

**МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФГБОУ ВО «ИНГУШСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»**

Кафедра «Агрономия»

**ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ПО ДИСЦИПЛИНЕ
Б1.В.12.02. ХИМИЧЕСКИЕ СРЕДСТВА ЗАЩИТЫ РАСТЕНИЙ**

Направление подготовки (бакалавриат)
35.03.04 Агрономия

Квалификация выпускника
Бакалавр

Форма обучения
Очная

МАГАС, 2024г.

Изучение данной учебной дисциплины направлено на формирование следующих компетенций:

Код, наименование универсальной компетенции	Код, наименование индикатора достижения компетенции	Содержание этапа формирования компетенции
ПК-9. Способен разработать экологически обоснованные интегрированные системы защиты растений и агротехнические мероприятия по улучшению фитосанитарного состояния посевов	ПК-9.1 Выбирает оптимальные виды, нормы и сроки использования химических и биологических средств защиты растений для эффективной борьбы с сорной растительностью, вредителями и болезнями ПК-9.2 Учитывает экономические пороги вредоносности при обосновании необходимости применения пестицидов ПК-9.3 Использует энтомофаги и акарифаги в рамках биологической защиты растений ПК-9.4 Реализует меры по обеспечению карантинной фитосанитарной безопасности в соответствии с законодательством Российской Федерации в области фитосанитарной безопасности ПК-9.5 Подбирает средства и механизмы для реализации карантинных мер	Знать: - основных вредителей и болезней сельскохозяйственных культур, методы учета, прогноза Уметь: разрабатывать агротехнические мероприятия по улучшению фитосанитарного состояния посевов и экологически обоснованные интегрированные системы защиты растений и состояния посевов Владеть: - навыками проведения мероприятий по улучшению фитосанитарного состояния посевов и 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-12	Способен определять общую потребность в семенном и посадочном материале, удобрениях и пестицидах	ПК-12.1 Определяет общую потребность в семенном и посадочном материале ПК-12.2 Определяет общую потребность в удобрениях ПК-12.3 Определяет общую потребность в пестицидах и ядохимикатах

Перечень вопросов к экзамену

1. Современное понимание интегрированной защиты растений (ИЗР)?
2. Какие методы включает ИЗР?
3. Что входит в понятие химическая защита растений?
4. Что принимается за экономический порог вредоносности (ЭПВ)?
5. Что такое пестициды? Их определение.
6. Какая существует классификация пестицидов по объектам применения?
7. На какие специфические подгруппы возможно подразделить пестициды?
8. Какая существует классификация пестицидов по способу проникновения в организм?
9. Какая существует классификация инсектицидов по механизму действия?
10. Какая существует классификация акарицидов по механизму действия?
11. Какая существует классификация фунгицидов по механизму действия?
12. Какая существует классификация гербицидов по механизму действия?
13. Что такое токсичность?
14. Что такое отравление? Виды отравления.
15. Что является мерой токсичности?
16. От каких факторов зависит токсичность?
17. Какое влияние внешняя среда оказывает на токсичность пестицидов?

18. Как зависит проникновение пестицидов от анатомо – морфологических особенностей организма?
19. Что такое депонирование?
20. Что такое резистентность?
21. Причины возникновения резистентности?
22. Природа резистентности вредных организмов к пестицидам?
23. Какие существуют типы резистентности?
24. На какие виды подразделяется природная резистентность и их характеристика?
25. Какие факторы содействуют возникновению приобретенной резистентности?
26. Как определить показатель резистентности?
27. Методика определения резистентности.
28. Возможно ли, создать пестициды, к которым у вредных организмов не формируется резистентность?
29. Что такое реверсия резистентности?
30. Инсектициды. Фосфорорганические соединения и механизм их действия.
31. Фосфорорганические соединения – **производные тиофосфорной кислоты** : сумитион, КЭ (500г/л); дурсбан, сайрен, пиринекс – КЭ (480г/л); актеллик, КЭ (500г/л); лебайцид, КЭ (500 г/л); парашют, МКС (450 г/л); базудин, ВЭ, диазинон, КЭ, диазол, КЭ (600 г/л).
32. Фосфорорганические соединения – **производные дитиофосфорной кислоты**: карбафос, КЭ (500 г/л); фуфанон, КЭ (570 г/л); золон, КЭ (350 г/л); БИ – 58 Новый, КЭ (400 г/л); рогор – С, КЭ (400 г/л).
33. Инсектициды из группы производных **карбаминовой кислоты** : маршал, КЭ (250 г/л); адифур, ТПС (350 г/л); фурадан, ТПС (350 г/л); хинифур, КС (436 г/л).
34. **Синтетические пиретроиды** : кинмикс, КЭ (50 г/л); циткор, КЭ (250 г/л); шерпа, КЭ (250 г/л); фастак, КЭ (100 г/л); фьюри, децис экстра, КЭ (125 г/л); бульдок, КЭ (25 г/л); каратэ, КЭ (50 г/л); маврик, ВЭ (240 г/л).
35. **Неоникотиноиды**: конфидор, ВРК (200 г/л); моспилан, РП (200 г/кг); актара, ВДГ (250 г/кг); калипсо, КС (480 г/л).
36. **Инсектициды природного происхождения (биопестициды)**- авермектины и мильбемицины: фитоверм, КЭ (10 г/л); акарин, КЭ (2г/л); вертимек, КЭ (18 г/л).
37. **Инсектициды других химических групп**: банкол, СП (500 г/л); регент, ВДГ (800 г/кг); космос, КС (250 г/л).
38. **Акарициды**: сера, П (800 г/кг); сера коллоидная, СП (700 г/кг) фас серна шашка (800 г/кг); неорон, КЭ (500 г/л).
39. **Фумиганты**: бромистый метил, квикфос, ТАБ, Г (560 г/кг); фостоксин ТАБ, Г, ПИЛЕТЫ, ПЛЕЙТС, СТРИПС (560 г/кг).
40. **Родентициды**: клерат, Г (0,05 г/кг); варат, Г (0,05 г/кг); шторм, Б(0,05 г/кг); роденфос, ПР (25 г/кг); фосфид цинка, П (800 г/кг); есаул, П (800 г/кг).
41. Фунгициды защитного действия - **производные дитиокарбаминовой кислоты**: тирам (ТМТД), СП (800 г/кг); манкоцеб, СП (800 г/кг); цинеб, СП (750 г/кг); полирам ДФ, ВДГ (700 г/кг).
42. Фунгициды защитного действия – **неорганические соединения меди**: сульфат меди, бордоская смесь.
43. Фунгициды защитного действия – **фталимиды**: фольпан, СП (г/кг); мерпан, СП (500 г/кг).
44. Фунгициды защитного действия – **фенилпирролы**: максим, КС (25 г/л); максим голд АП, КС (25+10 г/л).
45. Фунгициды защитного действия – **сульфамиды**: эупарен мульти, ВДГ 9500 г/кг).
46. Фунгициды защитного действия – **хлорнитрилы**: браво, СК (250 г/л).
47. Фунгициды искореняющего действия – **неорганические соединения**: кумулус ФД, ВДГ (800г/кг); тиовит джет, ВДГ (800 г/кг); сера коллоидная, ПС (700 г/кг).

