопросы по лабораторным работам, предусмотренным рабочей программой дисциплины. Целью лабораторного практикума является формирование умений и навыков по изучению групп вредных организмов, функционирующих в агроэкосистемах, и разработке интегрированных систем защиты растений. Оценка результатов выполнения задания по каждой лабораторной работе проводится при представлении студентом отчета по лабораторной работе, демонстрации преподавателю исполнения задания и на основании ответов студента на вопросы по тематике лабораторной работы. Студент, самостоятельно выполнивший задание и продемонстрировавший знание использованных им средств и приемов, получает по лабораторной работе оценку «зачтено».

Кроме того, по лабораторному практикуму выставляется экспертная оценка по четырехбалльной шкале – «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно». Неудовлетворительная оценка выставляется, если студент не выполнил и не «защитил» предусмотренные рабочей программой дисциплины лабораторные работы.

4 ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА ДЛЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

4.1 Промежуточная аттестация по дисциплине за первый семестр ее освоения проводится в форме зачета. Положительная оценка («зачтено») выставляется студенту, успешно выполнившему лабораторные работы первого семестра обучения и получившему положительные оценки по результатам тестирования или контрольной работы. Студент, не выполнивший лабораторный практикум первого семестра обучения, получает оценку «не зачтено». Студент, выполнивший лабораторный практикум, но имеющий неудовлетворительную оценку по результатам тестирования (контрольной работы) в семестре проходит тестирование (выполняет контрольную работу) повторно.

Промежуточная аттестация по дисциплине за второй семестр ее освоения проводится в форме экзамена. К экзамену допускаются студенты:

- положительно аттестованные по результатам освоения дисциплины в первом семестре изучения дисциплины (получившие при этой аттестации оценку «зачтено»)
- получившие положительную оценку по результатам лабораторного практикума во втором семестре изучения дисциплины
- получившие оценку «зачтено» по контрольной работе при заочной форме обучения
- получившие положительную оценку по курсовой работе.

4.2 Контрольная работа, выполняемая в пятом семестре (заочная форма обучения), предусматривает развернутые ответы на вопросы, представленные в рекомендациях по учебно-методическому обеспечению самостоятельной работы студента (Приложение № 3). Каждый вариант включает два вопроса: первый – из общих понятий интегрированной защиты растений от вредных организмов, второй – по системе защитных мероприятий от вредителей и болезней конкретной культуры. Выполнение контрольной работы предусматривает оценку знаний и умений студента самостоятельно подготовить теоретический и практический материал, используя свои теоретические познания и способность анализировать информацию по изучаемой дисциплине.

Тематика вопросов определена изучением наиболее важных в сельскохозяйственном отношении культур и необходимостью их защиты от вредных организмов, имеющих значение в фитосанитарной стабилизации агроценозов. Перечень вопросов соответствует направлению изучения дисциплины «Интегрированная защита растений».

Результаты контрольной работы позволяют оценить успешность освоения студентами всех тем дисциплины. Оценка контрольной работы является экспертной (зачет или незачет) и оценивается преподавателем по полноте ответов на вопросы.

4.3 Курсовая работа, выполняемая в шестом семестре при очной и заочной форме обучения, является формой промежуточной аттестации по дисциплине, которая представляет

оценку знаний и умений студента самостоятельно подготовить практическую работу, используя свои теоретические познания и способность анализировать информацию по изучаемой дисциплине. В основу курсовой работы положена разработка научно обоснованной системы интегрированной защиты растений от вредителей и болезней на определенной культуре. Для разработки интегрированной системы защиты растений необходимо определение видового состава вредных организмов, выбор методов и приемов защиты растений, составление планов применения пестицидов с учетом особенностей биологии вредных организмов и защищаемых растений.

Вариант темы курсовой работы студент выбирает индивидуально в соответствии с его профессиональными интересами, возможно в соответствии с темой ВКР, и согласовывает его с преподавателем. Варианты тем курсовой работы представлены в приложении № 4.

По результатам защиты курсовой работы выставляется экспертная оценка («отлично», «хорошо», «удовлетворительно» или «неудовлетворительно»), которая учитывается при аттестации по дисциплине (на экзамене).

4.4 В приложении № 5 приведены экзаменационные вопросы, в приложении № 6 приведены задания к экзаменационным билетам по дисциплине. Экзаменационный билет содержит два экзаменационных вопроса и задание.

4.5 Экзаменационная оценка («отлично», «хорошо», «удовлетворительно» или «неудовлетворительно») является экспертной и зависит от уровня освоения студентом тем дисциплины (наличия и сущности ошибок, допущенных студентом при ответе на экзаменационный вопрос, выполнении им экзаменационного задания).

При промежуточной аттестации по дисциплине учитываются оценки студента по лабораторному практикуму и курсовой работе.

Критерии оценивания экзамена по дисциплине

Универсальная система оценивания результатов обучения включает в себя системы оценок: 1) «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно» 2) «зачтено», «не зачтено» 3) 100 - балльную (процентную) систему и правило перевода оценок в пятибалльную систему (таблица 2)

Таблица 2 – Система оценок и критерии выставления оценки

Система оценок	2	3	4	5
	0-40%	41-60%	61-80 %	81-100 %
Критерий	«неудовлетворительно»	«удовлетворительно»	«хорошо»	«отлично»
	«не зачтено»	«зачтено»		
1 Системность и	Обладает	Обладает	Обладает	Обладает полностью

Система оценок Критерий	2	3	4	5
	0-40%	41-60%	61-80 %	81-100 %
	«неудовлетворительно»	«удовлетворительно»	«хорошо»	«отлично»
	«не зачтено»	«зачтено»		
полнота знаний в отношении изучаемых объектов	частичными и разрозненными знаниями, которые не может научно-корректно связывать между собой (только некоторые из которых может связывать между собой)	минимальным набором знаний, необходимым для системного взгляда на изучаемый объект	набором знаний, достаточным для системного взгляда на изучаемый объект	знаний и системным взглядом на изучаемый объект
2 Работа с информацией	Не в состоянии находить необходимую информацию, либо в состоянии находить отдельные фрагменты информации в рамках поставленной задачи	Может найти необходимую информацию в рамках поставленной задачи	Может найти, интерпретировать и систематизировать необходимую информацию в рамках поставленной задачи	Может найти, систематизировать необходимую информацию, а также выявить новые, дополнительные источники информации в рамках поставленной задачи
3. Научное осмысление изучаемого явления, процесса, объекта	Не может делать научно корректных выводов из имеющихся у него сведений, в состоянии проанализировать только некоторые из имеющихся у него сведений	В состоянии осуществлять научно корректный анализ предоставленной информации	В состоянии осуществлять систематический и научно корректный анализ предоставленной информации, вовлекает в исследование новые релевантные задачи данные	В состоянии осуществлять систематический и научно-корректный анализ предоставленной информации, вовлекает в исследование новые релевантные поставленной задаче данные, предлагает новые ракурсы поставленной задачи
4. Освоение стандартных алгоритмов решения профессиональных задач	В состоянии решать только фрагменты поставленной задачи в соответствии с заданным алгоритмом, не	В состоянии решать поставленные задачи в соответствии с заданным	В состоянии решать поставленные задачи в соответствии с заданным	Не только владеет алгоритмом и понимает его основы, но и предлагает новые решения в рамках

Система оценок Критерий	2	3	4	5
	0-40%	41-60%	61-80 %	81-100 %
	«неудовлетворительно»	«удовлетворительно»	«хорошо»	«отлично»
	«не зачтено»	«зачтено»		
	освоил предложенный алгоритм, допускает ошибки	алгоритмом	алгоритмом, понимает основы предложенного алгоритма	поставленной задачи

Для получения положительной оценки на экзамене студент обязан посещать занятия, проявлять активность в аудитории, выполнять выдаваемые ему задания, защитить лабораторные работы, пройти тестирование с положительным результатом.

Процентный вклад (по стобальной системе) в итоговый результат этих составляющих следующий: посещаемость – 15 %, выполнение индивидуальных заданий – 10 %, выполнение лабораторных работ – 15 %, ответ на контрольные вопросы по дисциплине – 60 %.

Оценка «5» («отлично») ставится, если студент набрал 81% - 100% баллов.

Оценка «4» («хорошо») ставится, если студент набрал 61% - 80% баллов.

Оценка «3» («удовлетворительно») ставится, если студент набрал 41% - 60% баллов.

Оценка «2» («неудовлетворительно») ставится, если студент набрал не более, чем 40% баллов.

