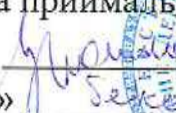


**МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
ОДЕСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ АГРАРНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**

ЗАТВЕРДЖУЮ

В. о. ректора Одеського
державного аграрного університету

Голова приймальної комісії

проф.  Михайло БРОШКОВ

« 24 »  2025 р.

ПРОГРАМА

фахового вступного випробування

для здобуття другого (магістерського) рівня вищої освіти

за ОПП «ЗАХИСТ І КАРАНТИН РОСЛИН»

галузі знань Н «Сільське, лісове, рибне господарство та ветеринарна медицина»

на основі ОР «Бакалавр», ОКР «Спеціаліст»

Програма фахового вступного випробування при вступі на спеціальність Н1 «Агрономія» ОПП «Захист і карантин рослин» для здобуття другого (магістерського) рівня вищої освіти на основі ОР «Бакалавр», ОКР «Спеціаліст» на перший курс розроблена:

професором, д.с-г.н. Анною КРИВЕНКО

доцентом , к.б.н. Олегом КРАЙНОВИМ;

Гарант ОПП: професор, д.с-г.н.  Кривенко А.І.

Розглянуто і схвалено на засіданні Вченої Ради
агробіотехнологічного факультету

від « 21 » 04 2025 року протокол № 8

ЗМІСТ

	ВСТУП.....	4
1	БАЗОВА ЧАСТИНА ПРОГРАМИ	5
	1.1 Хімічний захист рослин	5
	1.2 Біологічний захист рослин	6
	1.3 Ентомологія	7
	1.4 Фітопатологія	13
2	КРИТЕРІЇ ОЦІНЮВАННЯ ЗНАНЬ ВСТУПНИКІВ	15
3	РЕКОМЕНДОВАНА ЛІТЕРАТУРА.....	17

ВСТУП

До участі в конкурсі для здобуття другого (магістерського) рівня вищої освіти за освітньо-професійною програмою «Захист в карантин рослин» галузі знань Н «Сільське, лісове, рибне господарство та ветеринарна медицина» допускаються особи, які мають документ державного зразка про здобутий ОР «Бакалавр», ОКР «Спеціаліст».

Мета вступного випробування – перевірка знань, умінь та навичок абітурієнтів програмним вимогам, з'ясування компетентності та оцінки ступеня підготовленості вступників для отримання другого (магістерського) рівня вищої освіти за спеціальністю Н1 «Агрономія» ОПП «Захист і карантин рослин».

Вступник повинен володіти сукупністю видів діяльності, які передбачені освітньо-кваліфікаційною характеристикою бакалавра за напрямом «Захист і карантин рослин». Вступник повинен:

- виявити базові знання з теорії і практики основних дисциплін, що виносяться на вступне випробування: фітофармакологія, біологічний захист рослин, фітопатологія, ентомологія;
- знати сучасні засоби захисту рослин від шкідливих організмів, хвороби рослин, шкідники на основних сільськогосподарських культурах, систематичне положення, біологічні особливості шкідливих організмів;
- продемонструвати навички творчого критичного погляду на поставлені практичні завдання та розробки обґрунтованих пропозицій щодо їх розв'язання.