48. Фунгициды лечащего действия – **дикарбоксимиды**: ровраль, СП (500 г/кг); ровраль фло, КС (250 г/кг); сумилекс, СП (500 г/кг).
49. Фунгициды лечащего действия - **стробилурины**: строби, ВДГ (500 г/кг); зато, ВДГ (500 г/кг); квадрис, СК (250 г/л); танос, ВДГ (250+250 г/кг).
50. Системные фунгициды – **фениламины**: ридомил голд МЦ, СП (640+40 г/кг); матаксил, СП (640+80 г/кг).
51. Системные фунгициды – **бензимидазолы**: фундазол, СП (500г/кг); беназол, СП (500г/кг); дерозал, КС (500 г/л); колфуго супер, КС (200г/л); топсин - М, СП (700 г/кг); винцит, СК (25+25 г/л); виал ТТ, ВСК (80+60 г/л).
52. Системные фунгициды – **азолы**: байтан-универсал, СП (150+25+20 г/кг); альто супер, КЭ (250+80 г/л); дивидент стар, КС (30+6,3 г/л); Рекс доу, КС (310+187 г/л); риас, КЭ (150+150 г/л); суми – 8, СП, ФЛО, ВСК (20 г/л); топаз, КЭ (100 г/л); импакт, СК (125+250 г/л); тилт и бампер, КЭ (250г/л); раксил, КС (60 г/л); бункер, КС (60 г/л); фоликур и колоссаль, КЭ (250 г/л); премис двести, КС (200г/л) и премис, КС (25 г/л).
53. Системные фунгициды – **морфолины**: корбел, КЭ (750 г/л); фалькон, КЭ (250+167+43 г/л).
54. Гербициды. Применение гербицидов.
55. Гербициды **почвенного действия**: стомп, КЭ (330 г/л); трефлан, КЭ (240 г/л); фронтьер оптима, КЭ (720 г/л); трофи 90, КЭ (900 г/л).); дуал голд, КЭ (960 г/л); бутизан 400, КС (400 г/л); авадекс БВ, КЭ (480 г/л).
56. Гербициды системного действия – производные **хлорфеноксиксусной кислоты**: 2,4-Д, ВР (688г/л 2,4-Д к-ты); дезормон, ВР (600 г/л 2,4-Д к-ты); луварам, ВР (610 г/л 2,4-Д к-ты); агритокс, ВК (500 г/л МЦПА к-ты).
57. Гербициды системного действия – производные **акрилоксифеноксипропионовой кислоты**: зелек-супер, КЭ (104 г/л); пума-супер 100, КЭ (100+27 г/л); пума-супер 7.5, ЭМВ (69+75 г/л); футоре-супер, 7.5, ЭМВ (69 г/л); фюзилад-супер, КЭ (125 г/л); фюзилад форте, КЭ (150 г/л); тарга супер, КЭ (51,6 г/л); пантера, багира, КЭ (40 г/л).
58. Гербициды системного действия - производные **пиколиновой кислоты**: лонтрел – 300, ВР (300 г/л); лонтрел гранд, ВДГ (750 г/л).
59. Гербициды системного действия - **циклогександионы**: центурион, КЭ (240 г/л); селек, КЭ (120 г/л).
60. Гербициды системного действия - производные **сульфонилмочевины**: ортес, СП (750 г/л); ленок, ВРГ (790 г/кг): ларен и грэнч, СП (600 г/кг); магнум, ВДГ (600 г/кг); гранстар, СТС (750 г/кг); хармони, СТС (750 г/кг); титус, СТС (250 г/кг); карибу, СП (500 г/кг).
61. Гербициды системного действия - **триазины**: гезагард, СП (500 г/кг); голтикс, СП (700 г/кг); пилот, ВСК (700 г/л) зенкор, СП (700 г/кг).
62. Гербициды системного действия - производные **фенилкарбаминовой кислоты**: бетанал АМ, КЭ (320 г/л).
63. Гербициды контактного действия – **тиадиазины**: базагран, ВР (480 г/л); корсар, ВРК (480 г/л).
64. Гербициды контактного действия – триазолиноны: аврора, ВГ (400 г/кг).
65. Гербициды контактного действия – гидроксibenзонитрилы: бромотрил, КЭ (225 г/л).
66. Гербициды сплошного действия – производные **фосфоновой кислоты**: раундап, торнадо, зеро, комикс, глифос, ВР (360 г/л).
67. **Комбинированные гербициды** – диален, ВР (342+34,2 г/л); диален супер, ВР (344+120 г/л); базагран М, ВР (250+125 г/л); бурефен ФД 11, бетанал АМ 11, КЭ (80+80 г/л); бетанал прогресс ОФ, КЭ (71+91+112 г/л); базис, СТС (500+250 г/кг); ковбой, ВРГ (368+17,5 г/л).
68. **Дефолианты и десиканты**: раундап, торнадо, глисол, зеро, глифосат, глифос, свип, глифоган, глипер, ВР (360 г/л); баста, ВР (150 г/л), реглон супер, ВР (150 г/л).