5 СВЕДЕНИЯ О ФОНДЕ ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ И ЕГО СОГЛАСОВАНИИ

Фонд оценочных средств для аттестации по дисциплине «Интегрированная система защиты растений» представляет собой компонент основной профессиональной образовательной программы бакалавриата по направлению подготовки 35.03.04 Агрономия.

Фонд оценочных средств рассмотрен и одобрен на заседании кафедры агрономии и агроэкологии (протокол № 6 от 22.04.2022 г.).

Заведующая кафедрой



О.М. Бедарева

ТИПОВЫЕ ТЕСТОВЫЕ ЗАДАНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

ВАРИАНТ 1

1. Применение технологических приемов для создания условий, неблагоприятных для проявления тактик жизненного цикла вредных организмов, с другой стороны, благоприятных условий для функционирования вегетативных и генеративных органов растений – это:

- 1) агротехнический метод защиты растений
- 2) биологический метод защиты растений
- 3) химический метод защиты растений

2. Метод защиты растений, основанный на использовании паразитических и хищных насекомых и болезнетворных микроорганизмов для защиты растений от вредителей и болезней – это:

- 1) агротехнический метод защиты растений
- 2) биологический метод защиты растений
- 3) химический метод защиты растений

3. Защита растений от вредных организмов, основанная на применении пестицидов – это:

- 1) агротехнический метод защиты растений
- 2) биологический метод защиты растений
- 3) химический метод защиты растений

4. Биологический метод защиты растений от вредных организмов включает использование:

- 1) микробиопрепаратов
- 2) пестицидов
- 3) агрохимикатов

5. Химический метод защиты растений от вредных организмов включает использование:

- 1) микробиопрепаратов
- 2) пестицидов
- 3) агрохимикатов

6. Составляющими приемами агротехнического метода защиты растений являются:

- 1) сроки сева и посадки
- 2) опрыскивание растений инсектицидами
- 3) протравливание семенного материала

7. Пестициды для защиты растений от насекомых - фитофагов называют:

- 1) фунгицидами
- 2) инсектицидами
- 3) акарицидами

8. Пестициды для защиты растений от клещей - фитофагов называют:

- 1) фунгицидами
- 2) инсектицидами
- 3) акарицидами

9. Пестициды для защиты растений от грибных болезней называют:

- 1) фунгицидами
- 2) инсектицидами
- 3) акарицидами

10. Пестициды для защиты растений от слизней называют:

- 1) фунгицидами
- 2) моллюскоцидами
- 3) акарицидами

11. Пестициды для защиты растений от фитонематод называют:

- 1) нематицидами
- 2) моллюскоцидами
- 3) акарицидами

12. Пестициды для защиты растений от мышевидных грызунов называют:

- 1) нематицидами
- 2) моллюскоцидами
- 3) родентицидами

13. Пестициды для защиты растений от бактериальных болезней называют:

- 1) фунгицидами
- 2) инсектицидами
- 3) бактерицидами

14. Пестициды для защиты растений от вирусных болезней называют:

- 1) фунгицидами
- 2) вирицидами
- 3) бактерицидами

15. Пестициды для защиты растений от насекомых-фитофагов и болезней называют:

- 1) фунгицидами
- 2) инсектофунгицидами
- 3) акарицидами

16. Пестициды для защиты растений от насекомых-фитофагов и клещей называют:

- 1) фунгицидами
- 2) инсектоакарицидами
- 3) акарицидами

17. Пестициды для защиты растений от насекомых-фитофагов, клещей и болезней называют:

- 1) фунгицидами
- 2) инсектоакарофунгицидами
- 3) инсектоакарицидами

18. Средства защиты растений от вредителей классифицируют:

- 1) по объекту применения, по способу проникновения в организм вредителя, по характеру действия на организм вредителя
- 2) по срокам применения по нормам применения по способу использования
- 3) по срокам ожидания, по классам опасности, по регламентам применения

19. Средства защиты растений от болезней классифицируют:

- 1) по принципу использования, по срокам применения, по нормам расхода

2) по назначению, по характеру действия на возбудителя, по спектру фунгицидного действия

3) по срокам ожидания, по классам опасности, по регламентам применения

20. Какие компоненты входят в состав пестицида:

1) действующее вещество, наполнитель (растворитель), вспомогательные вещества

2) рапсовое масло, загуститель, растворитель

3) регулятор роста, наполнитель, дополнительные вещества

21. К твердым препаративным формам пестицидов относятся:

1) растворимый порошок, паста, таблетки, водорастворимые гранулы

2) смачивающийся порошок, концентрат эмульсии, водный раствор

3) растворимый порошок, паста, водный раствор

22. К жидким препаративным формам пестицидов относятся:

1) растворимый порошок, паста, таблетки, водорастворимые гранулы

2) водный раствор, масляный суспензионный концентрат, концентрат эмульсии

3) растворимый порошок, паста, водный раствор

23. Химические средства защиты растений контактного действия:

1) распределяются только по поверхности органов растений и практически не передвигаются в растении

2) проникают и распространяются только в те органы или в те части органов растений, с которыми непосредственно контактируют

3) поглощаются листьями, стеблями, корнями и другими органами, перемещаются по флоэме, накапливаются в зонах активного роста и меристемных тканях, нарушая у них важнейшие физиологические процессы

24. Химические средства защиты растений локосистемного действия:

1) распределяются только по поверхности органов растений и практически не передвигаются в растении

2) проникают и распространяются только в те органы или в те части органов растений, с которыми непосредственно контактируют

3) поглощаются листьями, стеблями, корнями и другими органами, перемещаются по флоэме, накапливаются в зонах активного роста и меристемных тканях, нарушая у них важнейшие физиологические процессы

25. Химические средства защиты растений системного действия:

1) распределяются только по поверхности органов растений и практически не передвигаются в растении

2) проникают и распространяются только в те органы или в те части органов растений, с которыми непосредственно контактируют

3) поглощаются листьями, стеблями, корнями и другими органами, перемещаются по флоэме, накапливаются в зонах активного роста и меристемных тканях, нарушая у них важнейшие физиологические процессы

26. Профилактические средства защиты растений используют:

1) для предотвращения поражения растения вредными организмами

2) для уничтожения инфекции или вредителя уже внедрившихся в ткани растения – хозяина

3) для непосредственного уничтожения вредных организмов на растениях, семенах, на поверхности почвы или в почве, а также в помещениях и хранилищах

27. Лечащие средства защиты растений используют:

1) для предотвращения поражения растения вредными организмами

2) для уничтожения инфекции или вредителя уже внедрившихся в ткани растения – хозяина

3) для непосредственного уничтожения вредных организмов на растениях, семенах, на поверхности почвы или в почве, а также в помещениях и хранилищах

28. Истребительные средства защиты растений используют:

1) для предотвращения поражения растения вредными организмами

2) для уничтожения инфекции или вредителя уже внедрившихся в ткани растения – хозяина

3) для непосредственного уничтожения вредных организмов на растениях, семенах, на поверхности почвы или в почве, а также в помещениях и хранилищах

29. Нанесение на обрабатываемую поверхность пестицида в капельно-жидком состоянии в виде растворов, эмульсий или суспензий с помощью специальных агрегатов – это:

- 1) опрыскивание
- 2) протравливание
- 3) отравленные приманки

30. Нанесение пестицида на семенной или посадочный материал с целью уничтожения наружной или внутренней инфекции и вредителей с помощью специальной аппаратуры – это:

- 1) опрыскивание
- 2) протравливание
- 3) отравленные приманки

ВАРИАНТ 2

1. Укажите группы вредителей растений:

- 1) насекомые, клещи, нематоды, моллюски, грызуны
- 2) насекомые, клещи, нематоды, моллюски, тараканы
- 3) нематоды, моллюски, грызуны, черви, ящерицы.

2. Укажите причины возникновения болезней растений:

- 1) поражение грибами, бактериями, вирусами
- 2) поражение грибами, бактериями, неблагоприятные условия
- 3) поражение грибами, бактериями, вирусами, неблагоприятные условия.

3. Назовите комплекс вредных организмов зерновых культур:

- 1) злаковая тля, пшавица обыкновенная, фузариоз колоса, фомоз
- 2) злаковая тля, шведская муха, фузариоз колоса, септориоз листьев
- 3) злаковая тля, шведская муха, фузариоз колоса, сосудистый бактериоз.

4. Назовите комплекс вредных организмов рапса масличного:

- 1) рапсовый цветоед, капустная моль, пыльная головня, альтернариоз
- 2) рапсовый цветоед, капустная моль, склеротиниоз, альтернариоз
- 3) рапсовый цветоед, капустная моль, фомоз, шведская муха.

