МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
УМАНСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ САДІВНИЦТВА

ФАКУЛЬТЕТ ПЛОДООВОЧІВНИЦТВА, ЕКОЛОГІЇ ТА ЗАХИСТУ РОСЛИН

ЗАТВЕРДЖУЮ»
Голова Приймальної комісії
Уманського НУС
_____ І.І. Мостов'як
«___» _____ 2017 р.

ПРОГРАМА
додаткових вступних випробувань до аспірантури
за галуззю знань 20 «Аграрні науки та продовольство»
за спеціальністю 202 «Захист і карантин рослин»

Голова предметної комісії
_____ Яновський Ю. П.
(підпис) (ПІБ)

Умань – 2017

Програму додаткового вступного іспиту до аспірантури за галуззю знань – 20 «Аграрні науки та продовольство» за спеціальністю – 202 «Захист і карантин рослин». – Умань, 2017. – 12 с.

Укладачі: доктор с.-г. наук, професор Яновський Ю.П.; канд. с.-г. наук, доцент Мостов'як С.М.; канд. с.-г. наук, доцент Мостов'як І.І.; канд. с.-г. наук, доцент Сухомуд О.Г.; канд. біологічних наук, доцент Суханов С.В.; канд. с.-г. наук, доцент Кравець І.С.; канд. с.-г. наук, доцент Крикунов І.В; канд. с.-г. наук, ст. викладач Адаменко Д.М.

Схвалено вченою радою факультету плодоовочівництва, екології та захисту рослин (протокол № 4 від 02 березня 2017 р.).

Схвалено науково-методичною комісією факультету плодоовочівництва, екології та захисту рослин (протокол № 3 від 01 березня 2017 р.).

© Уманський НУС, 2017 рік.

ЗМІСТ

Вступ 4

1. Орієнтований перелік питань 5

2. Критерії оцінювання підготовленості вступників 11

3. Список рекомендованої літератури 11

ВСТУП

Програма вступного іспиту до аспірантури за галуззю знань – 20 «Аграрні науки та продовольство» за спеціальністю – 202 «Захист і карантин рослин» відображає загальне коло кваліфікаційних вимог до теоретичних знань претендентів для вступу до аспірантури. На основі програми складається перелік питань вступного іспиту й формуються екзаменаційні білети.

За цією спеціальністю в аспірантурі можуть навчатися фахівці, які мають повну вищу освіту за освітньо-кваліфікаційним рівнем спеціаліст чи магістр за спеціальністю «Захист і карантин рослин» та суміжних з нею інших спеціальностей, зокрема «Агрономія», «Плодоовочівництво і виноградарство», «Екологія» та ін.

Під час фахового іспиту абітурієнти повинні показати рівень теоретичних знань з циклу фундаментальних та основних розділів спеціальних дисциплін: ентомологія, фітопатологія, фітофармакологія, гербологія, карантин рослин.

1. ОРІЄНТОВНИЙ ПЕРЕЛІК ПИТАНЬ ДЛЯ ПІДГОТОВКИ ДО ВСТУПНОГО ІСПИТУ ЗА СПЕЦІАЛЬНІСТЮ – 202 «ЗАХИСТ І КАРАНТИН РОСЛИН»

Ентомологія

1. Загальна характеристика груп шкідників сільськогосподарських культур.
2. Будова голови комах, придатки голови.
3. Будова грудного відділу комахи, придатки грудей.
4. Будова черевця комахи, придатки черевця.
5. Типи ротових апаратів у комах. Будова гризучого ротового апарату.
6. Шкірні покриви комах, будова, функції.
7. М’язова система комах, будова, функції.
8. Система травлення комах, будова, функції.
9. Кровоносна система комах, будова, функції.
10. Дихальна система комах, будова, функції.
11. Система виділення комах, будова, функції.
12. Нервова система комах, типи нервових клітин.
13. Органи чуттів комах.
14. Ембріональний розвиток комах. Яйце його будова. Типи яйцекладок.
15. Типи личинок комах.
16. Способи розмноження комах.
17. Життєвий цикл. Поняття про покоління або генерацію та життєві й річні цикли розвитку. Приклади.
18. Діапауза, її значення у житті комах.
19. Фенограми розвитку комах та їх використання з метою прогнозування розвитку видів і раціонального планування строків захисту рослин.

