

Министерство сельского хозяйства Российской Федерации
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Горский государственный аграрный университет»
(ФГБОУ ВО Горский ГАУ)

Факультет агрономический

Кафедра землеустройства и экологии

Учебный год 2023-2024

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

ЭНТОМОЛОГИЯ

ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ -

ПРОГРАММА БАКАЛАВРИАТА

Наименование направления подготовки	35.03.04 Агрономия
Направленность (профиль)	Технологии производства продукции растениеводства
Реквизиты федерального государственного образовательного стандарта высшего образования	Приказ Минобрнауки России от 26 июля 2017 г. № 699
Год начала подготовки	2017
Очная форма обучения - учебные планы по годам приема	2020, 2021, 2022, 2023
Заочная форма обучения - учебные планы по годам приема	2019, 2020, 2021, 2022, 2023
Очно-заочная форма обучения - учебные планы по годам приема	не предусмотрена
Номер по реестру ОП ВО ФГБОУ ВО Горский ГАУ	Б-350304-2017
Реквизиты решения ученого совета ФГБОУ ВО Горский ГАУ об утверждении ОП ВО	Протокол от 11 апреля 2023 г. №6
Реквизиты приказа ректора или уполномоченного лица об утверждении ОП ВО	Приказ врио ректора от 11 апреля 2023 г. № 85/06
Место дисциплины в структуре учебного плана	Обязательная часть
Количество зачетных единиц	4

1. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

№ №	Планируемые результаты освоения образовательной программы		Код и наименование индикатора достижения компетенции	Планируемые результаты обучения по дисциплине
	Наименование категории (группы) компетенций	Код и наименование компетенции		
1.	Теоретическая и практическая профессиональная подготовка	ОПК-4. Способен реализовывать современные технологии и обосновывать их применение в профессиональной деятельности	ОПК-4.1. Использует материалы почвенных и агрохимических исследований, прогнозы развития вредителей и болезней, справочные материалы для разработки элементов системы земледелия и технологий возделывания сельскохозяйственных культур	Знает: методы разработки элементов системы защиты сельскохозяйственных культур на основе материалов почвенных и агрохимических исследований, прогнозов развития вредителей, справочных материалов
				Умеет: использовать материалы почвенных и агрохимических исследований, прогнозы развития вредителей, справочные материалы для разработки элементов системы защиты сельскохозяйственных культур
				Владеет: навыками разработки элементов системы защиты сельскохозяйственных культур на основе материалов почвенных и агрохимических исследований, прогнозов развития вредителей, справочных материалов
2.		ПК-6 Способен разрабатывать экологически обоснованные интегрированные системы защиты растений с учетом прогноза развития вредных объектов и фактического фитосанитарного состояния посевов для предотвращения потерь урожая от болезней, вредителей и сорняков	ПК-6.1. Определяет оптимальные виды, нормы и сроки использования химических и биологических средств защиты растений для эффективной борьбы с вредителями	Знает: об оптимальных видах, нормах и сроках использования химических и биологических средств защиты растений для эффективной борьбы с вредителями сельскохозяйственных культур
				Умеет: определять нормы и сроки использования химических и биологических средств защиты растений для эффективной борьбы с вредителями сельскохозяйственных культур
			ПК-6.2. Учитывает экономические пороги вредоносности при обосновании необходимости применения пестицидов	Знает: экономические пороги вредоносности при обосновании необходимости применения пестицидов для борьбы с вредителями сельскохозяйственных культур
				Владеет: методами определения численности вредителей сельскохозяйственных культур и данными экономических порогов вредоносности при обосновании необходимости применения пестицидов
				Умеет: учитывать экономические пороги вредоносности при обосновании необходимости применения пестицидов

			ПК-6.3. Использует энтомофаги и акарифаги в рамках биологической защиты растений	Знает: теоретические вопросы применения энтомофагов и акарифагов в системе биологической защиты растений
				Умеет: обосновать использование энтомофагов и акарифагов в системе биологической защиты растений.
				Владеет: навыками использования энтомофагов и акарифагов в рамках биологической защиты растений

2. ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ И ВИДЫ УЧЕБНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

2.1. Трудоемкость дисциплины по видам учебной деятельности и формам обучения:

Виды учебной деятельности	Всего часов <u>144</u> , в том числе часов:	
	Очная форма обучения	Заочная форма обучения
Лекционные занятия	14	8
Практические (лабораторные, др.) занятия	42	16
Самостоятельная работа	88	120
Форма промежуточной аттестации	Экзамен КР	Экзамен КР

2.2. Трудоемкость дисциплины по (разделам) темам:

№№ п/п	Наименование разделов, тем	Всего часов					
		Очная форма обучения			Заочная форма обучения		
		Лекции	Практические (лабораторные, др.) занятия	СРС	Лекции	Практические (лабораторные, др.) занятия	СРС
1.	Основы общей энтомологии	4	14	28	2	4	40
2.	Основы сельскохозяйственной энтомологии	6	14	32	4	6	40
3.	Методы защиты растений от вредителей	4	14	28	2	6	40

3. СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ, СТРУКТУРИРОВАННОЕ ПО РАЗДЕЛАМ (ТЕМАМ)

Раздел 1. Основы общей энтомологии.

Лекции. Введение в энтомологию: содержание, цели и задачи дисциплины; история развития науки; морфология насекомых.

Биоэкологические особенности насекомых: биология насекомых; экология насекомых.

Практические занятия (лабораторные работы). Внешнее строение насекомых. Внутреннее строение насекомых. Морфология основных групп живых организмов, повреждающих культурные растения. Типы повреждений растений насекомыми.

Практические занятия. Методы учета вредителей. Карантинные вредители сельскохозяйственных культур.

Самостоятельная работа (самостоятельное изучение учебных материалов). Значение насекомых в природе и жизни человека. Формы взаимоотношений между насекомыми в агробиоценозах. Болезни насекомых и их использование в защите растений от вредителей. Жизненные циклы и биофенология насекомых. Роль насекомых в сообществах и экосистемах. Фотопериодизм и фотопериодические реакции у насекомых. Диапауза насекомых и анабиоз.

Раздел 2. Основы сельскохозяйственной энтомологии.

Лекции. Многоядные вредители сельскохозяйственных культур: основные многоядные вредители из отряда прямокрылые; основные многоядные вредители из отряда жесткокрылые; основные многоядные вредители из отряда чешуекрылые.

Основные вредители полевых культур: особенности биологии, экологии и вредоносность основных вредителей зерновых колосовых культур и кукурузы; особенности биологии, экологии и вредоносность основных вредителей зерновых бобовых и кормовых культур; особенности биологии, экологии и вредоносность основных вредителей однолетних и многолетних трав.