5. Назовите комплекс вредных организмов картофеля:

- 1) колорадский жук, рапсовый цветоед, золотистая нематода, парша обыкновенная
- 2) колорадский жук, проволочник, капустная белянка, ризоктониоз
- 3) колорадский жук, парша обыкновенная, фитофтороз, ризоктониоз

6. Назовите комплекс вредных организмов капусты белокочанной:

- 1) капустная белянка, капустная муха, фузариоз колоса, септориоз листьев
- 2) капустная белянка, капустная муха, фомоз, рапсовый пилильщик
- 3) капустная белянка, капустная муха, пыльная головня, септориоз листьев

7. Назовите комплекс вредных организмов моркови столовой:

- 1) морковная муха, альтернариоз, белая гниль, морковная листовая блошка
- 2) морковная муха, рапсовый цветоед, белая гниль, морковная листовая блошка
- 3) морковная муха, альтернариоз, белая гниль, капустная белянка

8. Назовите комплекс вредных организмов кормовых бобов:

- 1) клубеньковый долгоносик, бобовая зерновка, шоколадная пятнистость, бобовая тля
- 2) клубеньковый долгоносик, бобовая зерновка, пыльная головня, бобовая тля
- 3) клубеньковый долгоносик, септориоз, фузариоз, бобовая тля

9. Назовите комплекс вредных организмов яблони домашней:

- 1) парша обыкновенная, яблонная плодовая жорка, яблонный цветоед, зеленая тля
- 2) парша обыкновенная, яблонная плодовая жорка, рапсовый цветоед, зеленая тля
- 3) парша обыкновенная, яблонная плодовая жорка, яблонный цветоед, красногалловая тля

10. Назовите комплекс вредных организмов овощей в защищенном грунте:

- 1) тепличная белокрылка, паутинный клещ, шведская муха, корневая гниль
- 2) тепличная белокрылка, паутинный клещ, фитофтороз томата, корневая гниль
- 3) тепличная белокрылка, пьявица обыкновенная, фитофтороз томата, корневая гниль

11. Укажите место зимовки колорадского жука:

- 1) почва
- 2) растительные остатки
- 3) клубни картофеля

12. Укажите место зимовки рапсового цветоеда:

- 1) почва, растительные остатки
- 2) почва, зерно рапса
- 3) почва, зернохранилища

13. Укажите место зимовки капустного скрытнохоботника:

- 1) почва, растительные остатки
- 2) почва, зерно рапса
- 3) почва, зернохранилища

14. Укажите место зимовки капустной мухи:

- 1) почва, растительные остатки
- 2) почва, кочаны капусты
- 3) почва, овощехранилища

15. Укажите место зимовки капустной тли:

- 1) почва, растительные остатки
- 2) кочерыги капусты
- 3) почва, овощехранилища

16. Назовите зимующую стадию колорадского жука:

- 1) яйцо
- 2) имаго
- 3) куколка

17. Назовите зимующую стадию черемухово-злаковой тли:

- 1) яйцо
- 2) личинка
- 3) имаго

18. Назовите зимующую стадию бобовой зерновки:

- 1) личинка
- 2) куколка
- 3) имаго

19. Укажите место сохранения инфекции фитофтороза картофеля:

- 1) почва, растительные остатки, клубни картофеля
- 2) почва, клубни картофеля семена
- 3) почва, клубни картофеля, тело насекомых

20. Укажите место сохранения инфекции пыльной головни ячменя:

- 1) почва, растительные остатки, зерно
- 2) зародыш зерновки
- 3) почва, солома, тело насекомых

21. Укажите место сохранения инфекции твердой головни пшеницы:

- 1) почва, растительные остатки, зерно
- 2) поверхность зерновки
- 3) почва, солома, тело насекомых

22. Капустный галловый скрытнохоботник повреждает:

- 1) корневую систему растений рапса
- 2) стебель растений рапса
- 3) стручки растений рапса

23. Шведская муха повреждает:

- 1) листья растений зерновых культур
- 2) корневую систему растений зерновых культур
- 3) стебли и зерна зерновых культур

24. Обыкновенная злаковая тля повреждает:

- 1) листья, стебли, колосья зерновых культур
- 2) листья, стебли, корень зерновых культур
- 3) корень, колосья зерновых культур

25. Возбудитель черной ножки картофеля – это:

- 1) грибок
- 2) бактерия
- 3) вирус

26. Возбудитель морщинистой мозаики картофеля – это:

- 1) гриб
- 2) бактерия
- 3) вирус

27. Возбудитель фитофтороза картофеля – это:

- 1) гриб
- 2) бактерия
- 3) вирус

28. Возбудитель септориоза озимой пшеницы – это:

- 1) гриб
- 2) бактерия
- 3) вирус

29. Возбудитель мучнистой росы озимой пшеницы – это:

- 1) гриб
- 2) бактерия
- 3) вирус

30. Цисты золотистой картофельной нематоды сохраняются в почве:

- 1) 1-2 года
- 2) 8-10 лет
- 3) 5-6 месяцев

ВАРИАНТ 3

1. Химическая защита растений:

1) Система мероприятий по защите растений и продукции растительного происхождения от вредных организмов путем применения биологических препаратов или использования регуляторной и истребительной деятельности естественных врагов вредных организмов, а также раздел науки о защите растений

2) Система мероприятий по защите растений и продукции растительного происхождения от вредных организмов с помощью химических средств, а также раздел науки о защите растений.

3) Система управления фитосанитарным состоянием экосистем путем комплексного использования различных средств и методов защиты растений с целью обеспечения фитосанитарного благополучия территории, а также раздел науки о защите растений

2. Биологическая защита растений:

1) Система мероприятий по защите растений и продукции растительного происхождения от вредных организмов путем применения биологических препаратов или использования регуляторной и истребительной деятельности естественных врагов вредных организмов, а также раздел науки о защите растений

2) Система мероприятий по защите растений и продукции растительного происхождения от вредных организмов с помощью химических средств, а также раздел науки о защите растений.

3) Система управления фитосанитарным состоянием экосистем путем комплексного использования различных средств и методов защиты растений с целью обеспечения фитосанитарного благополучия территории, а также раздел науки о защите растений

3. Интегрированная защита растений:

1) Система мероприятий по защите растений и продукции растительного происхождения от вредных организмов путем применения биологических препаратов или использования регуляторной и истребительной деятельности естественных врагов вредных организмов, а также раздел науки о защите растений

2) Система мероприятий по защите растений и продукции растительного происхождения от вредных организмов с помощью химических средств, а также раздел науки о защите растений.

3) Система управления фитосанитарным состоянием экосистем путем комплексного использования различных средств и методов защиты растений с целью обеспечения фитосанитарного благополучия территории, а также раздел науки о защите растений

4. Число потенциально опасных вредных организмов в агроэкосистемах:

1) колеблется около 12 тысяч видов

2) превышает 100 тыс. видов

3) менее 100 тысяч видов

5. Профилактические элементы интегрированной защиты растений:

1) Соблюдение севооборотов и выращивание промежуточных культур.

2) Биологические меры защиты: ввоз и распространение хищников и паразитов использование вирусных, бактериальных и грибных биопрепаратов.

3) Обработка посевного и посадочного материала химическими и биологическими препаратами

6. Прямые мероприятия интегрированной защиты растений

1) Качественная основная и предпосевная обработка почвы с учетом почвенно-климатических условий

2) Соблюдение требований видов культурных растений к почвенно-климатическим условиям в местах произрастания.