69. **Регуляторы роста и развития растений:** гетероауксин, РП, ТАБ (920 г/кг); корневин, СП (5г/кг); гибберсиб, КРП и ТАБ (500 г/кг); завязь, КРП (5,5 г/кг); иммуноцитифит, ТАБ (31,2 г/кг); нарцисс, П (900-979 г/кг), ВР (80 г/л); эпин-экстра, Р (0,025 г/л).
70. **Кремнийсодержащие соединения:** черказ, КРП (960 г/кг); мивал, КРП (950 г/кг); экост 1/3, П (993г/кг); экост 1/6, ВПС (300 г/л).
71. Препаративные формы.
72. С какой целью применяют смесевые препараты и баковые смеси?
73. Способы применения пестицидов – опрыскивание.
74. Способы применения пестицидов – опыливание.
75. Способы применения пестицидов – фумигация.
76. Обработка семян и посадочного материала перед посевом.
77. Оптимизация выбора инсектицида.
78. Оптимизация выбора фунгицида.
79. Оптимизация выбора гербицида.
80. Организация работ по защите растений на сельскохозяйственном предприятии.
81. Определение биологической эффективности средств борьбы с вредителями, болезнями и сорняками.
82. Токсичность пестицидов для человека и теплокровных животных.
83. Меры безопасности при работе с пестицидами.

Таблица 3.

Оценивание ответа на вопросы по темам для устного опроса

4-балльная шкала (уровень освоения)	Показатели	Критерии
Отлично (повышенный уровень)	- Полнота изложения теоретического материала; - Правильность и/или аргументированность изложения (последовательность действий);	Студентом дан полный, в логической последовательности развернутый ответ на поставленный вопрос, где он продемонстрировал знания предмета в полном объеме учебной программы, достаточно глубоко осмысливает дисциплину, приводит собственные примеры по проблематике поставленного вопроса.
Хорошо (базовый уровень)	- Самостоятельность ответа; - Культура речи.	Студентом дан развернутый ответ на поставленный вопрос, приводит примеры, в ответе присутствует свободное владение монологической речью, логичность и последовательность ответа. Однако допускается неточность в ответе.
Удовлетворительно (пороговый уровень)		Студентом дан ответ, свидетельствующий в основном о знании процессов изучаемой дисциплины, отличающийся недостаточной глубиной и полнотой раскрытия темы, знанием основных вопросов теории, недостаточным умением давать аргументированные ответы и приводить примеры, недостаточно свободным владением монологической речью, логичностью и последовательностью ответа.
Неудовлетвори- тельно (уровень не сформирован)		Студентом дан ответ, который содержит ряд серьезных неточностей, обнаруживающий незнание процессов изучаемой предметной области, отличающийся неглубоким раскрытием темы, незнанием основных вопросов теории, неумением давать аргументированные ответы, слабым владением монологической речью, отсутствием логичности и последовательности. Студент не способен ответить на вопросы даже при дополнительных наводящих вопросах

		преподавателя.
--	--	----------------

Таблица 4.

Оценивание подготовки рефератов

4-балльная шкала (уровень освоения)	Показатели	Критерии
Отлично (повышенный уровень)	<ul style="list-style-type: none"> - Полнота выполнения реферата; - Своевременность выполнения; - Правильность ответов на вопросы; - Самостоятельность подготовки реферата. 	выполнены все требования к написанию и защите реферата: обозначена проблема и обоснована её актуальность, сделан краткий анализ различных точек зрения на рассматриваемую проблему и логично изложена собственная позиция, сформулированы выводы, тема раскрыта полностью, выдержан объём, соблюдены требования к внешнему оформлению, даны правильные ответы на дополнительные вопросы.
Хорошо (базовый уровень)		основные требования к реферату и его защите выполнены, но при этом допущены недочёты. В частности, имеются неточности в изложении материала; отсутствует логическая последовательность в суждениях; не выдержан объём реферата; имеются упущения в оформлении; на дополнительные вопросы при защите даны неполные ответы
Удовлетворительно (пороговый уровень)		имеются существенные отступления от требований к реферированию. В частности: тема освещена лишь частично; допущены фактические ошибки в содержании реферата или при ответе на дополнительные вопросы; во время защиты отсутствует вывод
Неудовлетворительно (уровень не сформирован)		тема реферата не раскрыта, обнаруживается существенное непонимание проблемы

Таблица 5.