Основные вредители овощных и плодовых культур: особенности биологии, экологии и вредоносность основных вредителей овощных культур; особенности биологии, экологии и вредоносность основных вредителей семечковых и косточковых культур; особенности биологии, экологии и вредоносность основных вредителей виноградной лозы; особенности биологии, экологии и вредоносность основных вредителей ягодных культур.

Практические занятия (лабораторные работы). Особенности биологии, экологии и вредоносность вредителей культур защищенного грунта. Особенности биологии, экологии и вредоносность нематод, повреждающих сельскохозяйственные культуры. Особенности биологии, экологии и вредоносность клещей, повреждающих сельскохозяйственные культуры. Особенности биологии, экологии и вредоносность грызунов, повреждающих сельскохозяйственные культуры. Вредители полесаживаемых лесонасаждений и меры борьбы с ними. Вредители зерна и продуктов его переработки.

Практические занятия. Определение вредителей по различным фазам развития. Особенности биологии и экологии развития энтомофагов. Составление феноклиматограммы.

Самостоятельная работа (самостоятельное изучение учебных материалов). Разработать интегрированную систему защиты овощных культур от вредителей в закрытом грунте. Разработать интегрированную систему защиты декоративных культур открытого грунта от вредителей. Разработать интегрированную систему защиты декоративных культур закрытого грунта от вредителей. Разработать интегрированную систему защиты лекарственных культур от вредителей. Разработать интегрированную систему защиты эфиромасличных культур от вредителей. Разработать интегрированную систему защиты парковых насаждений от вредителей. Показатели повреждаемости растений. Примерные расчеты потребности в химических средствах борьбы с вредителями.

Раздел 3. Методы защиты растений от вредителей.

Лекции. Методы защиты растений от вредителей: классификация методов защиты растений от вредителей; профилактические методы защиты растений от вредителей и их место в системах защиты растений от вредителей; карантин растений, его значение в системе защиты растений от вредителей; агротехнический метод, его значение в системе защиты растений от вредителей.

Истребительные методы и их место в интегрированных системах защиты растений от вредителей: химический метод защиты растений: основные приемы и способы применения химических средств; биологический метод и его основные направления; физико-механические методы защиты растений и их место в интегрированных системах.

Практические занятия (лабораторные работы). Составление системы мероприятий по борьбе с вредителями сельскохозяйственных культур. Интегрированные системы за-

щиты растений от вредителей. Использование хищных и паразитических насекомых и клещей. Использование микроорганизмов в борьбе с вредителями сельскохозяйственных культур.

Практические занятия. Феромонные ловушки и их применение в системах защиты растений. Классификация химических средств защиты растений с вредителями сельскохозяйственных культур.

Самостоятельная работа (самостоятельное изучение учебных материалов). Расширение спектра и усиление агрессивности вредных организмов. Использование ИСЗР в контроле численности вредителей. Иммуитет растений. Организационно-хозяйственные методы защиты растений от вредителей, приемы и способы их применения. Истребительные методы и их место в интегрированных системах защиты растений от вредителей. Биологический метод и его основные направления. Энтомофаги и акарифаги, применяемые против вредителей растений.

4. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

4.1. ОСНОВНАЯ ЛИТЕРАТУРА

1. Бондаренко, Н. В. Общая и сельскохозяйственная энтомология [Текст] / Н. В. Бондаренко, С. М. Поспелов, М. П. Персов. - 2-е изд., перераб. и доп. - Л. : Агропромиздат, 1991. - 432с.

4. Защита растений от вредителей [Текст] : учебник для вузов / Н. Н. Третьяков [и др.] ; Под ред. Н. Н. Третьякова. - 3-е изд., стер. - СПб. : Лань, 2014. - 528 с. - ISBN 978-5-8114-1126-9.

4.2. ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ЛИТЕРАТУРА

1. Базаева, Л. М. Энтомология [Текст] : учебно-методическое пособие по выполнению курсовой работы для студентов направления подготовки 35.03.04 - "Агрономия" / Л. М. Базаева, Д. К. Ханаева, П. В. Алборова. - Владикавказ : ФГБОУ ВО "Горский госагроуниверситет", 2021. - 36 с.

2. Барайщук, Г. В. Фитопатология и энтомология : учебное пособие / Г. В. Барайщук, А. А. Гайвас, О. А. Шмакова. – Омск : Омский ГАУ, 2013. – 144 с. – ISBN 978-5-89764-407-0.– Текст: электронный // Лань : электронно-библиотечная система. – URL: <https://e.lanbook.com/book/64846>.

3. Васильева, Т. В. Энтомология : учебно-методическое пособие / Т. В. Васильева. — Вологда : ВГМХА им. Н.В. Верещагина, 2013. – 96 с.– Текст: электронный // Лань : электронно-библиотечная система. – URL: <https://e.lanbook.com/book/130800>

4. Гриценко, В. В. Вредители и болезни сельскохозяйственных культур [Текст] : учеб. пособие для образ. учреждений нач. проф. образования / В. В. Гриценко, Ю. М. Стройков, Н. Н. Третьяков; Под ред. Ю. М. Стройкова. - 2-е изд., перераб. - М. : Академия, 2010. - 224 с. - ISBN 978-5-7695-7359-0.

5. Защита и карантин растений [Текст] : журнал для специалистов, ученых и практиков. - М. : Редакция журнала "Защита и карантин растений" (Москва), 1932 - . - ISSN 1026-8634

6. Кудашов, А. А. Сельскохозяйственная энтомология. Систематическое положение основных вредителей сельскохозяйственных культур, лесных, декоративноцветочных растений и продовольственных запасов : методические указания / А. А. Кудашов, О. В. Сергеева. – Санкт-Петербург : СПбГАУ, 2018. – 52 с.– Текст: электронный // Лань : электронно-библиотечная система. – URL: <https://e.lanbook.com/book/162662>

7. Общая сельскохозяйственная энтомология : учебное пособие / составитель С. И. Рудакова. – Кемерово : Кузбасская ГСХА, 2018. – 221 с.– Текст: электронный // Лань : электронно-библиотечная система. – URL: <https://e.lanbook.com/book/143031>

8. Системы защиты основных полевых культур Юга России : учебное пособие / Н. Н. Глазунова, Ю. А. Безгина, Л. В. Мазницына, О. В. Шарипова. – Ставрополь : СтГАУ, 2013. – 184 с. – ISBN 978-5-904939-61-8.– Текст: электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/61086>

9. Федоренко, В. Ф. Инновационные методы и средства контроля качества применения средств защиты растений [Текст] / В. Ф. Федоренко, В. Г. Селиванов, В. М. Дринча. - М. : ФГБНУ "Росинформагротех", 2017. - 124 с. - ISBN 978-5-7367-1294-6.