3) Химический метод защиты растений: применение пестицидов для снижения численности и вредоносности вредных организмов

7. Вредные организмы, жизненный цикл которых проходят в естественных экосистемах и агроэкосистемах, при этом из естественных экосистем вредные организмы переселяются в агроэкосистемы:

1) корневые гнили растений

2) твердая головня пшеницы

3) фитофтороз картофеля

8. Вредные организмы, жизненный цикл которых проходит преимущественно в агроэкосистемах, при этом связь их жизненного цикла с естественными экосистемами практически прервана:

1) корневые гнили растений

2) твердая головня пшеницы

3) мучнистая роса злаковых

9. Фитосанитарная экспертиза предусматривает:

1) системное исследование всей совокупности факторов, влияющих на развитие комплекса вредных организмов, определение опасности массового развития вредящего

биообъекта и обоснованный выбор приемлемой для хозяйства биологически и экономически эффективной системы защитных мероприятий

2) обоснованное предсказание видового состава вредных организмов в конкретный отрезок времени или в данном месте, способных в совокупности оказать отрицательное действие на продукцию растениеводства

3) предсказание ситуации в наступающем вегетационном периоде, сезоне или году

10. Фитосанитарный мониторинг – это:

1) обоснованное предсказание видового состава вредных организмов в конкретный отрезок времени или в данном месте, способных в совокупности оказать отрицательное действие на продукцию растениеводства

2) система наблюдений за вредными организмами и влияющими на них факторами окружающей среды

3) предсказание ситуации в наступающем вегетационном периоде, сезоне или году

11. Укажите химические средства защиты растений, применяемые в системах защиты агроценозов озимой пшеницы:

1) Дивидент Стар, Осирис, Амистар Ультра

2) Карамба, Ордан, Шарпей

3) Инфинито, Акробат МЦ, Престиж

12. Укажите химические средства защиты растений, применяемые в системах защиты агроценозов рапса масличного:

1) Дивидент Стар, Осирис, Амистар Ультра

2) Карамба, Пиктор, Борей

3) Инфинито, Акробат МЦ, Престиж

13. Укажите химические средства защиты растений, применяемые в системах защиты агроценозов картофеля:

1) Дивидент Стар, Осирис, Амистар Ультра

2) Карамба, Пиктор, Борей

3) Актара, Акробат МЦ, Престиж

14. Укажите химические средства защиты растений, применяемые в системах защиты агроценозов капусты белокочанной:

1. Децис Эксперт, Каратэ Зеон, Авант
2. Карамба, Пиктор, Борей
3. Актара, Акробат МЦ, Престиж

15. Укажите химические средства защиты растений, применяемые в системах защиты агроценозов зернобобовых культур:

- 1) Дивидент Стар, Осирис, Амистар Ультра
- 2) Карамба, Ордан, Шарпей
- 3) Фастак, Актара, Децис Эксперт

16. Укажите химические средства защиты растений, применяемые в системах защиты огурцов и томатов в защищенном грунте:

- 1) Дивидент Стар, Осирис, Амистар Ультра
- 2) Конфидор Экстра, Имидор, Танрек
- 3) Инфинито, Акробат МЦ, Престиж

17. Опрыскивание – это:

1) нанесение на обрабатываемую поверхность пестицида в капельно-жидком состоянии в виде растворов, эмульсий или суспензий с помощью специальных агрегатов

2) нанесение пестицида на семенной или посадочный материал с целью уничтожения наружной или внутренней инфекции и вредителей с помощью специальной аппаратуры

3) введение пестицида в паро- или газообразном состоянии в среду обитания вредных организмов. Применяется для дезинфекции культивационных сооружений, почвы, складов, продукции.

18. Протравливание – это:

1) нанесение на обрабатываемую поверхность пестицида в капельно-жидком состоянии в виде растворов, эмульсий или суспензий с помощью специальных агрегатов

2) нанесение пестицида на семенной или посадочный материал с целью уничтожения наружной или внутренней инфекции и вредителей с помощью специальной аппаратуры

3) введение пестицида в паро- или газообразном состоянии в среду обитания вредных организмов. Применяется для дезинфекции культивационных сооружений, почвы, складов, продукции

19. Фумигация – это:

1) нанесение на обрабатываемую поверхность пестицида в капельно-жидком состоянии в виде растворов, эмульсий или суспензий с помощью специальных агрегатов

2) нанесение пестицида на семенной или посадочный материал с целью уничтожения наружной или внутренней инфекции и вредителей с помощью специальной аппаратуры

3) введение пестицида в паро- или газообразном состоянии в среду обитания вредных организмов. Применяется для дезинфекции культивационных сооружений, почвы, складов, продукции

20. Компоненты рабочего состава для опрыскивания растений:

1) дисперсионная среда, пестицид, вспомогательные вещества

2) действующее вещество, прилипатель

3) пестицид, вспомогательные вещества

21. Количество пестицида в г, кг или мл, л, вносимого на единицу площади (га, кв. м), массы (кг, т), объема (куб. м) – это:

1) норма расхода пестицида

2) норма расхода рабочего раствора

3) концентрация раствора

22. Количество приготовленного рабочего состава (л), расходуемого на единицу площади (га, кв. м), массы (кг, т), объема (куб. м) – это:

1) норма расхода пестицида

2) норма расхода рабочего раствора

3) концентрация раствора

23. Норма расхода рабочего состава для обработки полевых культур составляет:

1) от 150 до 500 л/га

2) от 800 до 1000 л/га

3) от 1000 до 2000 л/га

24. Норма расхода рабочего состава для обработки ягодных культур составляет:

- 1) от 150 до 500 л/га
- 2) от 800 до 1000 л/га
- 3) от 1000 до 2000 л/га

25. Норма расхода рабочего состава для обработки плодовых культур составляет:

- 1) от 150 до 500 л/га
- 2) от 800 до 1000 л/га
- 3) от 1000 до 2000 л/га

26. Состав патогенного комплекса в семенном материале зерновых культур включает:

- 1) возбудителей пыльной головни, твердой головни, гельминтоспориоза
- 2) возбудителей корневых гнилей, фузариоза, пузырчатой головни
- 3) возбудителей фитофтороза, ризоктониоза, черной ножки

27. Состав патогенного комплекса в семенном материале кукурузы включает:

- 1) возбудителей пыльной головни, твердой головни, гельминтоспориоза
- 2) возбудителей корневых гнилей, фузариоза, пузырчатой головни
- 3) возбудителей фитофтороза, ризоктониоза, черной ножки

28. Состав патогенного комплекса в посадочном материале картофеля включает:

- 1) возбудителей пыльной головни, твердой головни, гельминтоспориоза
- 2) возбудителей корневых гнилей, фузариоза, пузырчатой головни
- 3) возбудителей фитофтороза, ризоктониоза, черной ножки

29. Пестициды – это:

1) удобрения, химические мелиоранты, кормовые добавки, предназначенные для питания растений, регулирования плодородия почв и подкормки животных

2) химические или биологические препараты, используемые для борьбы с вредителями и болезнями растений, сорными растениями, вредителями хранящейся сельскохозяйственной продукции, бытовыми вредителями и внешними паразитами животных, а также для регулирования роста растений, предуборочного удаления листьев (дефолианты), предуборочного подсушивания растений (десиканты)

3) биологически активная часть пестицида, использование которой в виде различных препаративных форм приводит к воздействию на тот или иной вид вредного организма или на рост и развитие растений

30. Агрехимикаты – это:

1) удобрения, химические мелиоранты, кормовые добавки, предназначенные для питания растений, регулирования плодородия почв и подкормки животных

2) химические или биологические препараты, используемые для борьбы с вредителями и болезнями растений, сорными растениями, вредителями хранящейся сельскохозяйственной продукции, бытовыми вредителями и внешними паразитами животных, а также для регулирования роста растений, предуборочного удаления листьев (дефолианты), предуборочного подсушивания растений (десиканты)

3) биологически активная часть пестицида, использование которой в виде различных препаративных форм приводит к воздействию на тот или иной вид вредного организма или на рост и развитие растений

ТИПОВЫЕ ЗАДАНИЯ И КОНТРОЛЬНЫЕ ВОПРОСЫ ПО ЛАБОРАТОРНЫМ ЗАНЯТИЯМ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Лабораторная работа 1 Оптимизация ассортимента пестицидов в интегрированной защите растений.

Задания по выполнению лабораторной работы: 1) Ознакомиться с информацией по пестицидам, применяемым в интегрированной защите растений от вредных организмов. 2) Составить список пестицидов, рекомендуемых для защиты растений от вредителей и болезней в интенсивных технологиях возделывания сельскохозяйственных культур. 3) Ответить на контрольные вопросы.

Контрольные вопросы:

1. Дайте определение понятия пестицид.
2. Какой документ регламентирует применение средств защиты растений (пестицидов) на территории Российской Федерации?
3. Перечислите пестициды, применяемые для защиты растений от вредителей.
4. Перечислите пестициды, рекомендуемы против болезней растений.
5. Назовите рекомендуемые регуляторы роста растений.

Лабораторная работа 2 Классификация пестицидов

Задания по выполнению лабораторной работы: 1) Рассмотреть классификацию пестицидов по объектам применения. 2) Представить характеристику пестицида для защиты растений от вредителей и фунгицида для защиты растений от болезней. 3) Ответить на контрольные вопросы.