1.БАЗОВА ЧАСТИНА ПРОГРАМИ

1.1. ХІМІЧНИЙ ЗАХИСТ РОСЛИН

Значення захисту рослин у підвищенні врожайності с.-г. культур. Інтегрований захист рослин. Місце і роль хімічних засобів захисту в інтегрованому захисті рослин. Асортимент сучасних засобів захисту рослин. Вимоги, що ставляться до застосування ХЗЗР. Шляхи вдосконалення використання ХЗЗР. Переваги і недоліки хімічного методу. Класифікація пестицидів за об'єктами застосування. Класифікація пестицидів за способом проникнення в організм. Класифікація пестицидів механізмом дії. Класифікація пестицидів за хімічним складом. Токсикологія як наука. Поняття про агрономічну токсикологію. Основні завдання агрономічної токсикології. Поняття про отрути і отруєння. Токсичність пестицидів та її кількісні показники. Експериментальні способи визначення токсичності пестицидів. Доза пестицидів, як міра токсичності (летальна, сублетальна, порогова). Проникнення отруйних речовин у клітину. Перетворення пестицидів в організмі. Місця локалізації і шляхи виведення пестицидів з організму. Залежність токсичної дії пестицидів від їх хімічного складу і будови. Дія пестицидів залежно від дози і експозиції. Чинники, що визначають ефективність пестицидів. Поняття вибіркової токсичності пестицидів і коефіцієнт вибіркової. Значення вибіркової для захисту рослин. Стійкість шкідливих організмів до пестицидів. Природна стійкість шкідливих організмів до пестицидів і її види. Набута стійкість шкідливих організмів до пестицидів і її види. Причини, механізми і швидкість виникнення стійкості. Шляхи попередження і подолання стійкості. Дія пестицидів у біосфері і екосистемах. Післядія і наслідки використання пестицидів для довкілля і живих організмів. Тривалість збереження пестицидів у повітрі, воді, ґрунті. Класифікація пестицидів по стійкості у довкіллі. Рух і розкладання пестицидів у ґрунті. Роль фізичних і хімічних чинників в інактивації пестицидів у ґрунті. Роль ґрунтових мікроорганізмів в розкладанні пестицидів. Поглинання і детоксикація пестицидів рослинами. Вплив пестицидів на активність ґрунтової мікрофлори і фауни. Вплив пестицидів на ентомофагів, запилювачів, бджіл. Дія пестицидів на птахів і хребетних тварин. Різна чутливість або стійкість рослин до пестицидів. Місцева і загальна дія пестицидів на рослину. Причини і умови виникнення отруєнь пестицидами. Токсичність пестицидів для теплокровних тварин і людини. Шкірно - резорбтивна та інгаляційна токсичність. Кумулятивні властивості пестицидів. Коефіцієнт кумуляції. Загальні правила безпеки при роботі з пестицидами. Правила безпеки при перевезенні

пестицидів. Правила безпеки при роботі з машинами і апаратурою для захисту рослин. Правила безпеки при обприскуванні, обпилюванні і застосуванні гранульованих форм пестицидів. Правила безпеки при виготовленні і застосуванні отруєних принад. Правила безпеки при протруєнні насіння, перевезенні і посіві. Правила безпеки при фумігації приміщень, ґрунту і вологої дезинфекції складів. Засоби індивідуального захисту працюючих з пестицидами при обприскуванні, обпилюванні, авіахімічних роботах. Засоби індивідуального захисту працюючих з пестицидами при протруєнні насіння і посадкового матеріалу. Протипоказання до роботи з пестицидами. Симптоми отруєння пестицидами і перша допомога при отруєнні. Строки відновлення сільськогосподарських робіт на ділянках, оброблених пестицидами. Препаративні форми пестицидів. Призначення допоміжних речовин при виготовленні пестицидів. Поверхнево-активні речовини ОП- 7, ОП- 10 та ін., їх призначення в робочих рідинах пестицидів. Обприскування. Характеристика і вимоги до способу. Видів обприскування. Обпилювання. Характеристика і вимоги до способу. Фумігація. Характеристика і вимоги до способу. Отруєні принади. Характеристика і вимоги до способу. Протруєння насіння. Характеристика, види, вимоги до способу. Хлорорганічні пестициди. Історія використання. Фосфорорганічні інсектициди. Похідні карбамінової кислоти. Синтетичні піретроїди. Інсектициди інших сучасних груп. Фуміганти. Родентициди. Моллюскоциди і нематоциди. Аттрактанти і репеленти в захисті рослин. Класифікація і використання фунгіцидів. Неорганічних фунгіциди. Похідні дитіокарбамінової кислоти. Системні фунгіциди. Гербіциди. Класифікація. Строки, способи і особливості застосування гербіцидів. Системні гербіциди. Дефоліанти і десиканти. Регулятори росту рослин. Комплексне застосування ХЗЗР.

1.2. БІОЛОГІЧНИЙ ЗАХИСТ РОСЛИН

Предмет і завдання біологічного захисту рослин. Історія розвитку біологічного захисту та роль українських і зарубіжних вчених. Роботи видатних вчених В.І. Вернадського, В.П. Поспелова, М.А. Теленга та їх послідовників. Зв'язок біологічного захисту з іншими методами, зокрема, з хімічним. Інтегрований захист і місце в ньому біологічного захисту рослин від шкідників. Сучасний стан і перспективи розвитку біологічного захисту в Україні. Міжнародні зв'язки України як члена Східно-палеарктичної секції міжнародної організації біологічного захисту. Постанови уряду України про розвиток біологічного методу. Постанова уряду "Про посилення охорони природи і поліпшення використання і відтворення природних ресурсів". Сучасне уявлення про біоценоз. Форми взаємозв'язків організмів у біоценозі. Динаміка