Оценивание ответа на экзамене/зачете

	4-балльная шкала (уровень освоения)	Показатели	Критерии
«Зачтено»	Отлично (повышенный уровень)	<ul style="list-style-type: none"> - Полнота изложения теоретического материала; - Полнота и правильность решения практического задания; - Правильность и/или аргументированность изложения (последовательность действий); - Самостоятельность ответа; 	Студентом дан полный, в логической последовательности развернутый ответ на поставленный вопрос, где он продемонстрировал знания предмета в полном объеме учебной программы, достаточно глубоко осмысливает дисциплину, самостоятельно, и исчерпывающе отвечает на дополнительные вопросы, приводит собственные примеры по проблематике поставленного вопроса, решил предложенные практические задания без ошибок.
	Хорошо (базовый уровень)	<ul style="list-style-type: none"> - Самостоятельность ответа; - Культура речи. 	Студентом дан развернутый ответ на поставленный вопрос, где студент демонстрирует знания, приобретенные на лекционных и семинарских занятиях, а также полученные посредством изучения обязательных учебных материалов по курсу, дает аргументированные ответы, приводит примеры, в ответе присутствует свободное владение монологической речью, логичность и последовательность ответа. Однако допускается неточность в ответе. Решил предложенные практические задания с

	Удовлетворительно (пороговый уровень)		небольшими неточностями. Студентом дан ответ, свидетельствующий в основном о знании процессов изучаемой дисциплины, отличающийся недостаточной глубиной и полнотой раскрытия темы, знанием основных вопросов теории, слабо сформированными навыками анализа явлений, процессов, недостаточным умением давать аргументированные ответы и приводить примеры, недостаточно свободным владением монологической речью, логичностью и последовательностью ответа. Допускается несколько ошибок в содержании ответа и решении практических заданий.
	Неудовлетворительно (уровень не сформирован)		Студентом дан ответ, который содержит ряд серьезных неточностей, обнаруживающий незнание процессов изучаемой предметной области, отличающийся неглубоким раскрытием темы, незнанием основных вопросов теории, несформированными навыками анализа явлений, процессов, неумением давать аргументированные ответы, слабым владением монологической речью, отсутствием логичности и последовательности. Выводы поверхностны. Решение практических заданий не выполнено. Т.е студент не способен ответить на вопросы даже при дополнительных наводящих вопросах преподавателя.
«Не зачтено»			

Тестовые задания

Тестирование 1 по теме «Введение. Классификация пестицидов. Интегрированная система защиты растений»

Тесты 1-6 Определите назначение пестицидов, против каких вредных организмов они предназначены:

1. Фунгициды

- а) против сорняков;
- б) против нематод;
- в) против грибных фитопатогенов;
- г) против растительноядных клещей.

2. Инсектициды

- а) против сорняков;
- б) против нематод;
- в) против грибных фитопатогенов;
- г) против вредных насекомых.

3. Акарициды

- а) против растительноядных клещей,
- б) против нематод;
- в) против грибных фитопатогенов;
- г) против вредных насекомых.

4. Родентициды

- а) против вредных грызунов;
- б) против нематод;
- в) против растительноядных клещей;
- г) против вредных насекомых.

5. Гербициды

- а) против вредных грызунов;
- б) против сорняков;
- в) против нематод;
- г) против вредных насекомых.

6. Арборициды

- а) против вредных грызунов
- б) против кустарников;
- в) против водорослей;
- г) против вредных насекомых.

Тесты 7-10. Определите назначение инсектицидов, против каких вредителей они предназначены:

1. Контактные

- а) против вредителей с сосущим ротовым аппаратом;
- б) против вредителей с грызущим ротовым аппаратом;
- в) против скрытноживущих вредителей;
- г) против амбарных вредителей.

2. Системные

- а) против вредителей с сосущим ротовым аппаратом;
- б) против вредителей с грызущим ротовым аппаратом;
- в) против скрытноживущих вредителей;
- г) против амбарных вредителей.

3. Инсектициды-фумиганты

- а) против вредителей с сосущим ротовым аппаратом;
- б) против вредителей с грызущим ротовым аппаратом;
- в) против скрытноживущих вредителей;
- г) против амбарных вредителей.

4. Кишечные

- а) против вредителей с сосущим ротовым аппаратом;
- б) против вредителей с грызущим ротовым аппаратом;
- в) против скрытноживущих вредителей;
- г) против амбарных вредителей.

Тесты 11-16 Определите класс опасности пестицидов по токсичности при следующих показателях ЛД₅₀ для крыс:

1. ЛД₅₀ 457 мг/кг

- а) 1,
- б) 2,
- в) 3,
- г) 4.