10. Энтомология: курс лекций : учебное пособие / составитель О. Б. Котельникова. — Курск : Курский ГАУ, 2022. – 78 с.– Текст: электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/214748>

4.3. СОСТАВ ЛИЦЕНЗИОННОГО И СВОБОДНО РАСПРОСТРАНЯЕМОГО ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ, В ТОМ ЧИСЛЕ ОТЕЧЕСТВЕННОГО ПРОИЗВОДСТВА

1. Microsoft Windows 7 Pro
2. Office 2007 Standard
3. Moodle 3.8

4.4. СОВРЕМЕННЫЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНЫЕ БАЗЫ ДАННЫХ, ИНФОРМАЦИОННЫЕ СПРАВОЧНЫЕ СИСТЕМЫ, ЭЛЕКТРОННЫЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ РЕСУРСЫ

- 1 Система автоматизации библиотек ИРБИС64 (<http://support.open4u.ru>)
2. Электронная библиотечная система ООО «КноРус медиа» (www.book.ru)
3. Электронная библиотечная система издательства «Лань» (www.e.lanbook.ru)
4. Национальная электронная библиотека (НЭБ) (<http://нэб.рф>)

5. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ, ОБОРУДОВАНИЕ И ТЕХНИЧЕСКИЕ СРЕДСТВА ОБУЧЕНИЯ

Материально-техническое обеспечение дисциплины «Энтомология» по направлению 35.03.04 Агрономия:

– 1.3.11 – аудитория (для лекций).

Общ. пл. – 103,9 кв.м., высота помещ. – 4,2 м,

Посадочных мест – 98

Доска настенная

Рабочее место преподавателя

Проектор INFOCUS

Проекционный экран

Место расположения: корп. 1 (агрофак), 3 эт.

– учебная лаборатория 2.14 – лаборатория энтомологии (для занятий семинарского типа и самостоятельной работы).

Общ. пл. – 49,6 кв.м., высота помещ. – 4,15 м

Посадочных мест – 30

Доска настенная

Рабочее место преподавателя

Учебные стенды – 15 шт.

Место расположения: корп. 1 (агрофак), 2 эт.

– 1.3.08 – помещение для самостоятельной работы

Общ. пл. - 45,7 кв.м., высота помещ. - 3,9 м,
Посадочных мест – 10
Дополнительные стулья - 14
Доска настенная
Рабочее место преподавателя
Компьютеры - 10, с подкл. к Интернет и ЭИОС ГГАУ
Доска настенная
Место расположения: корп. 1 (агрофак), 3 эт.

6. ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА

6.1. Тематика курсовых работ

1. Система защитных мероприятий по борьбе с вредителями озимой пшеницы в условиях степной зоны РСО-Алания.
2. Система защитных мероприятий по борьбе с вредителями озимой ржи в условиях предлесной зоны РСО-Алания.
3. Система защитных мероприятий по борьбе с вредителями овса в условиях предгорной зоны РСО-Алания.
4. Система защитных мероприятий по борьбе с вредителями озимого ячменя в условиях степной зоны РСО-Алания.
5. Система защитных мероприятий по борьбе с вредителями кукурузы в условиях предгорной зоны РСО-Алания.
6. Система защитных мероприятий по борьбе с вредителями гороха в условиях лесостепной зоны РСО-Алания.
7. Система защитных мероприятий по борьбе с вредителями сои в условиях предгорной зоны РСО-Алания.
8. Система защитных мероприятий по борьбе с вредителями рапса в условиях предгорной зоны РСО-Алания.
9. Система защитных мероприятий по борьбе с вредителями клевера в условиях предгорной зоны РСО-Алания.
10. Система защитных мероприятий по борьбе с вредителями люцерны в условиях степной зоны РСО-Алания.
11. Система защитных мероприятий по борьбе с вредителями картофеля в условиях предгорной зоны РСО-Алания.
12. Система защитных мероприятий по борьбе с вредителями томатов в условиях степной зоны РСО-Алания.
13. Система защитных мероприятий по борьбе с вредителями подсолнечника в условиях степной зоны РСО-Алания.
14. Система защитных мероприятий по борьбе с вредителями моркови в условиях предгорной зоны РСО-Алания.
15. Система защитных мероприятий по борьбе с вредителями свеклы в условиях предлесной зоны РСО-Алания.
16. Система защитных мероприятий по борьбе с вредителями капусты в условиях предгорной зоны РСО-Алания.
17. Система защитных мероприятий по борьбе с вредителями лука в условиях предгорной зоны РСО-Алания.
18. Система защитных мероприятий по борьбе с вредителями смородины в условиях предгорной зоны РСО-Алания.
19. Система защитных мероприятий по борьбе с вредителями винограда в условиях степной зоны РСО-Алания.
20. Система защитных мероприятий по борьбе с вредителями яблони в условиях степной зоны РСО-Алания.

21. Система защитных мероприятий по борьбе с вредителями груши в условиях горной зоны РСО-Алания.
22. Система защитных мероприятий по борьбе с вредителями персика в условиях степной зоны РСО-Алания.
23. Система защитных мероприятий по борьбе с вредителями сливы в условиях предлесной зоны РСО-Алания.
24. Система защитных мероприятий по борьбе с вредителями земляники в условиях лесостепной зоны РСО-Алания.
25. Система защитных мероприятий по борьбе с вредителями малины в условиях предгорной зоны РСО-Алания.