чисельності організмів та її причини. Основні напрямки використання природних ворогів шкідливих організмів в біологічному захисті рослин: збереження і використання ентомофагів у агробіоценозах і сприяння їх діяльності; поповнення агробіоценозів корисними компонентами, яких не вистачає. Основні групи біологічних чинників, що регулюють чисельність шкідливих фітофагів та бур'янів: віруси, бактерії, гриби, найпростіші, рослини, тварини. Інтродукція й акліматизація. Сезонна колонізація. Внутрішньоареальне переселення. Метод «наводнення». Шляхи збереження та підвищення ефективності природних популяцій корисних організмів. Збирання, виявлення та облік ентомофагів. Сезонна колонізація трихограми і шляхи підвищення її ефективності. Застосування кліща фітосейулюса у захисті овочевих культур закритого ґрунту. Управління ростом, розвитком і поведінкою фітофагів. Генетичний метод. Застосування ентомофагів, акарифагів та фітофагів у біологічному захисті рослин. Застосування біологічних препаратів для захисту рослин. Грибні біологічні препарати. Вірусні біологічні препарати. Бактеріальні біологічні препарати. Біологічний метод боротьби з бур'янами. Біологічний метод боротьби із збудниками хвороб. Значення стійкості сортів культурних рослин до шкідників у динаміці чисельності шкідливих організмів. Механізми стійкості сільськогосподарських рослин до шкідливих організмів (асинхронність в розвитку, антиксеноз, антибіоз і витривалість, комплексна стійкість). Використання сортів рослин, стійких до шкідників. Підвищення ЕПШ на стійких сортах, скорочення кількості обробок посівів тощо.

1.3. ЕНТОМОЛОГІЯ

Предмет ентомології та її структура, напрямки, задачі. Історія ентомології. Розвиток вітчизняної ентомології. Загальна морфологія комах. Будова голови комах. Будова вусиків, типи вусиків. Загальна будова ротових органів, їх різноманітність. Будова грудного відділу. Загальна будова ніг, їхні типи. Будова крил комах (форма, жилкування, забарвлення, та ін.). Особливості руху крилового апарату. Будова черевця та його придатків. Особливості будови зовнішніх покривів, та їх похідні. Забарвлення комах. М'язова система комах. Жирове тіло комах, його функції. Будова травної системи, її особливості в різних групах комах. Особливості кровоносної системи. Органи дихання комах. Теплопродукція та особливості теплового режиму комах. Органи виділення комах. Екзокринні залози комах. Ендокринна система комах. Нервова система, її особливості. Органи механічного відчуття, їх функції. Органи слуху комах. Хімічне та гігротермічне відчуття комах. Будова очей комах та особливості їх зору. Рефлекси та інстинкти комах. Будова статеві системи. Розвиток комах, неповне, повне та інші типи перетворення. Будова личиночної фази розвитку у

комах. Будова лялечки та імаго. Фізіологія метаморфозу. Особливості партеногенезу, яйцекладіння у комах. Життєві цикли комах. Діапауза у комах. Поліморфізм у комах. Принципи систематики й таксономії комах. Основи сучасної системи комах. Загальна характеристика, особливості будови, біології, екології, розповсюдження, роль у природі та значення для людини комах із надряду ортоптероїдні (*Orthopteroidea*). Загальна характеристика, особливості будови, біології, екології, розповсюдження, роль у природі та значення для людини комах із ряду таргани (*Blattoptera*). Загальна характеристика, особливості будови, біології, екології, розповсюдження, роль у природі та значення для людини комах із ряду богомоли (*Mantoptera*). Загальна характеристика, особливості будови, біології, екології, розповсюдження, роль у природі та значення для людини комах із ряду терміти (*Isoptera*). Загальна характеристика, особливості будови, біології, екології, розповсюдження, роль у природі та значення для людини комах із ряду веснянки (*Plecoptera*). Загальна характеристика, особливості будови, біології, екології, розповсюдження, роль у природі та значення для людини комах із ряду ембії (*Embioptera*). Загальна характеристика, особливості будови, біології, екології, розповсюдження, роль у природі та значення для людини комах із ряду грилоблатиди (*Grylloblattida*). Загальна характеристика, особливості будови, біології, екології, розповсюдження, роль у природі та значення для людини комах із ряду паличники (*Phasmatoptera*). Загальна характеристика, особливості будови, біології, екології, розповсюдження, роль у природі та значення для людини комах із ряду прямокрилі (*Orthoptera*). Загальна характеристика, особливості будови, біології, екології, розповсюдження, роль у природі та значення для людини комах із ряду вуховертки (*Dermaptera*). Загальна характеристика, особливості будови, біології, екології, розповсюдження, роль у природі та значення для людини комах із ряду гемімериди (*Hemimerida*). Загальна характеристика, особливості будови, біології, екології, розповсюдження, роль у природі та значення для людини комах із ряду зораптери (*Zoraptera*). Загальна характеристика, особливості будови, біології, екології, розповсюдження, роль у природі та значення для людини комах із надряду геміптероїдні (*Hemipteroidea*). Загальна характеристика, особливості будови, біології, екології, розповсюдження, роль у природі та значення для людини комах із ряду сіноїди (*Copeognatha*). Загальна характеристика, особливості будови, біології, екології, розповсюдження, роль у природі та значення для людини комах із ряду пухойди (*Mallophaga*). Загальна характеристика, особливості будови, біології, екології, розповсюдження, роль у природі та значення для людини комах із ряду воші (*Anoplura*). Загальна характеристика, особливості будови, біології, екології, розповсюдження, роль у природі та значення для