Контрольные вопросы:

1. Расскажите о классификации пестицидов.
2. Как называются средства защиты растений по объектам применения?
3. Как подразделяются пестициды по способу проникновения в организм вредителя?
4. Назовите группы пестицидов по характеру воздействия на организм вредителя.
5. Дайте характеристику одного из инсектицидов.
6. Перечислите показатели классификации пестицидов для защиты растений от болезней.
7. Расскажите о группах фунгицидов по назначению применения.
8. Поясните, как группируются фунгициды по характеру своего действия.

9. Чем отличаются контактные фунгициды от системных?

10. Дайте характеристику одного из фунгицидов.

Лабораторная работа 3 Регламенты применения пестицидов

Задания по выполнению лабораторной работы: 1) Рассмотреть регламенты применения пестицидов и записать в таблицу их значения на примере конкретного пестицида. 2) Ознакомиться с ограничениями при применении пестицидов и записать их в таблицу. 3) Ответить на контрольные вопросы.

Контрольные вопросы:

1. Объясните значение регламентов применения пестицидов.
2. Расскажите о регламентах применения пестицидов.
3. Как регламентируется ассортимент пестицидов?
4. Что такое норма расхода пестицида?
5. Расскажите о сроках применения пестицидов.
6. Объясните понятие «срок последней обработки».
7. Что подразумевает «срок ожидания»?
8. Что такое «сроки выхода на обработанный участок после применения пестицидов»?
9. Что такое МДУ пестицидов в продукции?
10. Как классифицируются пестициды по степени опасности для пчел?

Лабораторная работа 4 Диагностика вредителей зерновых культур

Задания по выполнению лабораторной работы: 1) Изучить характеристику вредителей зерновых культур: диагностические признаки, особенности развития, вредоносность, меры защиты. 2) Определить вредителей и записать характеристику фитофагов, заполнив таблицы. 3) Ответить на контрольные вопросы.

Контрольные вопросы:

1. Перечислите вредителей зерновых культур.
2. Расскажите о цикле развития шведской мухи.
3. Назовите вредящую стадию овсяной шведской мухи.
4. Какие органы растений и как повреждает шведская муха?
5. Перечислите меры защиты от шведской мухи.
6. Какие виды злаковых тлей вредят зерновым культурам?
7. Расскажите о цикле развития черемухово-злаковой тли.
8. Дайте обоснование системы защиты зерновых культур от злаковых тлей.

9. Какие культуры и как повреждает пьявица обыкновенная?
10. Перечислите меры защиты зерновых культур от пьявицы обыкновенной.

Лабораторная работа 5 Диагностика болезней зерновых культур

Задания по выполнению лабораторной работы: 1) Изучить характеристику болезней зерновых культур: диагностические признаки, особенности развития, вредоносность, меры защиты. 2) Определить болезни зерновых культур и записать характеристику фитопатогенов, заполнив таблицы. 3) Ответить на контрольные вопросы.

Контрольные вопросы:

1. Расскажите о цикле развития пыльной головни пшеницы.
2. Расскажите о цикле развитии твердой головни пшеницы.
3. Обоснуйте систему защиты зерновых от головневых болезней.
4. Как проявляется сетчатая пятнистости ячменя?
5. Какие части растения поражает ринхоспориоз?
6. Где сохраняется инфекция возбудителей изученных болезней?
7. Каковы симптомы проявления фузариоза колоса и вред, наносимый этим заболеванием?
8. Расскажите о церкоспореллезной корневой гнили, в чем проявляется вредоносность этой болезни?
9. Перечислите факторы, способствующие развитию болезней растений.
10. Расскажите о мерах защиты зерновых культур от листостебельных инфекций.

Лабораторная работа 6 Диагностика вредителей масличных культур

Задания по выполнению лабораторной работы: 1) Изучить характеристику вредителей масличных культур: диагностические признаки, особенности развития, вредоносность, меры защиты. 2) Определить вредителей масличных культур и записать их характеристику, заполнив таблицы. 3) Ответить на контрольные вопросы.

Контрольные вопросы.

1. Перечислите вредителей рапса масличного.
2. Как проявляется вредоносность рапсового цветоеда?
3. Каким органам растений рапса вредят скрытнохоботники?
4. Расскажите о развитии и вредоносности рапсового пилильщика.
5. В чем заключается вредоносность стручкового комарика?

Лабораторная работа 7 Диагностика болезней масличных культур

Задания по выполнению лабораторной работы: 1) Изучить характеристику болезней масличных культур: диагностические признаки, особенности развития, вредоносность, меры защиты. 2) Определить болезни масличных культур и записать характеристику фитопатогенов, заполнив таблицы. 3) Ответить на контрольные вопросы.

Контрольные вопросы.

1. Каковы симптомы проявления альтернариоза?
2. Расскажите о симптомах проявления склеротиниоза (белой гнили) стеблей.
3. В чем проявляется вредоносность фомоза?
4. Какие условия способствуют развитию болезней озимого рапса?
5. Расскажите о мерах защиты озимого рапса от болезней.

Лабораторная работа 8 Диагностика вредителей картофеля

Задания по выполнению лабораторной работы: 1) Изучить характеристику вредителей картофеля: диагностические признаки, особенности развития, вредоносность, меры защиты. 2) Определить вредителей картофеля и записать их характеристику, заполнив таблицы. 3) Ответить на контрольные вопросы.

Контрольные вопросы.

1. Расскажите о цикле развития колорадского жука.
2. Какой вред наносит колорадский жук картофелю?
3. Обоснуйте меры защиты картофеля от колорадского жука.
4. Расскажите о цикле развития картофельной цистообразующей нематоды.
5. Обоснуйте меры защиты картофеля от картофельной нематоды.

Лабораторная работа 9 Диагностика болезней картофеля

Задания по выполнению лабораторной работы: 1) Изучить характеристику болезней картофеля: диагностические признаки, особенности развития, вредоносность, меры защиты. 2) Определить болезни картофеля и записать их характеристику, заполнив таблицы. 3) Ответить на контрольные вопросы.

Контрольные вопросы.

1. Расскажите о цикле развития фитофтороза.
2. Обоснуйте меры защиты картофеля от фитофтороза.
3. Каковы симптомы проявления ризоктониоза картофеля.
4. Перечислите возбудителей болезней картофеля, передающихся с клубнями?

5. Какие условия способствуют развитию обыкновенной парши?

Лабораторная работа 10 Диагностика вредителей капусты

Задания по выполнению лабораторной работы: 1) Изучить характеристику вредителей капусты белокочанной: диагностические признаки, особенности развития, вредоносность, меры защиты. 2) Определить вредителей, записать характеристику фитофагов, заполнив таблицы. 3) Ответить на контрольные вопросы.

Контрольные вопросы.

1. Перечислите вредителей растений семейства капустных.
2. Как проявляется вредоносность капустной мухи?
3. Каким органам растений капусты вредят капустная и репная белянки?
4. Расскажите о развитии и вредоносности морковной мухи.
5. В чем заключается вредоносность капустной моли?

Лабораторная работа 11 Диагностика вредителей и болезней овощных культур защищенного грунта

Задания по выполнению лабораторной работы: 1) Изучить характеристику вредителей и болезней овощных культур защищенного грунта: диагностические признаки, особенности развития, вредоносность, меры защиты. 2) Определить вредителей и болезни, записать характеристику фитофагов, заполнив таблицы. 3) Ответить на контрольные вопросы.

Контрольные вопросы.

1. Расскажите о вредоносности паутинного клеща.
2. Опишите признаки повреждения растений тепличной белокрылкой.
3. Как проявляется корневая гниль огурца?
4. Расскажите о симптомах проявления фитофтороза томата.
5. Расскажите о мероприятиях по защите овощей от вредителей и болезней в теплице.

Лабораторная работа 12 Диагностика вредителей зернобобовых культур

Задания по выполнению лабораторной работы: 1) Изучить характеристику вредителей зернобобовых культур: диагностические признаки, особенности развития, вредоносность, меры защиты. 2) Определить вредителей, записать характеристику фитофагов, заполнив таблицы. 3) Ответить на контрольные вопросы.

Контрольные вопросы.

1. Расскажите о вредоносности клубенькового долгоносика.

2. Расскажите о цикле развития бобовой зерновки.
3. Дайте обоснование мер защиты от бобовой зерновки.
4. Каков характер вреда, наносимого растениям бобовой тлей?
5. Обобщите меры защиты кормовых бобов от вредителей и болезней.

Лабораторная работа 13 Диагностика болезней зернобобовых культур

Задания по выполнению лабораторной работы: 1) Изучить характеристику болезней зернобобовых культур: диагностические признаки, особенности развития, вредоносность, меры защиты. 2) Определить болезни, записать характеристику фитофагов, заполнив таблицы. 3) Ответить на контрольные вопросы.