3. ЛД₅₀ 24 мг/кг

- а) 1,
- б) 2,
- в) 3,
- г) 4.

5. ЛД₅₀ 199 мг/кг

- а) 1,
- б) 2,
- в) 3,
- г) 4.

2. ЛД₅₀ 1345 мг/кг

- а) 1,
- б) 2,
- в) 3,
- г) 4.

4. ЛД₅₀ 3 897 мг/кг

- а) 1,
- б) 2,
- в) 3,
- г) 4.

6. ЛД₅₀ 876 мг/кг

- а) 1,
- б) 2,
- в) 3,
- г) 4.

Тесты 17-22

Охарактеризуйте действие пестицидов:

1. Токсичность

- а) ядовитость для живых организмов;
- б) накопление в организме;
- в) образование опухолей;

4. Персистентность

- а) устойчивость пестицида в почве;
- б) накопление в организме;
- в) привыкание организма к пестициду;

г) нарушение развития зародыша.

2. Резистентность

- а) ядовитость для живых организмов;
- б) вызывает мутацию организма;
- в) привыкание организма к пестициду;
- г) накопление в организме.

3. Кумуляция

- а) ядовитость для живых организмов,
- б) накопление в организме;
- в) вызывает мутацию организмов;
- г) вызывает ответную реакцию организма при повторном применении.

г) образование злокачественных опухолей.

5. Бластомогенность

- а) вызывает образование опухолей в организме;
- б) накопление в организме;
- в) привыкание организма к пестициду;
- г) накопление в почве.

6. Тератогенность

- а) ядовитость для живых организмов;
- б) накопление в организме;
- в) появление уродств у потомства;
- г) накопление в почве.

Тестирование 2 по теме «Основы агрономической токсикологии»

Тесты 23-28. Укажите группу препаративных форм пестицидов:

1. Дусты

- а) совпадают с рабочей формой;
- б) готовят из них рабочие формы перед применением;
- в) рабочие формы получают в процессе их применения.

2. Концентраты эмульсии

- а) совпадают с рабочей формой;
- б) готовят из них рабочие формы перед применением;
- в) рабочие формы получают в процессе их применения.

3. Гранулированные препараты

- а) совпадают с рабочей формой;
- б) готовят из них рабочие формы перед применением;
- в) рабочие формы получают в процессе их применения.

4. Смачивающиеся порошки

- а) совпадают с рабочей формой;
- б) готовят из них рабочие формы перед применением;
- в) рабочие формы получают в процессе их применения.

5. Масляные растворы

- а) совпадают с рабочей формой;
- б) готовят из них рабочие формы перед применением;
- в) рабочие формы получают в процессе их применения.

6. Текучая паста

- а) совпадает с рабочей формой;
- б) готовят из нее рабочие формы перед применением;
- в) рабочие формы получают в процессе ее применения.

Тесты 29-34 Укажите заводские препаративные формы пестицидов, из которых получают дисперсные системы:

1. Суспензии

- а) смачивающиеся порошки;
- б) водный раствор;
- в) шашки;
- г) масляный раствор.

2. Эмульсии

- а) смачивающиеся порошки;

4. Дым

- а) порошки;
- б) водный раствор;
- в) шашки;
- г) таблетки.

5. Пар

- а) смачивающиеся порошки;

- б) водный раствор;
- в) концентрат эмульсии;
- г) таблетки.

3. Истинный раствор

- а) дусты;
- б) водный раствор;
- в) шашки;
- г) таблетки.

- б) водный раствор;
- в) концентрат эмульсии;
- г) сжиженный газ.

6. Туман

- а) водно-диспергируемые гранулы;
- б) масляный раствор;
- в) водная эмульсия;
- г) текучая паста.

Тест 35-38 Укажите дисперсные системы пестицидов, применяемые следующими способами:

1. Опрыскивание

- а) порошки;
- б) суспензии;
- в) пары;
- г) брикеты.

3. Фумигация

- а) порошки;
- б) суспензии;
- в) пары;
- г) брикеты.

2. Опыливание

- а) дусты;
- б) эмульсии;
- в) пары;
- г) дым.

4. Аэрозоли

- а) порошки;
- б) суспензии;
- в) туман;
- г) эмульсия.

Тесты 38-43 Укажите дисперсионную среду и дисперсную фазу следующих дисперсных систем пестицидов:

1. Суспензия

- а) мелкораздробленные твердые частицы в воздухе;
- б) мелкораздробленные жидкие частицы в воде;
- в) мелкораздробленные жидкие частицы в воздухе;
- г) мелкораздробленные твердые частицы в воде.

4. Дым

- а) мелкораздробленные твердые частицы в воздухе;
- б) мелкораздробленные жидкие частицы в воде;
- в) мелкораздробленные жидкие частицы в воздухе;
- г) мелкораздробленные твердые частицы в воде.

2. Эмульсия

- а) мелкораздробленные твердые частицы в воздухе;
- б) мелкораздробленные жидкие частицы в воде;
- в) мелкораздробленные жидкие частицы в воздухе;
- г) мелкораздробленные твердые частицы в воде.

5. Туман

- а) мелкораздробленные твердые частицы в воздухе;
- б) мелкораздробленные жидкие частицы в воде;
- в) мелкораздробленные жидкие частицы в воздухе;
- г) мелкораздробленные твердые частицы в воде.