6.2. Перечень вопросов к экзамену

1. Энтомология, цели и задачи дисциплины.
2. История развития энтомологии.
3. Роль энтомологии в аграрном комплексе и экономике народного хозяйства.
4. Энтомология и проблемы окружающей среды.
5. Карантин растений.
6. Организационно-хозяйственные мероприятия.
7. Роль севооборотов в защите растений от вредителей.
8. Роль селекции в защите растений от вредителей.
9. Роль удобрений в снижении повреждаемости сельскохозяйственных культур вредителями.
10. Влияние обработок почвы на развитие вредителей.
11. Очистка и сортировка семенного материала в борьбе с вредителями.
12. Влияние сроков и способов посева на повреждаемость культур вредителями.
13. Влияние сроков и способов уборки урожая на численность и вредоносность вредителей.
14. Борьба с сорной растительностью в защите растений от вредителей.
15. Пространственная изоляция культур в защите растений от вредителей.
16. Физический метод защиты растений от вредителей.
17. Механический метод защиты растений от вредителей.
18. Применение в защите растений энтомофагов и акарифагов.
19. Применение энтомопатогенных микроорганизмов и продуктов их жизнедеятельности в защите растений от вредителей.
20. Биологически активные вещества: аттрактанты (феромоны), репелленты, гормоны, их аналоги и использование.
21. Использование биотехнологических методов в борьбе с вредителями сельскохозяйственных культур.
22. Генетический метод борьбы с вредителями.
23. Химический метод борьбы с вредителями сельскохозяйственных культур.
24. Основные принципы интегрированной защиты растений от вредителей.
25. Основные направления в защите растений от вредителей.
26. Вредные нематоды. Особенности биологии, вредоносность и меры борьбы с ними.
27. Клещи. Особенности биологии, вредоносность и меры борьбы с ними.
28. Грызуны. Особенности биологии, вредоносность и меры борьбы с ними.
29. Азиатская, или перелетная, саранча. Особенности биологии, вредоносность и меры борьбы.
30. Марокканская саранча. Особенности биологии, вредоносность и меры борьбы.
31. Сибирская кобылка. Особенности биологии, вредоносность и меры борьбы.
32. Итальянский прус. Особенности биологии, вредоносность и меры борьбы.
33. Богарный прус. Особенности биологии, вредоносность и меры борьбы.
34. Зеленый кузнечик. Особенности биологии, вредоносность и меры борьбы.

35. Степной сверчок. Особенности биологии, вредоносность и меры борьбы.
36. Обыкновенная медведка. Особенности биологии, вредоносность и меры борьбы.
37. Посевной щелкун. Особенности биологии, вредоносность и меры борьбы.
38. Полосатый щелкун. Особенности биологии, вредоносность и меры борьбы.
39. Степной щелкун. Особенности биологии, вредоносность и меры борьбы.
40. Темный щелкун. Особенности биологии, вредоносность и меры борьбы.
41. Буруногий щелкун. Особенности биологии, вредоносность и меры борьбы.
42. Широкий щелкун. Особенности биологии, вредоносность и меры борьбы.
43. Чернотелки. Особенности биологии, вредоносность и меры борьбы.
44. Озимая совка. Особенности биологии, вредоносность и меры борьбы.
45. Восклицательная совка. Особенности биологии, вредоносность и меры борьбы.
46. Люцерновая совка. Особенности биологии, вредоносность и меры борьбы.
47. Совка гамма. Особенности биологии, вредоносность и меры борьбы.
48. Капустная совка. Особенности биологии, вредоносность и меры борьбы.
49. Луговой мотылек. Особенности биологии, вредоносность и меры борьбы.
50. Стеблевой мотылек. Особенности биологии, вредоносность и меры борьбы.
51. Вредители зерновых колосовых. Особенности биологии, вредоносность и меры борьбы с ними.
52. Вредители картофеля. Особенности биологии, вредоносность и меры борьбы с ними.
53. Вредители кукурузы. Особенности биологии, вредоносность и меры борьбы с ними.
54. Вредители многолетних злаковых трав. Особенности биологии, вредоносность и меры борьбы с ними.
55. Вредители зерновых бобовых культур. Особенности биологии, вредоносность и меры борьбы с ними.
56. Вредители кормовых бобовых культур. Особенности биологии, вредоносность и меры борьбы с ними.
57. Вредители сахарной свеклы. Особенности биологии, вредоносность и меры борьбы с ними.
58. Вредители сои. Особенности биологии, вредоносность и меры борьбы с ними.
59. Вредители подсолнечника. Особенности биологии, вредоносность и меры борьбы с ними.
60. Вредители крестоцветных культур. Особенности биологии, вредоносность и меры борьбы с ними.
61. Вредители овощных культур. Особенности биологии, вредоносность и меры борьбы с ними.
62. Вредители кормовых культур. Особенности биологии, вредоносность и меры борьбы с ними.
63. Вредители масличных культур. Особенности биологии, вредоносность и меры борьбы с ними.
64. Вредители лилейных культур. Особенности биологии, вредоносность и меры борьбы с ними.
65. Вредители зонтичных овощных культур. Особенности биологии, вредоносность и меры борьбы с ними.
66. Вредители овощных культур защищенного грунта. Особенности биологии, вредоносность и меры борьбы с ними.
67. Вредители ягодных культур. Особенности биологии, вредоносность и меры борьбы с ними.
68. Сосушие вредители косточковых культур. Особенности биологии, вредоносность и меры борьбы с ними.
69. Грызущие вредители косточковых культур. Особенности биологии, вредоносность и меры борьбы с ними.

70. Вредители генеративных органов косточковых культур. Особенности биологии, вредоносность и меры борьбы с ними.

71. Сосущие вредители семечковых культур. Особенности биологии, вредоносность и меры борьбы с ними.

72. Грызущие вредители семечковых культур. Особенности биологии, вредоносность и меры борьбы с ними.

73. Вредители генеративных органов семечковых культур. Особенности биологии, вредоносность и меры борьбы с ними.

74. Вредители винограда. Особенности биологии, вредоносность и меры борьбы с ними.

75. Вредители зерна, продовольствия и материалов растительного происхождения при хранении. Особенности биологии, вредоносность и меры борьбы с ними.

6.3. Тестовые задания для диагностической работы

Тестовое задание 1

1. Представителем, какого отряда является посевной щелкун?

- а) Homoptera,
- б) Diptera,
- в) Coleoptera,
- г) Orthoptera.

2. Представителем, какого семейства является итальянский прус?

- а) саранчевых,
- б) проволочников,
- в) совок,
- г) ложнопроволочников.

3. Где и в какой фазе зимует азиатская саранча?

- а) яйца в кубышках в почве,
- б) личинки в кубышках в почве,
- в) имаго под растительными остатками.
- г) имаго в стеблях растений.

4. Какие органы растений повреждает обыкновенная медведка?

- а) листья,
- б) подгрызает стебли,
- в) семена,
- г) подгрызает корни, выедает семена и полости в клубнях .

5. Какой тип повреждений причиняет зеленый кузнечик?

- а) вызывают частичную белоколосость,
- б) грубо объедает листья,
- в) подгрызают стебель,
- г) подгрызают корни и стебель.

6. Какова вредоносность гусениц озимой совки?

- а) объедают высеянные семена,
- б) вызывают шуплость зерна,
- в) объедают корни и высеянные семена,
- г) вызывают гибель растений.