людини комах із ряду рівнокрилі хоботні (*Homoptera*). Загальна характеристика, особливості будови, біології, екології, розповсюдження, роль у природі та значення для людини комах із ряду напівтвердокрилі (*Hemiptera*). Загальна характеристика, особливості будови, біології, екології, розповсюдження, роль у природі та значення для людини комах із ряду трипси (*Thysanoptera*). Загальна характеристика, особливості будови, біології, екології, розповсюдження, роль у природі та значення для людини комах із надряду колеоптероїдні (*Coleopteroidea*). Загальна характеристика, особливості будови, біології, екології, розповсюдження, роль у природі та значення для людини комах із ряду відділу комахи з повним перетворенням (*Holometabola*). Загальна характеристика, особливості будови, біології, екології, розповсюдження, роль у природі та значення для людини комах із надряду колеоптероїдні (*Coleopteroidea*). Загальна характеристика, особливості будови, біології, екології, розповсюдження, роль у природі та значення для людини комах із ряду твердокрилі, або жуки (*Coleoptera*). Загальна характеристика, особливості будови, біології, екології, розповсюдження, роль у природі та значення для людини комах із ряду віялокрилі (*Strepsiptera*). Загальна характеристика, особливості будови, біології, екології, розповсюдження, роль у природі та значення для людини комах із надряду нейроптероїдні (*Neuropteroidea*). Загальна характеристика, особливості будови, біології, екології, розповсюдження, роль у природі та значення для людини комах із ряду сітчастокрилі (*Neuroptera*). Загальна характеристика, особливості будови, біології, екології, розповсюдження, роль у природі та значення для людини комах із ряду верблюдки (*Raphidioptera*). Загальна характеристика, особливості будови, біології, екології, розповсюдження, роль у природі та значення для людини комах із ряду велиkokрилі (*Megaloptera*). Загальна характеристика, особливості будови, біології, екології, розповсюдження, роль у природі та значення для людини комах із ряду скорпіонові мухи (*Mecoptera*). Загальна характеристика, особливості будови, біології, екології, розповсюдження, роль у природі та значення для людини комах із ряду волохокрильці (*Trichoptera*). Загальна характеристика, особливості будови, біології, екології, розповсюдження, роль у природі та значення для людини комах із ряду лускокрилі (*Lepidoptera*). Загальна характеристика, особливості будови, біології, екології, розповсюдження, роль у природі та значення для людини комах із ряду скорпіонові мухи (*Mecoptera*). Загальна характеристика, особливості будови, біології, екології, розповсюдження, роль у природі та значення для людини комах із ряду волохокрильці (*Trichoptera*). Загальна характеристика, особливості будови, біології, екології, розповсюдження, роль у природі та значення для людини комах із ряду лускокрилі (*Lepidoptera*).