20. Класифікація та загальна характеристика екологічних факторів. Вплив окремих факторів середовища на розвиток, розмноження, динаміку чисельності та ареал виду.
21. Холодо- і теплостійкість видів. Поняття про позитивну, активну й ефективну температури, нижній і верхній пороги розвитку. Сума ефективних температур, визначення і використання показника в захисті рослин.
22. Особливості живлення і кормова спеціалізація видів.
23. Характеристика ряду прямокрилі.
24. Характеристика ряду рівнокрилі.
25. Характеристика ряду напівтвердокрилі.
26. Характеристика ряду бахромчастокрилі.
27. Характеристика ряду твердокрилі.
28. Характеристика ряду лускокрилі.
29. Характеристика ряду перетинчастокрилі.
30. Характеристика ряду двокрилі.
31. Характеристика ряду сітчастокрилі.
32. Класифікація методів захисту рослин від шкідників.
33. Капустянка звичайна, систематичне положення, морфологічні ознаки, біологія розвитку, шкідливість, заходи захисту.
34. Кравчик, систематичне положення, морфологічні ознаки, біологія розвитку, шкідливість, заходи захисту.
35. Лучний метелик, систематичне положення, морфологічні ознаки, біологія розвитку, шкідливість, заходи захисту.
36. Ковалики, систематичне положення, морфологічні ознаки, біологія розвитку, шкідливість, заходи захисту.
37. Травневі хрущі, систематичне положення, морфологічні ознаки, біологія розвитку, шкідливість, заходи захисту.
38. Зелена яблунева попелиця, систематичне положення, морфологічні ознаки, біологія розвитку, шкідливість, заходи захисту.
39. Кров'яна попелиця, систематичне положення, морфологічні ознаки, біологія розвитку, шкідливість, заходи захисту.
40. Яблунева плодожерка, систематичне положення, морфологічні ознаки, біологія розвитку, шкідливість, заходи захисту.
41. Грушева плодожерка, систематичне положення, морфологічні ознаки, біологія розвитку, шкідливість, заходи захисту.
42. Східна плодожерка, систематичне положення, морфологічні ознаки, біологія розвитку, шкідливість, заходи захисту.
43. Казарка, систематичне положення, морфологічні ознаки, біологія розвитку, шкідливість, заходи захисту.
44. Букарка, систематичне положення, морфологічні ознаки, біологія розвитку, шкідливість, заходи захисту.
45. Яблуневий квіткоїд, систематичне положення, морфологічні ознаки, біологія розвитку, шкідливість, заходи захисту.
46. Сірий бруньковий довгоносик, систематичне положення, морфологічні ознаки, біологія розвитку, шкідливість, заходи захисту.