7. Сколько генерации даёт бурногий щелкун?

- а) одну,
- б) две и более,
- в) 1 генерация развивается от 4 до 5 лет,
- г) 6-7 лет.

8. Какой агроприём эффективен против восклицательной совки?

- а) зяблевая вспашка,

- б) опрыскивание растений,
- в) ранние сроки сева,
- г) боронование.

9. Против гусениц лугового мотылька, каким способом обрабатывают посевы?

- а) опрыскиванием,
- б) протравливанием,
- в) вносят в почву,
- г) гидрофобизацией семян.

10. Против широкого щелкуна, когда используют инсектициды?

- а) весной,
- б) перед посевом,
- в) во время вегетации растений,
- г) при появлении всходов.

Тестовое задание 2

1. Представителем, какого отряда является пшеничный трипс?

- а) Thysanoptera,
- б) Diptera,
- в) Hemiptera,
- г) Lepidoptera.

2. Какая фаза развития у хлебного жука-кузьки вредящая?

- а) личинка,
- б) имаго,
- в) яйцо,
- г) куколка?

3. Где и в какой фазе зимует озимая совка?

- а) яйца в кубышках в почве,
- б) гусеницы в почве,
- в) имаго под растительными остатками,
- г) куколки в почве.

4. В какой фазе развития зимует хлебная жужелица?

- а) личинки,
- б) яйца,
- в) имаго,
- г) куколки.

5. Какой тип повреждений причиняет личинки шведской мухи?

- а) вызывают белоколосость,
- б) вызывают измочаливание листьев,
- в) приостанавливается рост стебля, желтеет центральный лист,
- г) изгрызают корни.

6. Какова вредоносность хлебных пилильщиков?

- а) выгрызают зерно и выбивают его из колоса,
- б) вызывают слом стебля и щуплость зерна,
- в) снижают посевные и хлебопекарные качества зерна,
- г) останавливают рост растений.

7. Сколько генерации даёт азиатская саранча?

- а) одну,
- б) две и более,
- в) 1 генерация развивается около двух лет,
- г) 10-15.

8. Какой агроприём эффективен против проволочников?

- а) зяблевая вспашка,

- б) своевременная уборка,
- в) ранние сроки сева,
- г) соблюдение севооборота.

9. Где развиваются и питаются гусеницы хлопковой совки на кукурузе?

- а) в стебле,
- б) на нитях початка и зерне,
- в) на листьях,
- г) в стебле.

10. В какой фазе растений наиболее вредоносны повреждения злаковых тлей?

- а) в фазу кущения,
- б) в фазу колошения,
- в) в фазу восковой спелости,
- г) в фазу налива зерна?

Тестовое задание 3

1. К какому отряду насекомых относится полосатый клубеньковый долгоносик?

- а) Coleoptera,
- б) Hemiptera,
- в) Diptera,
- г) Lepidoptera.

2. Из какого семейства гороховая зерновка?

- а) Bruchidae,
- б) Chrysamelidae,
- в) Curculionidae,
- г) Ipidae.

3. Зимует большой люцерновый долгоносик-скосарь в фазе

- а) куколки,
- б) личинки и жука,
- в) имаго,
- г) яйца и личинки.

4. Желтый тихиус-семеед зимует

- а) в почве на глубине 2-10 см,
- б) в семенах растений;
- в) под растительными остатками,
- г) в растительных остатках.

5. У фасолевой зерновки вредят

- а) куколки,
- б) личинки и имаго,
- в) гусеницы,
- г) только имаго.

6. Люцерновая толстоножка (брухофагус) повреждает

- а) листья,
- б) семена,
- в) цветки,
- г) или стебли и корни.

7. Сколько генераций дает луговой мотылёк?

- а) одну,
- б) две и более,
- в) развивается 3-5 лет,
- г) шесть генераций в год.

8. Какой прием эффективен против клеверных долгоносиков-апионов?

- а) скашивание в период цветения,

- б) низкий срез стебля при скашивании,
- в) скашивание в фазу бутонизации,
- г) боронование.

9. Против проволочников, какой прием эффективен?

- а) известкование почв,
- б) опрыскивание растений,
- в) соблюдение глубины заделки семян,
- г) или пространственная изоляция.

10. В борьбе с люцерновым клопом проводят

- а) посев люцерны под покровную культуру, =
- б) протравливают семена
- в) вносят в почву инсектициды,
- г) все выше перечисленное.

Тестовое задание 4

1. Обыкновенный свекловичный долгоносик представитель какого отряда?

- а) Lepidoptera,
- б) Coleoptera,
- в) Hymenoptera,
- г) Orthoptera.

2. К какому семейству относится свекловичная щитоноска?

- а) Pyralidae (огнёвок),
- б) Chrysomelidae (листоедов),
- в) Noctuidae (совок),
- г) Tortricidae (листоверток).

3. У озимой совки зимующей фазой является

- а) гусеница,
- б) куколка,
- в) имаго.
- г) яйцо.

4. Черный щелкун повреждает у картофеля

- а) листья,
- б) клубни,
- в) цветы.
- г) или стебли.

5. Свекловичная тля у свёклы

- а) вызывает деформацию и увядания листьев,
- б) вызывает деформацию стебля,
- в) изменение окраски листьев,
- г) деформацию корнеплода.

6. Сколько генераций дает свекловичный клоп?

- а) одну,
- б) две-четыре,
- в) пять-шесть лет,
- г) или одна генерация развивается 2-3 года.

7. Против посевного щелкуна на картофеле проводят

- а) протравливание клубней,
- б) опрыскивание посевов,
- в) вносят инсектициды в почву,
- г) проводят обработку посевов аэрозолями.

8. Уничтожение сорняков в посевах подсолнечника снижает численность, какого вредителя?

- а) полосатого шелкоуна,
- б) медведки обыкновенной,
- в) лугового мотылька,
- г) подсолнечниковой моли.

9. При какой численности лугового мотылька надо проводить истребительные мероприятия?

- а) при любой,
- б) при численности в 2-3 гусеницы/м²,
- в) при высокой,
- г) при большей, чем ЭПВ.

10. Какой прием снижает численность майского хруща на картофеле?

- а) культивация междурядий,
- б) оптимальные сроки сева,
- в) ранняя уборка свеклы,
- г) внесение в почву пестицидов.

Тестовое задание 5

1. Капустная белянка представитель, какого отряда?

- а) Lepidoptera,
- б) Coleoptera,
- в) Hymenoptera,
- г) Orthoptera.