Загальна характеристика, особливості будови, біології, екології, розповсюдження, роль у природі та значення для людини комах із ряду перетинчастокрилих (*Hymenoptera*). Загальна характеристика, особливості будови, біології, екології, розповсюдження, роль у природі та значення для людини комах із ряду блохи (*Aphaniptera*). Загальна характеристика, особливості будови, біології, екології, розповсюдження, роль у природі та значення для людини комах із ряду двокрилих (*Diptera*). Наведіть характеристику підкласу Безкрилі комах. Охарактеризуйте сучасне його положення у системі комах, наведіть відомості про філогенію, сучасний таксономічний склад, географічне поширення представників ряду. Наведіть відомості про таксономічну структуру до рівня підряду. Охарактеризуйте особливості морфології, циклу розвитку, живлення представників ряду *Odonata*. Наведіть приклади (особливості будови, цикл розвитку) окремих представників ряду. Проведіть порівняльний аналіз морфологічних особливостей та особливостей циклу розвитку представників найважливіших родин із ряду Прямокрилі. Наведіть характеристику ряду Двокрилі. Охарактеризуйте сучасне його положення у системі комах, наведіть відомості про філогенію, сучасний таксономічний склад, географічне поширення представників ряду. Наведіть відомості про таксономічну структуру ряду до рівня родини. Охарактеризуйте особливості морфології, циклу розвитку, живлення представників підряду Плотоядні ряду Твердокрилих. Наведіть приклади (особливості будови, цикл розвитку) окремих представників ряду. Проведіть порівняльний аналіз морфологічних особливостей та особливостей циклу розвитку представників найважливіших родин із ряду Лускокрилі. Наведіть характеристику ряду Двохвістки. Охарактеризуйте сучасне його положення у системі комах, наведіть відомості про філогенію, сучасний таксономічний склад, географічне поширення представників ряду. Наведіть відомості про таксономічну структуру ряду до рівня родини. Охарактеризуйте особливості морфології, циклу розвитку, живлення представників підряду *Aleyrodinea*. Наведіть приклади (особливості будови, цикл розвитку) окремих представників підряду. Проведіть порівняльний аналіз морфологічних особливостей та особливостей циклу розвитку представників найважливіших родин із надродини Стафіліноїдні. Наведіть характеристику ряду Твердокрилих. Охарактеризуйте сучасне його положення у системі комах, наведіть відомості про філогенію, сучасний таксономічний склад, географічне поширення представників ряду. Наведіть відомості про таксономічну структуру ряду до рівня родини. Охарактеризуйте особливості морфології, циклу розвитку, живлення представників підряду *Psyllinea*. Наведіть приклади (особливості будови, цикл розвитку) окремих представників ряду. Проведіть порівняльний аналіз морфологічних

особливостей та особливостей циклу розвитку представників найважливіших для сільського та лісового господарства із ряду Лусоккрилі. Наведіть характеристику ряду *Mecoptera*. Охарактеризуйте сучасне його положення у системі комах, наведіть відомості про філогенію, сучасний таксономічний склад, географічне поширення представників ряду. Наведіть відомості про таксономічну структуру ряду до рівня родини. Охарактеризуйте особливості морфології, циклу розвитку, живлення представників ряду Волохокрилі. Наведіть приклади (особливості будови, цикл розвитку) окремих представників ряду. Проведіть порівняльний аналіз морфологічних особливостей та особливостей циклу розвитку представників найважливіших родин із ряду Напівтвердокрилі. Наведіть характеристику ряду *Dermaptera*. Охарактеризуйте сучасне його положення у системі комах, наведіть відомості про філогенію, сучасний таксономічний склад, географічне поширення представників ряду. Наведіть відомості про таксономічну структуру ряду до рівня родини. Охарактеризуйте особливості морфології, циклу розвитку, живлення представників підряду *Symphita*. Наведіть приклади (особливості будови, цикл розвитку) окремих представників ряду. Проведіть порівняльний аналіз морфологічних особливостей та особливостей циклу розвитку представників найважливіших родин із піряду *Cyclorrhapha*. Наведіть характеристику ряду *Mantodea*. Охарактеризуйте сучасне його положення у системі комах, наведіть відомості про філогенію, сучасний таксономічний склад, географічне поширення представників ряду. Наведіть відомості про таксономічну структуру до рівня підряду. Охарактеризуйте особливості морфології, циклу розвитку, живлення представників ряду Колебולי. Наведіть приклади (особливості будови, цикл розвитку) окремих представників ряду. Проведіть порівняльний аналіз морфологічних особливостей та особливостей циклу розвитку представників найважливіших родин із ряду Твердокрилі. Наведіть характеристику ряду *Blattodea*. Охарактеризуйте сучасне його положення у системі комах, наведіть відомості про філогенію, сучасний таксономічний склад, географічне поширення представників ряду. Наведіть відомості про таксономічну структуру ряду до рівня родини. Охарактеризуйте особливості морфології, циклу розвитку, живлення представників ряду *Laciniata* та *Jugata*. Наведіть приклади (особливості будови, цикл розвитку) окремих представників ряду. Проведіть порівняльний аналіз морфологічних особливостей та особливостей циклу розвитку представників найважливіших родин із піряду *Apocrita*. Наведіть характеристику *Neuroptera*. Охарактеризуйте сучасне його положення у системі комах, наведіть відомості про філогенію, сучасний таксономічний склад, географічне поширення представників ряду. Наведіть відомості про таксономічну структуру ряду до рівня родини. Охарактеризуйте