47. Каліфорнійська щитівка, систематичне положення, морфологічні ознаки, біологія розвитку, шкідливість, заходи захисту.
48. Яблунева комоподібна щитівка, систематичне положення, морфологічні ознаки, біологія розвитку, шкідливість, заходи захисту.
49. Американський білий метелик, систематичне положення, морфологічні ознаки, біологія розвитку, шкідливість, заходи захисту.
50. Червиця в'їдлива, систематичне положення, морфологічні ознаки, біологія розвитку, шкідливість, заходи захисту.
51. Зимовий п'ядун, систематичне положення, морфологічні ознаки, біологія розвитку, шкідливість, заходи захисту.
52. Вишнева муха, систематичне положення, морфологічні ознаки, біологія розвитку, шкідливість, заходи захисту.
53. Бурий плодовий кліщ, систематичне положення, морфологічні ознаки, біологія розвитку, шкідливість, заходи захисту.
54. Зеленоочка, систематичне положення, морфологічні ознаки, біологія розвитку, шкідливість, заходи захисту.
55. Гессенська муха, систематичне положення, морфологічні ознаки, біологія розвитку, шкідливість, заходи захисту.
56. Смугаста хлібна блішка, систематичне положення, морфологічні ознаки, біологія розвитку, шкідливість, заходи захисту.
57. П'явиця червоногруда, систематичне положення, морфологічні ознаки, біологія розвитку, шкідливість, заходи захисту.
58. Сірий буряковий довгоносик, систематичне положення, морфологічні ознаки, біологія розвитку, шкідливість, заходи захисту.
59. Бурякова крихітка, систематичне положення, морфологічні ознаки, біологія розвитку, шкідливість, заходи захисту.
60. Бурякова блішка, систематичне положення, морфологічні ознаки, біологія розвитку, шкідливість, заходи захисту.

Фітопатологія

1. Класифікація хвороб рослин.
2. Хвороби, що зумовлені нестачею елементів живлення.
3. Ознаки неінфекційних хвороб.
4. Хвороби, що зумовлені надлишком елементів живлення.
5. Хвороби, що зумовлені несприятливими температурами повітря і грунту.
6. Хвороби, що зумовлені нестачею та надлишком вологи в повітрі і грунті.
7. Хвороби, що виникають від опромінення.
8. Хвороби, що зумовлені забрудненням навколишнього середовища.
9. Основні ознаки інфекційних хвороб.
10. Типи паразитизму.
11. Факультативний паразитизм.
12. Факультативні сапрофіти.
13. Облігатні паразити.
14. Що таке інкубаційний період.
15. Фази інфекційного процесу.

16. Що таке первинне і вторинне ураження ?
17. Шляхи розповсюдження інфекції.
18. Способи збереження інфекції.
19. Епіфітотії. Причини їх виникнення.
20. Патогени моно- і поліфаги.
21. Бактеріози. Поширення і первинні інфекції.
22. Типи проявлення хвороб спричинених бактеріальними інфекціями.
23. Хвороби рослин зумовлені ураженням фітоплазмами. Приклади.
24. Які типи класифікації хвороб Ви знаєте?
25. Що таке хвороба за ДСТУ ?
26. Типи спеціалізації збудників хвороб.
27. Філогенетична спеціалізація.
28. Онтогенетична, або віково-фізіологічна спеціалізація.
29. Органотропна спеціалізація.
30. Гістотропна, або тканинна, спеціалізація патогенів.

Фітофармакологія

1. Перші відомості про виникнення хімічних речовин для захисту рослин. Роль вчених, які зробили вагомий внесок у винайдення пестицидних речовин і їх використання для захисту рослин. Хімічні речовини які були вперше використані у якості пестицидів.
2. Закони та нормативні акти України з питань захисту рослин і використання пестицидів.
3. Визначення терміну «пестициди». Найважливіші вимоги, яким вони мають відповідати. Гігієнічна регламентація застосування пестицидів.
4. Поняття про агрономічну токсикологію пестицидів. Фактори, що впливають на токсичність пестицидів.
5. Вплив пестицидів на рослини. Фактори, які сприяють прояву фітотоксичності пестицидів.
6. Дія пестицидів на членистоногих. Заходи, які вживаються для обмеження негативного впливу пестицидів на членистоногих.
7. Основні фактори, що зумовлюють виникнення резистентності у шкідливих організмів до пестицидів, і шляхи запобігання їй.
8. Суть екологічної безпеки пестицидів.
9. Основні методи захисту рослин, їх переваги і недоліки. Поняття про інтегрований захист рослин.
10. Перспективи використання біотехнології і генної інженерії у захисті рослин.
11. Показники оцінки ефективності використання пестицидів.
12. Основні способи застосування пестицидів, їх переваги і недоліки.
13. Основні препаративні форми пестицидів, їх переваги і недоліки.
14. Сучасна класифікація пестицидів. Класифікація пестицидів за їх призначенням. Групи пестицидів залежно від їх надходження до організму.