Контрольные вопросы.

1. Перечислите возбудителей болезней зернобобовых культур.
2. Расскажите о цикле развития антракноза кормовых бобов.
3. Обоснуйте меры защиты кормовых бобов от фузариоза.
4. Каковы симптомы проявления ржавчины кормовых бобов?
5. Какие условия способствуют развитию болезней зернобобовых культур?

Лабораторная работа 14 Обоснование выбора пестицида для защиты растений от вредителей

Задания по выполнению лабораторной работы: 1) Обосновать оптимальный выбор пестицида для защиты культуры от вредителя. 2) Представить характеристику пестицида для защиты культуры от вредителя. 3) Ответить на контрольные вопросы.

Контрольные вопросы.

1. Расскажите о вредящей стадии насекомого.
2. Какие органы растения повреждает вредитель?
3. Где и в какой стадии зимует вредитель?
4. Перечислите рекомендуемые пестициды для защиты культуры от вредителя.
5. Дайте характеристику выбранного пестицида и каковы его преимущества в защите культуры.
6. Назовите действующее вещество инсектицида и его содержание в препарате.
7. Укажите норму расхода препарата на данной культуре.
8. Каким способом рекомендуется применять пестицид против вредителя?
9. В какие сроки целесообразнее применить инсектицид?
10. Каковы экологические регламенты этого пестицида?

Лабораторная работа 15 Обоснование выбора пестицида для защиты растений от болезней

Задания по выполнению лабораторной работы: 1) Обосновать оптимальный выбор пестицида для защиты культуры от болезни. 2) Представить характеристику пестицида для защиты культуры от болезни. 3) Ответить на контрольные вопросы.

Контрольные вопросы:

1. Расскажите о возбудителе болезни культуры.
2. Какие органы растения поражает болезнь?
3. Где сохраняется инфекция?
4. Перечислите рекомендуемые фунгициды для защиты культуры от болезни.
5. Дайте характеристику выбранного фунгицида и каковы его преимущества в защите культуры от болезни?
6. Назовите действующее вещество фунгицида и его содержание в препарате.
7. Укажите, какая норма расхода препарата на данной культуре.
8. Каким способом рекомендуется применять этот фунгицид против болезни?
9. В какие сроки целесообразнее применять фунгицид?
10. Каковы экологические регламенты этого препарата?

Лабораторная работа 16 Разработка интегрированной защиты растений зерновых культур от вредителей и болезней

Задания по выполнению лабораторной работы: 1) Ознакомиться с принципами интегрированной защиты растений. 2) Разработать систему интегрированной защиты зерновой культуры от вредителей и болезней. 3) Ответить на контрольные вопросы.

Контрольные вопросы:

1. Приведите примеры влияния агротехнических приемов на численность и развитие вредных организмов зерновых культур.
2. Расскажите об эффективных методах защиты растений зерновой культуры, используемых в интегрированной системе.
3. Какова роль биологического метода защиты растений зерновой культуры в интегрированной системе?
4. Обоснуйте перечень пестицидов для химического метода защиты зерновой культуры от комплекса вредных организмов.

5. Проведите оценку эффективности интегрированной системы защиты растений культуры от вредных организмов.

Лабораторная работа 17 Разработка интегрированной защиты растений масличных культур от вредителей и болезней

Задания по выполнению лабораторной работы: 1) Ознакомиться с принципами интегрированной защиты растений. 2) Разработать систему интегрированной защиты озимого рапса от вредителей и болезней. 3) Ответить на контрольные вопросы.

Контрольные вопросы:

1. Приведите примеры влияния агротехнических приемов на численность и развитие вредных организмов озимого рапса.

2. Расскажите об эффективных методах защиты растений озимого рапса, используемых в интегрированной системе.

3. Какова роль биологического метода защиты растений озимого рапса в интегрированной системе?

4. Обоснуйте перечень пестицидов для химического метода защиты озимого рапса от комплекса вредных организмов.

5. Проведите оценку эффективности интегрированной системы защиты растений озимого рапса от вредных организмов.

Лабораторная работа 18 Разработка интегрированной защиты растений картофеля от вредителей и болезней

Задания по выполнению лабораторной работы: 1) Ознакомиться с принципами интегрированной защиты растений. 2) Разработать систему интегрированной защиты картофеля от вредителей и болезней. 3) Ответить на контрольные вопросы.

Контрольные вопросы:

1. Приведите примеры влияния агротехнических приемов на численность и развитие вредных организмов картофеля.

2. Расскажите об эффективных методах защиты растений картофеля, используемых в интегрированной системе.

3. Какова роль биологического метода защиты растений картофеля в интегрированной системе?

4. Обоснуйте перечень пестицидов для химического метода защиты картофеля от комплекса вредных организмов.

5. Проведите оценку эффективности интегрированной системы защиты растений картофеля от вредных организмов.

Лабораторная работа 19 Освоение методик фитосанитарного мониторинга

Задания по выполнению лабораторной работы: 1) Изучить методики выявления вредителей сельскохозяйственных культур. 2) Изучить методики выявления болезней сельскохозяйственных культур. 3) Ответить на контрольные вопросы.

Контрольные вопросы.

1 Объясните значение фитосанитарного мониторинга в интегрированной защите растений.

2 Что предполагает фитосанитарная диагностика?

3 Что предусматривает фитосанитарная экспертиза?

4 Расскажите о биологических объектах фитосанитарных наблюдений.

5 Что учитывают агроэкологические факторы при проведении фитосанитарного мониторинга?

6 Что учитывают хозяйственно-экономические факторы фитосанитарного мониторинга?

7 Определите необходимость проведения инсектицидной обработки растений озимого рапса с учетом порога вредоносности вредителя по результатам учета (таблица 1).

8 Рассчитайте необходимое количество инсектицида для защиты озимого рапса от рапсового цветоеда на площади 50 га.

9 Определите необходимость проведения фунгицидной обработки растений озимой пшеницы с учетом порога вредоносности септориоза листьев по результатам учета (таблица 2).

10 Рассчитайте необходимое количество фунгицида для защиты озимой пшеницы от септориоза листьев на площади 50 га.

Лабораторная работа 20 Решение ситуационных задач по применению пестицидов для защиты растений от вредителей и болезней

Задания по выполнению лабораторной работы: 1) Изучить технологию опрыскивания посевов сельскохозяйственных культур и решить ситуационные задачи. 2) Изучить технологию протравливания семян сельскохозяйственных культур и решить ситуационные задачи. 3) Ответить на контрольные вопросы.

Контрольные вопросы.

1. Расскажите об особенностях технологии опрыскивания растений при возделывании сельскохозяйственных культур.

2. Расскажите о принципах работы опрыскивателей для применения пестицидов.
3. Расскажите о составе и приготовлении рабочего раствора пестицидов для опрыскивания растений.
4. Объясните понятия: норма расхода пестицида норма расхода рабочего раствора.
5. Расскажите об особенностях предпосевной обработки семенного материала сельскохозяйственных культур.

Приложение 3

ВОПРОСЫ К КОНТРОЛЬНЫМ РАБОТАМ ДЛЯ ЗАОЧНОЙ ФОРМЫ ОБУЧЕНИЯ

ВАРИАНТ 01

1. Интегрированная защита растений как важнейшее звено в современном ландшафтном земледелии.
2. Система интегрированной защиты растений озимой пшеницы от вредителей и болезней.

ВАРИАНТ 02

1. Понятие и принципы интегрированной защиты растений от вредных организмов.
2. Система интегрированной защиты растений яровой пшеницы от вредителей и болезней.

ВАРИАНТ 03

1. Понятие вредного организма для растений. Комплекс вредных организмов. Потери урожая от вредителей и болезней.
2. Система интегрированной защиты растений ярового ячменя от вредителей и болезней.

ВАРИАНТ 04

1. Характеристика основных групп вредителей сельскохозяйственных культур.
2. Система интегрированной защиты растений озимого ячменя от вредителей и болезней.

ВАРИАНТ 05

1. Регламенты применения пестицидов для защиты растений от вредных организмов.
2. Видовой состав вредителей озимого рапса.

ВАРИАНТ 06

1. Видовой состав вредителей картофеля.
2. Система интегрированной защиты растений ярового рапса от вредителей и болезней.

ВАРИАНТ 07

1. Видовой состав болезней озимой пшеницы, их проявление и вредоносность.