особливості морфології, циклу розвитку, живлення представників підряду *Nematocera*. Наведіть приклади (особливості будови, цикл розвитку) окремих представників підряду. Проведіть порівняльний аналіз морфологічних особливостей та особливостей циклу розвитку представників ряду *Isoptera*. Наведіть характеристику ряду Твердокрилі. Охарактеризуйте сучасне його положення у системі комах, наведіть відомості про філогенію, сучасний таксономічний склад, географічне поширення представників ряду. Наведіть відомості про таксономічну структуру до рівня підряду. Охарактеризуйте особливості морфології, циклу розвитку, живлення представників надродини *Ichneumonoidea*. Наведіть приклади (особливості будови, цикл розвитку) окремих представників надродини. Проведіть порівняльний аналіз морфологічних особливостей та особливостей циклу розвитку представників найважливіших родин із підряду *Frenata*. Наведіть характеристику ряду *Embiptera*. Охарактеризуйте сучасне його положення у системі комах, наведіть відомості про філогенію, сучасний таксономічний склад, географічне поширення представників ряду. Наведіть відомості про таксономічну структуру ряду до рівня родини. Охарактеризуйте особливості морфології, циклу розвитку, живлення представників ряду *Orthoptera*. Наведіть приклади (особливості будови, цикл розвитку) окремих представників ряду. Проведіть порівняльний аналіз морфологічних особливостей та особливостей циклу розвитку представників найважливіших родин із ряду *Coleoptera*. Наведіть характеристику ряду *Raphidioptera*. Охарактеризуйте сучасне його положення у системі комах, наведіть відомості про філогенію, сучасний таксономічний склад, географічне поширення представників ряду. Наведіть відомості про таксономічну структуру ряду до рівня родини. Охарактеризуйте особливості морфології, циклу розвитку, живлення представників ряду *Megaloptera*. Наведіть приклади (особливості будови, цикл розвитку) окремих представників ряду. Проведіть порівняльний аналіз морфологічних особливостей та особливостей циклу розвитку представників найважливіших родин із ряду *Copeognatha*. Наведіть характеристику ряду *Phasmatoptera*. Охарактеризуйте сучасне його положення у системі комах, наведіть відомості про філогенію, сучасний таксономічний склад, географічне поширення представників ряду. Наведіть відомості про таксономічну структуру до рівня підряду. Охарактеризуйте особливості морфології, циклу розвитку, живлення представників ряду Перетинчастокрилі. Наведіть приклади (особливості будови, цикл розвитку) окремих представників ряду. Проведіть порівняльний аналіз морфологічних особливостей та особливостей циклу розвитку представників найважливіших родин із ряду *Mallophaga*. Наведіть характеристику ряду *Anoplura*. Охарактеризуйте сучасне його положення у

системі комах, наведіть відомості про філогенію, сучасний таксономічний склад, географічне поширення представників ряду. Наведіть відомості про таксономічну структуру ряду до рівня родини. Охарактеризуйте особливості морфології, циклу розвитку, живлення представників ряду *Cryptocerata*. Наведіть приклади (особливості будови, цикл розвитку) окремих представників ряду. Проведіть порівняльний аналіз морфологічних особливостей та особливостей циклу розвитку представників найважливіших родин із надродини *Tenebrionoidea*.