2. К какому семейству относится капустная совка?

- а) Elateridae,
- б) Chrysomelidae,
- в) Noctuidae,
- г) Pieridae.

3. У рапсового клопа вредящей фазой является

- а) личинка,
- б) имаго,
- в) личинка и имаго,
- г) яйцо.

4. Личинки капустной мухи повреждают у редиса?

- а) листья,
- б) корнеплоды,
- в) цветы,
- г) корни.

5. Личинки буреного шелкоуна у капусты

- а) прогрызает ходы в стебле,
- б) перегрызает стебель,
- в) выедает семена,
- г) повреждают кочаны.

6. Сколько генераций дает медведка обыкновенная?

- а) одну,
- б) две-три,
- в) до 15 генераций,
- г) 3-4 генерации.

7. Против сосущих вредителей листьев капусты проводят

- а) протравливание семян,
- б) опрыскивание посевов инсектицидами,
- в) фумигацию почвы,
- г) культивацию междурядий.

8. Против какого вредителя капусты выпускают трихограмму?
- а) гороховой плодожорки,
 - б) клубенькового долгоносика,
 - в) гороховой тли,
 - г) капустной моли.
9. При какой численности вредителей надо проводить истребительных мероприятий?
- а) при любой,
 - б) при достижении ЭПВ,
 - в) при высокой,
 - г) при незначительной.
10. Капустная тля у капусты
- а) вызывает обесцвечивание листьев,
 - б) вызывает опадение листьев,
 - в) выедает окошечки,
 - г) выгрызают отверстие?

Тестовое задание 6

1. Луговой мотылёк представитель, какого отряда насекомых?
- а) Lepidoptera,
 - б) Diptera,
 - в) Hymenoptera,
 - г) Hemiptera.
2. К какому семейству относится медведка обыкновенная?
- а) Elateridae,
 - б) Chrysomelidae,
 - в) Gryllotalpidae,
 - г) Noctuidae.
3. У карадрины вредящей фазой является?
- а) гусеница,
 - б) куколка,
 - в) гусеница и имаго,
 - г) имаго.
4. Какие органы повреждает у томатов огородная совка?
- а) листья,
 - б) корнеплоды,
 - в) цветы и завязи,
 - г) плоды.
5. Личинка майского хруща у томата
- а) прогрызает ходы в стебле,
 - б) перегрызает стебель,
 - в) выедает семена,
 - г) повреждает только корни.
6. Сколько генераций развивается у песчаного медляка?
- а) два-три,
 - б) одна генерация развивается 2-3 года,
 - в) десять-двенадцать,
 - г) одна.
7. В какой фазе зимует картофельная совка?
- а) яйца,
 - б) куколки,
 - в) имаго,

г) гусеницы и куколки.

8. Где и в какой фазе зимует картофельная 28-точечная коровка?

- а) личинки в почве на глубине 15-20 см,
- б) личинки под растительными остатками,
- в) куколки в почве на глубине до 10 см,
- г) имаго под пологом леса.

9. При какой численности вредителей надо проводить истребительные мероприятия?

- а) при любой;
- б) при достижении ЭПВ,
- в) при высокой,
- г) при появлении вредителей.

10. Где окукливается колорадский жук?

- а) в почве на глубине 0-15 см,
- б) в почве на глубине 15-25 см,
- в) на поверхности почвы,
- г) или на растениях.

Тестовое задание 7

1. Медведка обыкновенная представитель, какого отряда насекомых?

- а) Lepidoptera,
- б) Diptera,
- в) Hymenoptera,
- г) Orthoptera.

2. К какому семейству относится луговой мотыльк?

- а) Elateridae,
- б) Chrysomelidae,
- в) Pyralidae,
- г) или Scarabaeidae.

3. У луковой мухи вредящей фазой является?

- а) личинка,
- б) куколка,
- в) яйцо,
- г) личинка и имаго.

4. Какие органы повреждает у моркови морковная листоблошка?

- а) черешки листьев и листья,
- б) корнеплоды,
- в) цветы,
- г) завязи и плоды.

5. Личинка майского хруща у моркови

- а) прогрызает ходы в стебле,
- б) перегрызает стебель,
- в) перегрызает корни и выедает полости в корнеплодах,
- г) или прогрызает отверстия в плодах.

6. Сколько генераций развивается у морковной мухи?

- а) два-три,
- б) одна генерация развивается 3-5 лет,
- в) десять-двенадцать,
- г) одна.

7. Когда наиболее опасны повреждения гусеницами карадрины листьев моркови?

- а) при появлении настоящих листьев,
- б) при образовании корнеплода,

- в) во время цветения,
- г) во время хранения.

8. Где и в какой фазе зимует зонтичная огнёвка?

- а) взрослые гусеницы в коконе в почве,
- б) гусеницы под растительными остатками,
- в) куколки в почве на глубине до 10 см,
- г) яйца за влагалищами листьев многолетних злаковых трав.

9. Против кого проводят ранневесеннее опрыскивание посевов лука на севок?

- а) лукового скрытнохоботника,
- б) лукового листоеда,
- в) карадрины,
- г) при появлении личинок медведки.

10. Какой вредитель повреждает у лука луковицу?

- а) широкий щелкун,
- б) луковая журчалка,
- в) карадрина,
- г) луковый скрытнохоботник.

Тестовое задание 8

1. Бахчевая коровка представитель, какого отряда насекомых?

- а) Homoptera,
- б) Lepidoptera,
- в) Coleoptera,
- г) Diptera.

2. К какому семейству относится белокрылка?

- а) Elateridae,
- б) Chrysomelidae,
- в) Aleurodidae,
- г) Aphididae.

3. У медведки обыкновенной вредящей фазой является?

- а) личинка,
- б) куколка,
- в) яйцо,
- г) имаго и личинка.

4. Какие органы повреждают у томатов жуки колорадского жука?

- а) листья,
- б) корнеплоды,
- в) цветы,
- г) плоды.

5. Гусеницы огородной совки у томата?

- а) прокладывают ходы в стебле,
- б) перегрызает стебель,
- в) выедает семена,
- г) повреждают листья.

6. Сколько генераций развивается у огородной совки?

- а) два-три,
- б) одна генерация развивается 3-5 лет,
- в) десять-двенадцать,
- г) одна.

7. В какой фазе зимует картофельная коровка?

- а) взрослая личинка,
- б) куколки,

в) имаго,

г) личинка и имаго.

8. Где и в какой фазе зимует блестящий шелкоун?