2. Система интегрированной защиты растений озимого рапса от вредителей и болезней.

ВАРИАНТ 08

1. Видовой состав болезней картофеля, их проявление и вредоносность.
2. Система защиты растений кукурузы от вредителей и болезней.

ВАРИАНТ 09

1. Видовой состав вредителей рапса
2. Система интегрированной защиты растений картофеля от вредителей и болезней.

ВАРИАНТ 10

1. Методы защиты растений от вредителей и болезней.
2. Система интегрированной защиты растений яровой пшеницы от вредителей и болезней.

ВАРИАНТ 11

1. Агротехнический метод защиты растений в стабилизации фитосанитарного состояния агрофитоценозов и его достоинства.
2. Система интегрированной защиты растений озимой пшеницы от вредителей и болезней.

ВАРИАНТ 12

1. Биологический метод защиты растений в регулировании численности вредных организмов агрофитоценозов. Достоинства метода и его недостатки.
2. Система защиты зерновых культур от головневых болезней.

ВАРИАНТ 13

1. Химический метод защиты растений. Роль и место в общей системе защитных мероприятий. Преимущества и недостатки.
2. Система интегрированной защиты растений озимой пшеницы от листовых инфекций.

ВАРИАНТ 14

1. Химические средства защиты растений: понятие о пестицидах, место пестицидов в современной защите растений, принципы классификации пестицидов.
2. Система интегрированной защиты растений картофеля от фитофтороза.

ВАРИАНТ 15

1. Препаративные формы пестицидов: содержание препарата, классификация препаративных форм.
2. Система интегрированной защиты растений зерновых культур от злаковых тлей.

ВАРИАНТ 16

1. Принципы классификации пестицидов для защиты растений от вредителей и болезней.
2. Система интегрированной защиты растений озимого рапса от болезней.

ВАРИАНТ 17

1. Средства защиты от вредителей растений: определение, классификация. Привести примеры применяемых инсектицидов.
2. Система интегрированной защиты растений озимого рапса от вредителей.

ВАРИАНТ 18

1. Фунгициды: определение классификация по назначению, по характеру действия на возбудителя, по спектру фунгицидного действия.
2. Система интегрированной защиты растений картофеля от вредителей.

ВАРИАНТ 19

1. Способы применения пестицидов для защиты растений от вредных организмов.
2. Система защиты растений зерновых культур от корневых гнилей.

ВАРИАНТ 20

1. Технологические особенности опрыскивания сельскохозяйственных культур от вредителей и болезней.
2. Общественные и личные меры безопасности при применении пестицидов.

Приложение № 4

ТЕМЫ КУРСОВЫХ РАБОТ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Вариант 01. Интегрированная защита растений озимой пшеницы от вредителей и болезней.

Вариант 02. Интегрированная защита растений яровой пшеницы от вредителей и болезней.

Вариант 03. Интегрированная защита растений озимого ячменя от вредителей и болезней.

Вариант 04. Интегрированная защита растений ярового ячменя от вредителей и болезней.

Вариант 05. Интегрированная защита растений овса от вредителей и болезней.

Вариант 06. Интегрированная защита растений озимой ржи от вредителей и болезней.

Вариант 07. Интегрированная защита растений озимой тритикале от вредителей и болезней.

Вариант 08. Интегрированная защита растений кукурузы от вредителей и болезней.

Вариант 09. Интегрированная защита растений гречихи от вредителей и болезней.

Вариант 10. Интегрированная защита растений кормовых бобов от вредителей и болезней.

Вариант 11. Интегрированная защита растений сои от вредителей и болезней.

Вариант 12. Интегрированная защита растений люцерны от вредителей и болезней.

Вариант 13. Интегрированная защита многолетних трав от вредителей и болезней.

Вариант 14. Интегрированная защита растений озимого рапса от вредителей и болезней.

Вариант 15. Интегрированная защита растений ярового рапса от вредителей и болезней.

Вариант 16. Интегрированная защита растений картофеля от вредителей и болезней.

Вариант 17. Интегрированная защита растений капусты белокочанной от вредителей и болезней.

Вариант 18. Интегрированная защита растений моркови столовой от вредителей и болезней.

Вариант 19. Интегрированная защита растений свеклы столовой от вредителей и болезней.

Вариант 20. Интегрированная защита растений лука репчатого от вредителей и болезней.

Вариант 21. Интегрированная защита растений огурца от вредителей и болезней.

Вариант 22. Интегрированная защита растений томата от вредителей и болезней.

Вариант 23. Интегрированная защита растений яблони домашней от вредителей и болезней.

Вариант 24. Интегрированная защита растений груши от вредителей и болезней.

Вариант 25. Интегрированная защита растений сливы от вредителей и болезней.

Вариант 26. Интегрированная защита растений земляники садовой от вредителей и болезней.

Вариант 27. Интегрированная защита растений смородины от вредителей и болезней.

Вариант 28. Интегрированная защита растений малины от вредителей и болезней.

Вариант 29. Интегрированная защита растений цветочных культур от вредителей и болезней.

Вариант 30. Интегрированная защита растений декоративных культур от вредителей и болезней.

Для выполнения цели работы следует подобрать одну из сельскохозяйственных или декоративных культур с указанием посевной площади (площади посадок): озимая пшеница – 200 га яровая пшеница – 150 га озимый ячмень – 150 га яровой ячмень – 60 га овес – 90 га озимая рожь – 80 га озимый рапс – 120 га яровой рапс – 100 га кукуруза – 50 га гречиха – 10 га, соя – 10 га, люцерна – 15 га, многолетние травы – 20 га, картофель – 50 га капуста белокочанная – 10 га морковь столовая – 10 га свекла столовая – 5 га лук репчатый – 5 га, огурец – 0,1 га томат – 0,1 га плодовые культуры – по 10 га ягодные культуры – по 2 га: декоративные или цветочные – по 0,1 га. Планировать интегрированную защиту растений с расчетами по применению пестицидов следует с учетом указанных площадей.

ВОПРОСЫ К ЭКЗАМЕНУ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

1. Защита растений от вредных организмов и ее значение в современном ландшафтном земледелии.
2. Понятие и принципы интегрированной защиты растений от вредных организмов.
3. Понятие вредного организма для растений. Комплекс вредных организмов. Потери урожая от вредителей и болезней.
4. Основные группы вредителей сельскохозяйственных культур.
5. Методы защиты растений от вредителей и болезней.
6. Понятие об интегрированной защите растений от вредных организмов.
7. Агротехнический метод защиты растений от вредных организмов.
8. Биологический метод защиты растений в регулировании численности вредных организмов агрофитоценозов, основные принципы, достоинства и недостатки метода.
9. Химический метод защиты растений, роль и место в общей системе защитных мероприятий, преимущества и недостатки метода.
10. Химические средства защиты растений: понятие о пестицидах, место пестицидов в современной защите растений,
11. Принципы классификации пестицидов по использованию на целевых организмах.
12. Принципы классификации пестицидов по использованию на культурных растениях.
13. Принципы классификации пестицидов по видам действия.
14. Препаративные формы пестицидов, содержание и классификация.
15. Основные группы химических средств защиты растений.
16. Классификация химических средств защиты растений от вредителей, примеры применяемых в защите растений инсектицидов.
17. Классификация средств защиты растений от болезней, примеры применяемых фунгицидов.
18. Регламентированное применение пестицидов для защиты растений от вредных организмов.
19. Способы применения пестицидов для защиты растений от вредных организмов.
20. Технология опрыскивания сельскохозяйственных культур от вредителей и болезней.
21. Применение пестицидов способом опрыскивания: компоненты рабочего состава, факторы, влияющие на эффективность его применения.