15. Переваги і недоліки використання регуляторів росту, розвитку і розмноження комах.
16. Класифікація пестицидів за хімічним складом.
17. Суть гігієнічної класифікації пестицидів. Характеристика оральної, шкірно-резорбтивної, інгаляційної токсичності пестицидів. Характеристика гострої і хронічної токсичності пестицидів.
18. Хімічні групи речовин, які входять до сучасного асортименту інсектицидів.
19. Інсектициди контактної, кишкової, системної, комплексної дії. Наведіть приклади.
20. Характеристика акарицидів та інсектоакарицидів. Препарати, які належать до цих груп та особливості застосування.
21. Характеристика родентицидів та особливості їх застосування.
22. Загальна характеристика фунгіцидів. Класифікація фунгіцидів за призначенням і способами їх використання.
23. Фунгіциди хімічних груп триазолів, імідазолів, стробілуринів та анілінпіримідинів, механізм і спектр їх дії.
24. Комбіновані фунгіциди, їх переваги і недоліки.
25. Основні протруйники, їх переваги і недоліки.
26. Комбіновані протруйники, їх переваги і недоліки.
27. Захист зерняткових культур від основних шкідників та хвороб.
28. Захист кісточкових культур від основних шкідників та хвороб.
29. Захист зернових культур від основних шкідників та хвороб.
30. Захист технічних культур від основних шкідників та хвороб.

Гербологія

1. Розвиток гербології як науки коротка історія вивчення бур'янів.
2. Фітоценози та агрофітоценози, історія їх становлення.
3. Гербологія та її місце в системі наук.
4. Охарактеризувати склад та структуру агрофітоценозу.
5. Методи дослідження в гербології.
6. Становлення сучасного складу сільськогосподарських культур.
7. Класифікація сільськогосподарських культур.
8. Цикл розвитку окремих видів сільськогосподарських культур.
9. Поняття про мінливість агрофітоценозів та її види.
10. Фітоценотичні умови в агрофітоценозах.
11. Добова мінливість агрофітоценозів.
12. Класифікація агрофітоценозів.
13. Поняття про популяцію бур’янів.
14. Вплив густоти стояння на популяції бур’янів.
15. Класифікація бур’янів.
16. Біологічні властивості бур’янів.
17. Способи розповсюдження бур’янів.
18. Виробнича класифікація бур’янових угрупувань.
19. Бур’яни паразити та напівпаразити.
20. Картографування забур’яненості полів.

21. Характеристика коренепаросткових бур'янів.
22. Механічні заходи регулювання рівня присутності бур'янів.
23. Поняття та значення прогнозу забур'яненості.
24. Запобіжні заходи регулювання рівня присутності бур'янів.
25. Джерела забур'яненості агрофітоценозів.
26. Класифікація заходів регулювання рівня присутності бур'янів.
27. Організаційні заходи регулювання рівня присутності бур'янів.
28. Винищувальні методи регулювання рівня присутності бур'янів.
29. Фізичні заходи регулювання рівня присутності бур'янів.
30. Карантинні заходи регулювання рівня присутності бур'янів.