1.4. ФІТОПАТОЛОГІЯ

Сутність і прояв хвороби. Поняття про патологічний процес. Класифікація хвороб. Симптоми хвороб. Хвороби, викликані несприятливими кліматичними умовами. Хвороби, викликані несприятливими ґрунтовими умовами. Хвороби, викликані несприятливими умовами мінерального живлення. Хвороби, викликані механічними й хімічними впливами. Хвороби, викликані пестицидами, або ятрогенні хвороби плодових культур. Променеві хвороби. Еволюція й типи паразитизму. Механізми патогенності. Типи хвороб, обумовлені рівнем паразитизму фітопатогена. Спеціалізація й мінливість збудників хвороб. Гриби, біологічна характеристика. Поширення фітопатогенних грибів. Паразитична спеціалізація грибів. Особливості інфекційного процесу при мікозах. Паразитичні й напівпаразитичні квіткові рослини. Динаміка розвитку й поширення інфекційних хвороб рослин. Властивості патогена й рослини-господаря, що визначають патологічний процес. Виникнення й розвиток хвороби. Прогноз інфекційних хвороб рослин. Добір й оформлення зразків проб для дослідження. Методи діагностики грибних хвороб. Методи й засоби захисту рослин від хвороб. Хвороби пшениці і ячменя. Хвороби кукурудзи. Хвороби буряка. Історія розвитку фітопатології. Охарактеризуйте симптоми, розвиток патогену, поширення, первинні джерела інфекції і заходи боротьби з летючою сажкою пшениці. Охарактеризуйте симптоми, розвиток патогену, поширення, первинні джерела інфекції і заходи боротьби з фузаріозом колоса пшениці. Охарактеризуйте симптоми, розвиток патогену, поширення, первинні джерела інфекції і заходи боротьби з бурюю листовою іржею пшениці. Охарактеризуйте симптоми, розвиток патогену, поширення, первинні джерела інфекції і заходи боротьби з борошнистою росою пшениці. Хвороби пшениці і ячменю. Симптоми, розвиток та поширення твердої сажки. Охарактеризуйте симптоми, розвиток патогену, поширення, первинні джерела інфекції і заходи боротьби з пухирчастою сажкою кукурудзи. Охарактеризуйте симптоми, розвиток патогену, поширення, первинні джерела інфекції і заходи боротьби з фузаріозом сходів кукурудзи. Хвороби кукурудзи.

Симптоми, розвиток та поширення пухирчатої сажки. Хвороби соняшника. Симптоми, розвиток, поширення та заходи боротьби з сірою гниллю. Охарактеризуйте симптоми, розвиток патогенну, поширення, первинні джерела інфекції і заходи боротьби з пероноспорозом соняшника. Хвороби соняшника. Симптоми, розвиток, поширення та заходи боротьби з іржею соняшника. Охарактеризуйте симптоми, розвиток патогенну, поширення, первинні джерела інфекції і заходи боротьби з білою гниллю соняшника. Хвороби соняшника. Симптоми, розвиток, поширення та заходи боротьби з несправжньою борошнистою росою. Охарактеризуйте симптоми, розвиток патогенну, поширення, первинні джерела інфекції і заходи боротьби з фомопсисом соняшника. Хвороби буряків. Симптоми, розвиток, поширення та заходи боротьби з церкоспорозом буряків. Охарактеризуйте симптоми, розвиток патогенну, поширення, первинні джерела інфекції і заходи боротьби з гомозом кісточкових плодових культур. Охарактеризуйте симптоми, розвиток патогенну, поширення, первинні джерела інфекції і заходи боротьби з паршею яблуні. Охарактеризуйте симптоми, розвиток патогенну, поширення, первинні джерела інфекції і заходи боротьби з борошнистою росою яблуні. Хвороби зерняткових плодових культур. Симптоми, розвиток, поширення та заходи боротьби з кореневим раком. Хвороби кісточкових плодових культур. Симптоми, розвиток, поширення та заходи боротьби з полістігмозом сливи. Хвороби ягідних культур. Симптоми, розвиток, поширення та заходи боротьби з гнилями ягід. Охарактеризуйте симптоми, розвиток патогенну, поширення, первинні джерела інфекції і заходи боротьби з кучерявістю листків персика. Охарактеризуйте симптоми, розвиток патогенну, поширення, первинні джерела інфекції і заходи боротьби з кореневим раком плодових. Хвороби томатів. Симптоми, розвиток, поширення та заходи боротьби з вірусами. Охарактеризуйте симптоми, розвиток патогенну, поширення, первинні джерела інфекції і заходи боротьби з фітофторозом томатів. Охарактеризуйте симптоми, розвиток патогенну, поширення, первинні джерела інфекції і заходи боротьби з вертицилльозом соняшника. Хвороби зерняткових плодових культур. Симптоми, розвиток, поширення та заходи боротьби з паршею яблуні та груші. Хвороби кісточкових плодових культур. Симптоми, розвиток, поширення та заходи боротьби з коккомікозом черешні та вишні. Охарактеризуйте симптоми, розвиток патогенну, поширення, первинні джерела інфекції і заходи боротьби з міддю винограда. Хвороби суниць. Симптоми, розвиток, поширення та заходи боротьби з білою та бурою плямистостями. Охарактеризуйте симптоми, розвиток патогенну, поширення, первинні джерела інфекції і заходи боротьби з оїдіумом винограду

3. КРИТЕРІЇ ОЦІНЮВАННЯ ЗНАНЬ ВСТУПНИКІВ

Під час випробування вступнику пропонується виконати тестові завдання, які включають питання теоретичного характеру, що відповідають базовій частині програми. Для вступних випробувань розроблено 2 варіанти тестових завдань по 50 тестових питань в кожному. Для кожного варіанту розроблені ключі правильних відповідей.