22. Технология протравливания семян зерновых культур: аппаратура, выбор фунгицида-протравителя, требования к качеству протравливания.
23. Теоретические основы систем интегрированной защиты растений от вредных организмов.
24. Элементы интегрированной защиты растений: профилактические и прямые.
25. Меры личной и общественной безопасности при применении пестицидов в растениеводстве.
26. Видовой состав вредителей зерновых культур и меры снижения вредоносности.
27. Видовой состав инфекционных болезней зерновых культур и меры защиты.
28. Видовой состав вредителей озимого рапса и меры снижения вредоносности.
29. Видовой состав вредителей ярового рапса и меры снижения вредоносности.
30. Инфекционные болезни растений озимого рапса и меры снижения вредоносности.
31. Вредители зернобобовых культур и меры снижения численности.
32. Комплекс вредителей картофеля и меры снижения вредоносности.
33. Инфекционные болезни картофеля и меры снижения вредоносности.
34. Комплекс вредителей капусты белокочанной и меры снижения вредоносности.
35. Комплекс вредителей моркови столовой и меры снижения вредоносности.
36. Комплекс вредителей защищенного грунта и меры снижения вредоносности.
37. Комплекс болезней защищенного грунта и меры снижения вредоносности.
38. Система интегрированной защиты зерновых культур от листовых инфекций.
39. Система интегрированной защиты зерновых культур от головневых заболеваний.
40. Система интегрированной защиты озимой пшеницы от вредителей и болезней.
41. Система интегрированной защиты ярового ячменя от вредителей и болезней.
42. Система интегрированной защиты картофеля от вредителей и болезней.
43. Система защитных мероприятий от болезней картофеля.
44. Система интегрированной защиты ярового рапса от вредителей и болезней.
45. Система интегрированной защиты озимого рапса от вредителей и болезней.
46. Система интегрированной защиты капусты белокочанной от вредителей и болезней.
47. Система интегрированной защиты кормовых бобов от вредителей и болезней.
48. Система интегрированной защиты овощей защищенного грунта от вредителей и болезней.
49. Методики фитосанитарного мониторинга.
50. Экологические аспекты применения пестицидов в агроландшафтах.

Приложение 6

ЗАДАНИЯ К ЭКЗАМЕНАЦИОННЫМ БИЛЕТАМ

1. Рассчитайте, какое количество фунгицида Карамба потребуется для опрыскивания посевов озимого рапса против болезней площадью 90 га при норме расхода препарата 1 л/га? 0,75 л/га? Сколько нужно сделать заливок бака опрыскивателя емкостью 2000 л, если норма расхода рабочего раствора составит 200 л/га? 300 л на/га?
2. Сколько потребуется фунгицида Амистар Экстра для опрыскивания посева озимой пшеницы площадью 50 га против болезней, если норма расхода препарата 0,75 л/га? Какое количество рабочего раствора придется приготовить, если на 1 га расходуется 300 л?
3. Сколько потребуется фунгицида Амистар Трио для опрыскивания посева озимой пшеницы против болезней площадью 50 га, если на 1 га расходуется минимальная рекомендуемая норма препарата? Максимальная рекомендуемая норма?
4. Какую площадь посева озимой пшеницы можно обработать против болезней 50 л фунгицида Альто супер с нормой расхода 0,5 л/га?
5. Рассчитайте необходимое количество фунгицидов для опрыскивания 40 га посадок картофеля против фитофтороза, если для первой обработки будут применять Ридомил Голд с нормой расхода 2,5 кг/га, для второй и третьей – Дитан М-45 с нормой расхода 1,2 кг/га.
6. Какое количество инсектицида и фунгицида необходимо влить в бак опрыскивателя емкостью 2000 л для совмещенного опрыскивания ярового ячменя в фазу кущения культуры против злаковых тлей и сетчатой пятнистости, если на 1 га расходуется 0,1 л инсектицида Борей и 0,5 л фунгицида Альто Супер, а расход рабочего раствора составляет 200 л/га?
7. Рассчитайте необходимое количество фунгицидов для опрыскивания 40 га посадок картофеля против фитофтороза, если для первой обработки будет применяться Акробат МЦ с нормой расхода 2 кг/га, для второй и третьей – Дитан М-45 с нормой расхода 1,5 кг/га.
8. Рассчитайте, какое количество фунгицида Пиктор потребуется для опрыскивания посевов озимого рапса против болезней площадью 80 га при норме расхода препарата 0,5 л/га? Сколько нужно сделать заливок бака опрыскивателя емкостью 2000 л, если норма расхода рабочего раствора составит 200 л/га? 300 л/га?
9. Сколько заливок опрыскивателя с емкостью бака 2000 л придется сделать для обработки 50 га посева ярового ячменя против злаковых тлей инсектицидом БИ-58 Новый, если на 1 га расходуется 1,2 л препарата и 150 л рабочего раствора?

10. Сколько потребуется фунгицида Осирис для опрыскивания посева озимой пшеницы площадью 80 га, если на 1 га расходуется 1,5 л препарата? Какое количество рабочего раствора придется приготовить, если на 1 га расходуется 300 л?

11. Рассчитайте, сколько потребуется инсектицида и фунгицида для заправки одного бака опрыскивателя емкостью 2000 л при совмещенной обработке картофеля площадью 20 га против колорадского жука и фитофтороза, если на 1 га расходуется 0,06 кг Актары, 3 л Браво и 300 л рабочего раствора? Сколько придется делать заправок опрыскивателя?

12. Сколько заправок опрыскивателя с емкостью бака 400 л придется сделать при опрыскивании посадок картофеля площадью 20 га инсектицидом Карате Зеон против колорадского жука, если на 1 га расходуется 0,1 л препарата и 150 л рабочего раствора?

13. Сколько заправок опрыскивателя с емкостью бака 400 л придется сделать при опрыскивании посадок картофеля площадью 10 га инсектицидом Биская против колорадского жука, если на 1 га расходуется 0,2 л препарата и 150 л рабочего раствора?

14. Рассчитайте, какое количество инсектицида Борей потребуется для опрыскивания посевов озимого рапса против рапсового цветоеда площадью 50 га при норме расхода препарата 0,1 л/га? Сколько нужно сделать заправок бака опрыскивателя емкостью 2000 л, если норма расхода рабочего раствора составит 200 л/га?

15. Рассчитайте, какое количество инсектицида Фастак потребуется для опрыскивания посевов озимого рапса против вредителей площадью 80 га при норме расхода препарата 0,1 л/га? Сколько нужно сделать заправок бака опрыскивателя емкостью 2000 л, если норма расхода рабочего раствора составит 200 л на/га?

16. Сколько заправок опрыскивателя с емкостью бака 2000 л придется сделать для обработки 20 га посева яровой пшеницы инсектицидом Борей Нео против злаковых тлей, если на 1 га расходуется 0,2 л препарата и 200 л рабочего раствора?

17. Рассчитайте, какое количество инсектицида Децис Эксперт потребуется для опрыскивания посевов озимой пшеницы площадью 100 га против злаковой тли при норме расхода препарата 0,05 л /га? Сколько нужно сделать заправок бака опрыскивателя емкостью 2000 л, если норма расхода рабочего раствора составит 200 л/га?

18. Сколько заправок опрыскивателя с емкостью бака 400 л придется сделать при опрыскивании посадок картофеля площадью 10 га инсектицидом Шарпей против колорадского жука, если на 1 га расходуется 0,1 л препарата и 200 л рабочего раствора?

19. Какое количество инсектицида Брейк потребуется для опрыскивания посевов озимого рапса площадью 30 га при норме расхода препарата 0,05 л на 1 га? Сколько нужно

сделать заправки бака опрыскивателя емкостью 3000 л, если норма расхода рабочего раствора составит 200 л/га?

20. Рассчитайте, сколько потребуется пестицидов для заправки одного бака опрыскивателя емкостью 3000 л при совмещенной обработке озимого рапса площадью 30 га против стеблевого скрытнохоботника и фомоза, если на 1 га расходуется 0,1 л инсектицида Калипсо, 1 л фунгицида Карамба и 300 л рабочего раствора? Сколько придется делать заливок?

21. Сколько заливок опрыскивателя с емкостью бака 2000 л придется сделать для обработки 50 га посева ярового ячменя инсектицидом Сирокко против злаковой тли, если на 1 га расходуется 1,2 л препарата и 200 л рабочего раствора?

22. Сколько заливок опрыскивателя с емкостью бака 5000 л придется сделать для обработки 100 га посева ярового рапса инсектицидом Каратэ Зеон против рапсового цветоеда, если на 1 га расходуется 0,1 л препарата и 300 л рабочего раствора?

23. Сколько потребуется фунгицида Премис Двести для протравливания семян озимой пшеницы для посева площадью 100 га, если на 1 т семян расходуется 0,15 л препарата, 10 л рабочего раствора, а на 1 га высевают по 0,2 т семян?

24. Заправьте бак протравочной машины емкостью 200 л, если на 1 т семян ячменя расходуется 1 л фунгицида Дивиденд Стар, 10 л рабочего раствора. Сколько потребуется препарата на протравливание семян для 50 га посева ярового ячменя с нормой высева 0,2 т/га?

25. Какое количество семян озимой пшеницы можно протравить 50 кг фунгицида Кинто Дуо, если на 1 т посевного материала расходуется 2,5 л препарата? Какова будет площадь посева при норме высева 0,18 т/га?