Карантин рослин

1. Способи знезараження підкарантинної продукції.
2. Шкодочинність та особливості розвитку бактеріального опіку плодових.
3. Карантинні шкідники рослин, які обмежено поширені на території України.
4. Ознаки пошкодження рослин західним кукурудзяним жуком.
5. Біологічні особливості розвитку і поширення віспи сливи.
6. Карантинні хвороби рослин, які обмежено поширені на території України.
7. Ознаки пошкодження рослин картопляною міллю.
8. Інструкція по виявленню, локалізації та ліквідації вогнищ американського білого метелика.
9. Шкодочинність різоманії буряка та сприятливі умови для розвитку хвороби.
10. Інструкція по виявленню, локалізації та ліквідації вогнищ карантинних бур`янів.
11. Біологія розвитку західного квіткового трипсу.
12. Шкодочинність АБМ та причини поширення його на території України.
13. Накладання і зняття карантину при виявленні західного кукурудзяного жука.
14. Пестициди для знезараження підкарантинної продукції.
15. Ознаки ураження рослин раком картоплі.
16. Ознаки ураження рослин золотистою картопляною нематодою.
17. Карантинні бур`яни, що обмежено поширені на території України.
18. Шкодочинність та біологія розвитку золотистої картопляної нематоди.
19. Способи перенесення і розповсюдження карантинних шкідників.
20. Строки та методи обстежень насаджень на предмет виявлення бактеріального опіку плодових.
21. Карантинні шкідники і хвороби, що обмежено поширені на території України.
22. Шкодочинність та біологія розвитку золотистої картопляної нематоди.
23. Строки та методи обстежень посівів та насаджень на предмет виявлення картопляної молі.
24. Амброзія полинолиста.
25. Ознаки пошкодження рослин бактеріальним опіком плодових.
26. Способи перенесення та розповсюдження карантиних хвороб рослин.

27. Біологічні особливості американського білого метелика.
28. Біологічні особливості розвитку західного кукурудзяного жука.
29. Карантинні бур`яни родини Складноцвіті.
30. Карантинні бур`яни родини Тонконогові.
31. Ознаки пошкодження рослин бактеріальним опіком плодових
32. Розповсюдження карантинних хвороб рослин на території України.
33. Шкодочинність західного квіткового трипса та території зайняті ним.
34. Накладання і зняття карантину при виявленні карантинних хвороб.
35. Біологія розвитку картопляної молі.
36. Інструкція по виявленню, локалізації та ліквідації західного кукурудзяного жука.
37. Шкодочинність раку картоплі та його поширення по території України.
38. Біологічні особливості бактеріального опіку плодових.
39. Розповсюдження карантинних шкідників по території України: причини і площі.
40. Шкодочинність західного кукурудзяного жука та шляхи його розповсюдження по території України.
41. Інструкція по виявленню, локалізації та ліквідації раку картоплі.
42. Ознаки пошкодження західним квітковим трипсом.
43. Карантинні шкідники і хвороби рослин, що обмежено поширені на території України.
44. Ознаки пошкодження рослин карантинними хворобами грибкового походження.
45. Ознаки пошкодження рослин американським білим метеликом.
46. Способи перенесення і розповсюдження, фітосанітарні заходи проти поширення вірусних карантинних хвороб.
47. Накладання і зняття карантину при виявленні карантинних шкідників.
48. Біологічні особливості розвитку збудника раку картоплі.
49. Шкодочинність віспи сливи та ознаки ураження ними різних рослин.
50. Фітосанітарні заходи по попередження появи та поширенню карантинних шкідників.
51. Шкодочинність карантинних шкідників поширених на території України
52. Біологічні особливості розвитку золотистої картопляної нематоди.
53. Перелік регульованих шкідливих організмів.
54. Інструкція по виявленню, локалізації та ліквідації вогнищ картопляної молі.
55. Розповсюдження по території України карантинних хвороб та площі ними зайняті.
56. Біологічні особливості розвитку збудника пасмо льону, способи його поширення та перенесення.
57. Способи знезараження підкарантинної продукції
58. Шляхи і розповсюдження карантинних хвороб на території України.
59. Особливості розвитку карантинних хвороб вірусного походження.
60. Підконтрольні об`єкти, підконтрольні матеріали, підкарантинні матеріали.