а) личинки в почве на глубине 15-20 см,

б) имаго под растительными остатками,

в) куколки в почве на глубине до 10 см,

г) имаго и личинки в почве на глубине до 1 метра.

9. При какой численности личинок следует проводить истребительные мероприятия?

а) при любой;

б) при достижении ЭПВ,

в) при высокой,

г) при численности 1 экз/м².

10. На каких растениях питается имаго майского хруща?

а) на дубе,

б) на капусте,

в) на листьях баклажан,

г) на листьях картофеля.

Тестовое задание 9

1. Оранжевая белокрылка представитель, какого отряда насекомых?

а) Lepidoptera,

б) Diptera,

в) Hymenoptera,

г) Homoptera.

2. К какому семейству относится огородная совка?

а) Elateridae,

б) Chrysomelidae,

в) Noctuidae,

г) Aphididae.

3. У лугового мотылька вредящей фазой является?

а) гусеница,

б) куколка,

в) яйцо,

г) имаго и гусеница.

4. Какие органы повреждает у томатов личинки блестящего проволочника?

а) листья,

б) корнеплоды,

в) цветы,

г) высеянные семена и корни.

5. Имаго медведки обыкновенной у баклажан

а) прогрызает ходы в стебле,

б) перегрызает стебель,

в) выедает семена,

г) объедают листья.

6. Сколько генераций развивается у картофельной коровки?

а) два-три,

б) одна генерация развивается 3-5 лет,

в) десять-двенадцать,

г) одно.

7. В какой фазе зимует табачный трипс?

а) взрослая личинка,

- б) нимфа,
- в) имаго,
- г) личинка и имаго.

8. Где и в какой фазе зимует блестящий щелкун?

- а) личинки в почве на глубине 15-20 см,
- б) имаго под растительными остатками,
- в) куколки в почве на глубине до 10 см,
- г) имаго и личинки в почве.

9. При какой численности имаго колорадского жука надо проводить истребительные мероприятия?

- а) при любой;
- б) ниже численности ЭПВ,
- в) при высокой,
- г) при достижении 2-3 экз. жука на куст.

10. Подгрызает стебли у основания баклажан личинки, какого вредителя?

- а) картофельной коровки,
- б) широкого щелкуна,
- в) хлопковой совки,
- г) колорадского жука.

Тестовое задание 10

1. Грушевый клоп представитель, какого отряда насекомых?

- а) Hemiptera (полужесткокрылые),
- б) Diptera (двукрылые),
- в) Hymenoptera (перепончатокрылые),
- г) Lepidoptera (чешуекрылые).

2. К какому семейству относится непарный шелкопряд?

- а) Elateridae (щелкуны),
- б) Orgyidae (волнянки),
- в) Noctuidae (совки),
- г) Cossidae (древоточцы).

3. У непарного шелкопряда вредящей фазой является?

- а) гусеница,
- б) куколка,
- в) яйцо,
- г) гусеница и имаго.

4. Какие органы семечковых плодовых повреждает гусеница американской белой бабочки?

- а) листья,
- б) побеги,
- в) цветы,
- г) плоды.

5. Кольчатый шелкопряд у яблони

- а) прогрызает ходы в стебле,
- б) скелетируют и грубо объедают листья,
- в) выедает семена в плодах,
- г) повреждает побеги.

6. Сколько генераций развивается у зелёной яблонной тли в течение года?

- а) два,
- б) одна генерация развивается 2 года,
- в) от 17-19 генераций,
- г) 5-6 генераций

7. Против боярышницы проводят
- а) сбор и уничтожение падалицы,
 - б) опрыскивание деревьев,
 - в) фумигацию посадочного материала,
 - г) обработку почвы.
8. Против какого вредителя нужно проводить рыхление почвы в саду?
- а) восточной плодовой гнили;
 - б) яблонного пилильщика,
 - в) красной кровяной тли,
 - г) грушевой медяницы.
9. Против какой фазы яблонной плодовой гнили используют лепидоцид?
- а) яиц,
 - б) гусениц,
 - в) имаго,
 - г) куколок.
10. Когда нужно проводить первое опрыскивание против зимней пяденицы?
- а) до распускания почек,
 - б) в фазу розового бутона,
 - в) в период распускания почек,
 - г) в период появления завязей.

Тестовое задание 11

1. Восточная плодовая гниль представитель, какого отряда насекомых?
- а) Lepidoptera (чешуекрылые),
 - б) Homoptera (равнокрылые),
 - в) Hymenoptera (перепончатокрылые),
 - г) Diptera (двукрылые).
2. К какому семейству относится АББ?
- а) Elateridae (щелкуны),
 - б) Chrysomelidae (листоеды),
 - в) Arctidae (медведицы),
 - г) Hymenoptera (перепончатокрылые).
3. У яблонного пилильщика вредящей фазой является
- а) гусеница,
 - б) куколка,
 - в) имаго,
 - г) яйцо.
4. Какие органы плодовых повреждает грушевая плодовая гниль?
- а) листья,
 - б) завязи и плоды,
 - в) цветы,
 - г) корни.
5. Зеленая яблонная тля у яблони?
- а) сосет листья, зеленые побеги почки,
 - б) перегрызает побеги,
 - в) выедает семена,
 - г) перегрызает корни.
6. Сколько поколений в год развивается у грушевого клопа?
- а) два-три,
 - б) два,
 - в) развивается 2 года,
 - г) более пяти.

7. Против яблонной тли проводят
- а) протравливание семян,
 - б) опрыскивание деревьев,
 - в) фумигацию,
 - г) опыливание.
8. Против какого вредителя нужно срезать побеги с яйцекладками?
- а) грушевой медяницы,
 - б) кольчатого шелкопряда,
 - в) златогузки,
 - г) американской белой бабочки.
9. Против красной кровяной тли нужно выпускать
- а) наездника афелинуса,
 - б) яйцееда трихограмму,
 - в) жука родолию,
 - г) габрабрака.
10. Как часто нужно проводить искореняющие опрыскивания садов?
- а) ежегодно,
 - б) один раз в 3-4 года,
 - в) через два года,
 - г) никогда.