Истинный раствор

- а) мелкораздробленные твердые частицы в

6. Пар

- а) мелкораздробленные твердые частицы в

воздухе;

б) диссоциированные молекулы вещества в воде;

в) мелкораздробленные жидкие частицы в воздухе;

г) мелкораздробленные твердые частицы в воде.

воздухе;

б) мелкораздробленные жидкие частицы в воде;

в) молекулы вещества в воздухе;

г) мелкораздробленные твердые частицы в воде.

Тестирование 3 по теме «Химические средства борьбы с вредителями»

Тесты 44-51 Укажите класс химических соединений инсектицидов:

1. Дурсбан

а) производные тиофосфорной кислоты;

б) производные карбаминовой кислоты;

в) синтетические пиретроиды;

г) авермектины.

5. Фурадан

а) производные тиофосфорной кислоты;

б) производные карбаминовой кислоты;

в) синтетические пиретроиды;

г) производные тиомочевины.

2. Маврик

а) нитрофенолы;

б) производные карбаминовой кислоты;

в) синтетические пиретроиды;

г) авермектины.

6. Регент

а) фенилпиразолы;

б) производные карбаминовой кислоты;

в) синтетические пиретроиды;

г) авермектины.

3. Акарин

а) производные тиофосфорной кислоты;

б) производные карбаминовой кислоты;

в) синтетические пиретроиды;

г) авермектины.

7. Пегас

а) производные тиофосфорной кислоты;

б) производные дитиофосфорной кислоты;

в) синтетические пиретроиды;

г) производные тиомочевины.

4. Фьюри

а) производные тиофосфорной кислоты;

б) производные карбаминовой кислоты;

в) синтетические пиретроиды;

г) авермектины.

Тесты 52-57 Выберите инсектициды, относящиеся к классам химических соединений:

1. Производные тиофосфорной кислоты

а) диазол;

б) фуфанон;

в) пегас;

г) моспилан.

5. Фенилпиразолы

а) каратэ;

б) регент;

в) карбофос;

г) моспилан.

2. Производные карбаминовой кислоты

а) таран;

б) циракс;

в) маршал;

г) децис.

6. Синтетические пиретроиды

а) маврик;

б) данадим;

в) хинуфур;

г) фитоверм.

3. Авермектины

7. Производные тиомочевины

- а) акарин;
- б) фуфанон;
- в) регент;
- г) моспилан.

- а) фастак;
- б) Би-58 Новый;
- в) пегас;
- г) бульдок.

4. Производные дитиофосфорной кислоты

- а) таран;
- б) фуфанон;
- в) пегас;
- г) сайрен.

Тесты 58-64 Укажите вредные организмы, против которых эффективен препарат:

1. Данадим

- а) клещи;
- б) вредные грызуны;
- в) нематоды;
- г) насекомые.

4. Шторм

- а) растительноядные клещи;
- б) вредные грызуны;
- в) нематоды;
- г) насекомые.

2. Санмайт

- а) клещи;
- б) вредные грызуны;
- в) нематоды;
- г) насекомые.

5. Мета

- а) клещи;
- б) слизни;
- в) нематоды;
- г) насекомые.

3. Бродифакум

- а) клещи;
- б) вредные грызуны;
- в) нематоды;
- г) насекомые.

6. Фитоверм

- а) клещи;
- б) вредные грызуны;
- в) нематоды;
- г) насекомые.

Тест 65-71 Выберите инсектициды в борьбе с колорадским жуком:

1

- а) карбофос;
- б) фозалон;
- в) адифур;
- г) матч.

4

- а) фуфанон;
- б) регент;
- в) сайрен;
- г) диазинон.

7

- а) актара;
- б) фуфанон;
- в) промет 400;
- г) парашют.

2

- а) Би-58 Новый;
- б) актеллик;
- в) пегас;
- г) сонет.

5

- а) банкол;
- б) сумитион;
- в) адифур;
- г) фурадан.

8

- а) карбофос;
- б) космос;
- в) адифур;
- г) бульдок.

3

- а) парашют;
- б) децис;
- в) дурсбан;
- г) маршал.

6

- а) рогор-С;
- б) акарин;
- в) пиринекс;
- г) фуран.

Тесты 72-79 Укажите класс химических соединений фунгицидов:

1. Купроксат

- а) дитиокарбаматы;
- б) фталимиды;
- в) азолы;
- г) медьсодержащие.

2. Утан

- а) дитиокарбаматы;
- б) фталимиды;
- в) морфолины;
- г) серные препараты.

3. Тиовит Джет

- а) дитиокарбаматы;
- б) серные препараты;
- в) дикарбоксимиды;
- г) медьсодержащие.

4. Бампер

- а) дитиокарбаматы;
- б) фениламиды;
- в) азолы;
- г) медьсодержащие.

5. Байлетон

- а) фосфорорганические;
- б) фталимиды;
- в) азолы;
- г) медьсодержащие.

6. Ридомил

- а) фениламиды;
- б) фталимиды;
- в) дикарбоксимиды;
- г) медьсодержащие.

7. Феразим

- а) бензимидазолы;
- б) фталимиды;
- в) азолы;
- г) медьсодержащие.

Тесты 80-87 Выберите фунгициды для обработки вегетирующих растений, относящиеся к классам химических соединений:

1. Медьсодержащие

- а) фундазол;
- б) утан;
- в) картоцид;
- г) сапроль.