2. КРИТЕРІЇ ОЦІНЮВАННЯ ПІДГОТОВЛЕНОСТІ ВСТУПНИКІВ

Додаткове вступне випробування має кваліфікаційний характер та передує іспиту з іноземної мови та фаховому вступному випробуванню. Додаткове вступне випробування оцінюється за двобальною шкалою – склав/не склав. Для успішного складання додаткового вступного випробування і допуску до фахового вступного випробування вступник повинен продемонструвати розуміння основних положень питань програми та правильно відповісти не менш, як на 2 питання. У випадку, якщо вступник не склав додаткове вступне випробування, він не допускається до складання фахового вступного випробування та вступного іспиту з іноземної мови і втрачає право брати учать у конкурсному відборі.

3. СПИСОК РЕКОМЕНДОВАНОЇ ЛІТЕРАТУРИ

1. Вредители сельскохозяйственных культур и лесных насаждений: В 3-х т. / Под общ. ред. В.П. Васильева.– Т.1. Вредные нематоды, моллюски, членистоногие / Ред. Тома В.Г. Долин.– К.: Урожай, 1987.– 440 с.
2. Вредители сельскохозяйственных культур и лесных насаждений: В 3-х т.–Т. 2. Вредные членистоногие, позвоночные.– / Под общ. ред. В.П. Васильева; Ред-ры тома В.Г. Долин, В.Н. Стовбчатый.– К.: Урожай, 1988.– 501 с.
3. Вредители сельскохозяйственных культур и лесных насаждений: В 3-х т. / Под общ. ред. В.П. Васильева.– Т. 3. Методы и средства борьбы с вредителями, системы мероприятий по защите растений / Ред. Тома В.П. Васильев, В.П. Омелюта.– К.: Урожай, 1989.– 407 с.
4. Федоренко В.П. Ентомологія: Підручник В.П. Федоренко, Й.Т. Покозій, М.В. Круть; за редакцією академіка В.П. Федоренко – К.: Фенікс, колообіг, 2013. – 344 с.
5. Марютін Ф.М., Білик М.О., Пантелєєв В.К. Фітопатологія. Харків: Еспада, - 2008 р. – 552 с.
6. Пересипкін В.Ф. Сільськогосподарська фітопатологія. – К.: Аграрна освіта, 2000. – 410 с.
7. Дементьєва М.И. Фитопатология. – М.: Агропромиздат, 1985. - 396 с.
8. Марков І.Л. Практикум із сільськогосподарської фітопатології: навч. Пос./ Марков І.Л. – К:ННЦ ІАЕ, 2011. – 528 с.
9. Станчева Й. Атлас болезней сельскохозяйственных культур. В 5-ти томах – София (Болгария) «Пенсофт», 2003.
10. Фітофармакологія. Підручник /За ред. професорів М. Д. Євтушенка, Ф. М. Марютіна. — К.: Вища освіта, 2004. — 432 с.
11. Довідник із захисту рослин /Л.І.Бублик, Г.І.Васечко, В.П.Васильєв та ін.: За ред.. М.П.Лісового. – К.: Урожай, 1999. – С.431−452.

12. Секун М.П. Довідник із пестицидів./ М.П. Секун, В.М. Жеребко та ін. − К.: Колобіг, 2007. −360 с.
13. Косолап М.П. Гербологія: Навчальний посібник. - К.: Арістей, 2004. -362 с.
14. Косолап М.П. Гербологія з основами фітоцетології. - К.: НАУ, 1999. — Ч. 1. - 89с.; Ч.2.- 102с.
15. Манько Ю.П. Гербологія: Методичні вказівки. - К.: НАУ, - 1999. - 44 с.
16. Мовчан О.М. Карантинні шкідливі організми. Карантинні шкідники. Частина 1.- К.:"Світ", 2002.- 228 с.
17. Родігін В.М., Марютін Ф.М. та інші Карантинні хвороби рослин. Харків, 2002.- 360 с.
18. Верещагін Л.Н. Атлас травянистых растений. – К.: Юнивест Маркетинг, 2002. – 384 с.
19. Інтегрований захист плодових культур: Навчальний посібник / [Яновський Ю.П., Кравець І.С., Крикунов І.В. та ін.]; під ред. Ю.П. Яновського. – К.: Фенікс, 2015. – 648 с.