Тестовое задание 12

1. Запятювидная щитовка представитель, какого отряда?
- а) Lepidoptera,
 - б) Homoptera,
 - в) Neuroptera,
 - г) Hymenoptera.
2. К какому семейству относится кольчатый шелкопряд?
- а) Pyralidae (огнёвок),
 - б) Lasiocampidae (коконопряды),
 - в) Noctuidae (совок),
 - г) Dytiscidae (плавунцы).
3. Сливовая толстоножка зимует в фазе
- а) взрослой личинки,
 - б) куколки,
 - в) имаго,
 - г) яйца .
4. Жуки вишнёвого долгоносика повреждают на черешне?
- а) бутоны, цветы и завязи,
 - б) листья и побеги,
 - в) листья,
 - г) плоды.
5. Гусеницы златогузки как повреждают листья на сливе
- а) прогрызает ходы в стеблях,
 - б) объедает листья с краев,
 - в) повреждает корзинку,
 - г) прогрызает ходы в плодах.
6. Сколько генераций дает верхнесторонняя минирующая моль?
- а) одну,
 - б) две,
 - в) до 15 генераций,
 - г) три.

7. Где зимует боярышница?

- а) листья,
- б) корнеплоды,
- в) почва,
- г) семена.

8. Против какого вредителя нужно проводить рыхление почвы в саду?

- а) восточной плодовой гни;
- б) яблонного пилильщика,
- в) красной кровяной тли,
- г) грушевой медяницы.

9. Какие органы семечковых плодовых повреждает гусеница американской белой бабочки?

- а) листья,
- б) побеги,
- в) цветы,
- г) плоды.

10. Против какого вредителя свеклы выпускают трихограмму?

- а) букарки,
- б) озимой совки,
- в) свекловичной тли,
- г) колорадского жука.

Тестовое задание 13

1. Смородинная златка представитель, какого отряда насекомых?

- а) Lepidoptera (чешуекрылые),
- б) Homoptera (равнокрылые),
- в) Hymenoptera (перепончатокрылые),
- г) Dytiscidae (плавунцы).

2. К какому семейству относится АББ?

- а) Elateridae (щелкуны),
- б) Chrysomelidae (листоеды),
- в) Arctidae (медведицы),
- г) Noctuidae (совок).

3. У яблонного пилильщика вредящей фазой является

- а) гусеница,
- б) куколка
- в) имаго,
- г) яйцо.

4. Какие органы плодовых повреждает грушевая плодовая гни?

- а) листья,
- б) завязи и плоды,
- в) цветы,
- г) корни.

5. Зеленая яблонная тля у яблони?

- а) сосет листья, зеленые побеги почки,
- б) перегрызает побеги,
- в) выедает семена,
- г) выгрызает листья.

6. Сколько генераций в год развивается у грушевого клопа?

- а) два-три,
- б) два,
- в) развивается 2 года,

г) 10-15.

7. Против яблонной тли проводят

- а) протравливание семян,
- б) опрыскивание деревьев,
- в) фумигацию,
- г) опудривание.

8. Против какого вредителя нужно срезать побеги с яйцекладками?

- а) грушевой медяницы,
- б) кольчатого шелкопряда,
- в) златогузки,
- г) американской белой бабочки.

9. Против красной кровяной тли нужно выпускать

- а) наездника афелинуса,
- б) яйцееда трихограмму,
- в) жука родолию,
- г) габрабрака.

10. Как часто нужно проводить искореняющие опрыскивания садов?

- а) ежегодно,
- б) один раз в 3-4 года, +
- в) через два года,
- г) постоянно.

Тестовое задание 14

1. Колорадский жук представитель, какого отряда насекомых?

- а) Lepidoptera,
- б) Coleoptera,
- в) Hymenoptera,
- г) Lasiodampidae.

2. К какому семейству относится зонтичная моль?

- а) Elateridae,
- б) Chrysomelidae
- в) Noctuidae.
- г) Lepidoptera.

3. У картофельной коровки вредящей фазой является?

- а) личинка,
- б) жук,
- в) куколка,
- г) яйцо.

4. Кольчатый шелкопряд у яблони

- а) прогрызает ходы в стебле,
- б) скелетируют и грубо объедают листья,
- в) выедает семена в плодах,
- г) повреждает побеги.

5. Подсолнечниковая шипоноска у подсолнечника?

- а) прогрызает ходы в стебле,
- б) перегрызает стебель,
- в) выедает семена,
- г) высасывает сок из листьев.

6. У медведки обыкновенной вредящей фазой является?

- а) личинка,
- б) куколка,
- в) яйцо,

г) имаго и личинка.

7. Против вредителей листьев проводят?

- а) протравливание семян,
- б) опрыскивание посевов,
- в) фумигацию,
- г) гидрофобизацию.

8. Против какого вредителя выпускают трихограмму?

- а) гороховой плодовой жорки,
- б) клубенькового долгоносика,
- в) гороховой тли,
- г) гороховой зерновки.

9. При какой численности вредителей не надо проводить истребительных мероприятий?

- а) при любой,
- б) при достижении ЭПВ,
- в) при высокой,
- г) заблаговременно.

10. Луговой мотылек насекомое семейства?

- а) огневка;
- б) совка;
- в) нимфалид
- г) жесткокрылых.

Тестовое задание 15

1. Малинный жук представитель, какого отряда насекомых?

- а) Lepidoptera (чешуекрылые),
- б) Coleoptera (жесткокрылые),
- в) Hymenoptera (перепончатокрылые),
- г) Lasiocampidae (коконопряды).

2. К какому семейству относится двулетняя листовертка?

- а) Tortricidae (листовертки),
- б) Chrysomelidae (листоеды),
- в) Arctidae (медведицы),
- г) Hymenoptera (перепончатокрылые).

3. У виноградной пестрянки вредящей фазой является?

- а) гусеница,
- б) имаго,
- в) куколка,
- г) яйцо.

4. Какие органы плодовых повреждает грушевая плодовая жорка?

- а) листья,
- б) завязи и плоды,
- в) цветы,
- г) корни.

5. Зеленая яблонная тля у яблони?

- а) сосет листья, зеленые побеги почки,
- б) перегрызает побеги,
- в) выедает семена
- г) прогрызает ходы в плодах.

6. Сколько генераций в год развивается у грушевого клопа?

- а) два-три,
- б) два,

- в) развивается 2 года,
- г) 4-5.

7. Против яблонной тли проводят

- а) протравливание семян,
- б) опрыскивание деревьев,
- в) фумигацию,
- г) скарификацию.

8. Против какого вредителя нужно срезать побеги с яйцекладками?

- а) грушевой медяницы,
- б) кольчатого шелкопряда,
- в) златогузки,
- г) трихограммы.

9. Против красной кровяной тли нужно выпускать

- а) наездника афелинуса,
- б) яйцееда трихограмму,
- в) жука родолию,
- г) габрабрака.

10. Как часто нужно проводить искореняющие опрыскивания садов?

- а) ежегодно,
- б) один раз в 3-4 года,
- в) через два года,
- г) никогда.