2. Дитиокарбаматы

- а) вектра;
- б) дитан М-45;
- в) браво;
- г) альто.

3. Фталимиды

- а) беномил;
- б) каптан;
- в) эфаль;
- г) гранит.

4. Препараты серы

- а) ридомил;
- б) превикур;

5. Бензимидазолы

- а) акробат;
- б) колфуго Супер;
- в) картоцид;
- г) сумилекс.

6. Азолы

- а) альто;
- б) хорус;
- в) куприкол;
- г) зато.

7. Стробилурины

- а) эфаль;
- б) профит;
- в) пеннкоцеб;
- г) квадрис.

- в) кумулус ДВ;
- г) альто.

Тесты 88-95

Выберите фунгициды для защиты растений от заболеваний:

1. Фитофтора картофеля

- а) дитан М-45;
- б) гранит;
- в) сумилекс;
- г) фундазол.

2. Парша яблони

- а) сумилекс;
- б) оксихлорид меди;
- в) тилт;
- г) кумулус Джет.

3. Ржавчина пшеницы

- а) купроксат;
- б) гранит;
- в) хорус;
- г) сумилекс.

4. Пероноспороз лука

- а) богард;
- б) абига-пик;
- в) сумилекс;
- г) каптан.

5. Белая гниль подсолнечника

- а) дитан М-45;
- б) ровраль;
- в) байлетон;
- г) рекс С.

6. Снежная плесень озимых

- а) дитан М-45;
- б) тилт;
- в) сумилекс;
- г) фундазол.

7. Мучнистая роса крыжовника

- а) топаз;
- б) тилт;
- в) сумилекс;
- г) альто.

Тесты 96-102 Укажите класс химических соединений следующих фунгицидов – протравителей семян и посадочного материала:

1. ТМТД

- а) производное изоксазола;
- б) гуанидины;
- в) дитиокарбаматы;
- г) азолы.

2. Тачигарен

- а) производное изоксазола;
- б) гуанидины;
- в) дитиокарбаматы;
- г) карбоксамиды.

3. Паноктин

- а) производное изоксазола;
- б) гуанидины;
- в) дитиокарбаматы;
- г) фениламины.

5. Колфуго Супер

- а) фенилпирролы;
- б) дикарбоксимиды;
- в) бензимидазолы;
- г) азолы.

6. Витавакс

- а) производное изоксазола;
- б) карбоксамиды;
- в) дитиокарбаматы;
- г) азолы.

7. Ровраль

- а) производное изоксазола;
- б) гуанидины;
- в) дикарбоксимиды;
- г) азолы.

4. Максим

- а) производное изоксазола;
- б) гуанидины;
- в) дитиокарбаматы;
- г) фенил пирролы.

Тесты 103-109 Выберите протравители семян и посадочного материала, относящиеся к классам химических соединений:

1. Дитиокарбаматы

- а) фундазол;
- б) ТМТД;
- в) тачигарен;
- г) максим.

5. Бензимидазолы

- а) витавакс;
- б) раксил;
- в) максим;
- г) дерозал.

2. Гуанидины

- а) паноктин;
- б) суми-8;
- в) дивиденд;
- г) апрон Голд.

6. Карбоксамиды

- а) фундазол;
- б) витавакс;
- в) тачигарен;
- г) премис.

3. Фенилпирролы

- а) фундазол;
- б) максим;
- в) дерозал;
- г) сумилекс.

7. Дикарбоксимиды

- а) фундазол;
- б) ровраль;
- в) байтан;
- г) ТМТД.

4. Азолы

- а) фундазол;
- б) дивиденд;
- в) ТМТД;
- г) витавакс.

Тестирование 5 по теме «Гербициды»

Тест 110-117 Укажите класс химических соединений следующих гербицидов для обработки вегетирующих растений:

1. Банвел

- а) гидроксибензонитрилы;
- б) амиды;
- в) производные бензойной кислоты;
- г) бис-карбаматы.

5. Магнум

- а) гидроксибензонитрилы;
- б) амиды;
- в) производные бензойной кислоты;
- г) производные сульфонилмочевины.

2. Октапон Экстра

- а) тиокарбаматы;
- б) производные феноксиуксусной кислоты;
- в) арилпроизводные мочевины;
- г) бис-карбаматы.

6. Бетанал

- а) гидроксибензонитрилы;
- б) амиды;
- в) производные бензойной кислоты;
- г) бис-карбаматы.

3. Лонтрел-300

- а) производные пиридинкарбоновых

7. Базагран

- а) гидроксибензонитрилы;

- кислот;
- б) амиды;
- в) производные бензойной кислоты;
- г) производные сульфонилмочевины.

- б) амиды;
- в) производные тиадиазинонов;
- г) бис-карбаматы.

4. Шогун

- а) гидроксibenзонитрилы;
- б) производные арилоксипропионовых кислот;
- в) производные бензойной кислоты;
- г) бис-карбаматы.

Тест 118-124 Выберите гербициды для обработки вегетирующих растений, относящиеся к классам химических соединений:

1. Производные бензойной кислоты

- а) фуроре;
- б) луварам;
- в) дикамба;
- г) базагран.

2. Производные феноксиуксусной кислоты

- а) аврора;
- б) луварам;
- в) фюзилад Форте;
- г) лентагран.

3. Производные феноксипропионовой кислоты

- а) тарга Супер;
- б) луварам;
- в) комманд;
- г) бетанал.

4. Бис-карбаматы

- а) пантера;
- б) бетанал АМ;
- в) луварам;
- г) 2,4-Д.

5. Производные пиридинкарбоновых кислот

- а) шогун;
- б) зеллек Супер;
- в) лонтрел-300;
- г) базагран.

6. Производные сульфонилмочевины

- а) топик;
- б) милагро;
- в) толкан;
- г) тарга Супер.

7. Тиокарбаматы

- а) авадекс;
- б) луварам;
- в) лентагран;
- г) хармони.

Тест 125-132 Выберите гербициды для борьбы с группой сорняков:

1. Овсяг

- а) луварам;
- б) октапон;
- в) авадекс;
- г) девринол.

2. Однолетние двудольные

- а) харнес;
- б) дезормон;

5. Однолетние злаковые и некоторые двудольные

- а) дуал Голд;
- б) лонтрим;
- в) секатор;
- г) диален Супер.

6. Однолетние и многолетние злаковые

- а) дифезан;
- б) банвел;

- в) топик;
- г) лонтрел 300.

3. Многолетние двудольные

- а) агроксон;
- б) лонтрел 300;
- в) шогун;
- г) лонтрим.

4. Однолетние и некоторые многолетние двудольные

- а) чисталан;
- б) топик;
- в) авадекс;
- г) дикопур М.

- в) трезор;
- г) фюзилад.

7. Все виды сорняков

- а) чисталан;
- б) раундап;
- в) хармони;
- г) дикамин-Д.

Тест 133-140 Выберите комбинированные гербициды по их составу:

1. На основе 2,4-Д и дикамбы

- а) диален;
- б) прессинг;
- в) ковбой;
- г) трезор М.

5. На основе фенмедифама

- а) базагран М;
- б) камбио;
- в) бетанал 22;
- г) кросс.

2. На основе 2,4-Д и группы хлорсульфурона

- а) диален;
- б) трезор М;
- в) бетанал С;
- г) чисталан.

6. На основе 2,4-Д и флора-сулама

- а) диален;
- б) прессинг;
- в) прима;
- г) базис.

3. На основе бентазона

- а) галакси топ;
- б) бетанал С;
- в) прима;
- г) октиген.

7. На основе 2,4-Д и лонтрела

- а) фенфиз;
- б) лонтрим;
- в) зирол;
- г) линтур.

4. На основе атразина и пиридата

- а) диален;
- б) лентагран комби;
- в) бурефен ФД;
- г) трезор М.

Тест 141-148 Укажите класс химических соединений следующих гербицидов для внесения в почву:

1. Трефлан

- а) тиокарбаматы;
- б) ацетамиды;
- в) 2,6-динитроанилины;
- г) хлорацетанилиды.

2. Дуал Голд

5. Ленацил

- а) тиокарбаматы;
- б) производные урацила;
- в) пиридазины;
- г) алканамиды.

6. Прометрин

- а) пиридазины;
- б) алканамиды;
- в) *симм*-триазины;
- г) хлорацетанилиды.

3. Триаллат

- а) тиокарбаматы;
- б) *ас*-триазины;
- в) 2,6-динитроанилины;
- г) пиридазины.

4. Пирамин

- а) алканамиды;
- б) ацетамиды;
- в) пиридазины;
- г) хлорацетанилиды.

- а) тиокарбаматы;
- б) *симм*-триазины;
- в) производные урацила;
- г) хлорацетанилиды.

7. Зенкор

- а) тиокарбаматы;
- б) ацетамиды;
- в) 1,2,4-триазины;
- г) 2,6-динитроанилины.

Тест 149-155 Выберите гербициды для внесения в почву, относящиеся к классам химических соединений:

1. Динитроанилины

- а) харнес;
- б) трефлан;
- в) рейсер;
- г) зенкор.

2. Хлорацетанилиды

- а) дуал Голд;
- б) ленацил;
- в) мерлин;
- г) фронтьер.

3. *Симм*-триазины

- а) гезагард;
- б) трефлан;
- в) бетоксон;
- г) прометрин.

4. Тиокарбаматы

- а) харнес;
- б) эптам 6Е;
- в) голтикс;
- г) пирамин Турбо.

5. Ацетамиды

- а) игран;
- б) фронтьер;
- в) триаллат;
- г) хаптам.

6. Пиридазины

- а) пирамин Турбо;
- б) нитран;
- в) эрадикан 6Е;
- г) дуал Голд.

Тестирование 6 по теме «Дефолианты, десиканты, регуляторы роста и развития растений. Биологические препараты»

Тест 156-161 Укажите объект применения биопрепаратов:

1. Бикол

- а) растительноядные клещи;
- б) нематоды;
- в) вирусные болезни;
- г) насекомые.

2. Фитоспорин

- а) слизни;
- б) нематоды;

- в) грибные болезни;
- г) клещи.

3. Битоксибациллин

- а) насекомые;
- б) нематоды;
- в) бактериальные болезни;
- г) вредные грызуны.

4. Лепидоцид

- а) растительноядные клещи;
- б) насекомые;
- в) вирусные болезни;
- г) грибные болезни.

5. Вермикулен

- а) растительноядные клещи;
- б) слизни;
- в) грибные болезни;
- г) насекомые.