Кожен екзаменаційний тест зброшуровується, в ньому вказується: № варіанту, тестові питання, варіанти відповідей і графа для відповідей абітурієнтом. Фахове вступне випробування проводиться у письмовій формі. Тривалість вступного фахового іспиту 1 година (1,2 хвилини на одне тестове питання). Фахове вступне випробування оцінюється за 200-бальною шкалою (табл. 3.1).

Таблиця 3.1. Критерій оцінювання вступного випробування

Кількість вірних відповідей для 50 питань	Оцінювання по шкалі 100-200 балів	Кількість вірних відповідей для 50 питань	Оцінювання по шкалі 100-200 балів
0	0	26	104
1	4	27	108
2	8	28	112
3	12	29	116
4	16	30	120
5	20	31	124
6	24	32	128
7	28	33	132
8	32	34	136
9	36	35	140
10	40	36	144
11	44	37	148
12	48	38	152
13	52	39	156
14	56	40	160

15	60	41	164
16	64	42	168
17	68	43	172
18	72	44	176
19	76	45	180
20	80	46	184
21	84	47	188
22	88	48	192
23	92	49	196
24	96	50	200
25	100		

Голова фахової комісії

КРИВЕНКО А.І.

4. РЕКОМЕНДОВАНА ЛІТЕРАТУРА

1. Антонюк С.І., Гончаренко О.І., Рубан М.Б. Сільськогосподарська ентомологія: практикум. К.: Вища школа, 1986. 278 с.
2. Білик М.О. Біологічний захист рослин: посібник до лабораторно-практичних занять. Харків: Майдан, 2009, 424 с.
3. Бобильов, Ю. П. Бригадиренко, В. В. та ін. Екологія: базовий підручник для студентів вищих навчальних закладів. Харків: Фоліо, 2014. 672 с.
4. Бойчук Л. Д., Соломенко Е.М., Бугай О.В. Екологія і охорона навколишнього середовища: Навч. посіб. Суми: Університетська книга, 2003. 284 с.
5. Гончаренко І.В. Будова рослинного організму: навчальний посібник. Суми: ВТД "Університетська книга", 2004. 200 с.
6. Євтушенко М.Д., Марютін Ф.М., Туренко В.П. Фітофармакологія: підручник. К.: Вища освіта, 2004. 432 с.
7. Запольский А.К. Основи екології: Підручник. К.: Вища шк., 2001. 358 с.
8. Кулешов Н.В., Білик М.О., Фітосанітарний моніторинг і прогноз: Навчальний посібник. Харків: Еспада, 2008. 512 с.
9. Кучерявий В.Л. Екологія. Львів: Світ, 2000. 500 с.
10. Марютін Ф.М., Пантелєєв В.К., Білик М.О. Фітопатологія: Навчальний посібник/За ред. проф. Ф.М. Марютіна. Харків: Еспада, 2008. 552 с.
11. Мовчан О.М. Карантинні шкідливі організми. Частина 1. Карантинні шкідники. К.: Світ, 2002. 288 с.
12. Мороз І.В., Гришко-Богменко Б.К. Ботаніка з основами екології: навч. посібник. К.: Вища шк., 1994. 240 с.
13. Мусієнко М.М. Фізіологія рослин. К.: Вища школа, 1995. 503 с.
14. Мусієнко М.М., Серебряков В.В., Брайон О.В. Екологія. Охорона природи: Словник-довідник. К.: Знання. 2002. 550 с.
15. Пересипкін В.Ф. Сільськогосподарська фітопатологія: підручник. К.: Аграрна освіта, 2000. 415 с.
16. Рубан М.Б., Антонюк С.І., Гончаренко О.І. Шкідники польових культур: практикум. К.: Урожай, 1996. 232 с.
17. Сикало О.О., Мовчан О.М., Устінов І.Д. Карантинні шкідливі організми. Карантинні хвороби. Київ: Колобіг, 2005. 412 с.
18. Сокур Л.М. Ботаніка. Курс лекцій. К.: Фітосоціоцентр, 2001. 288 с.
19. Стеблянко М.І., Гончарова К.Д., Закорко Н.Г. Ботаніка: Анатомія і морфологія рослин: навч. посібник. К.: Вища школа, 1995. 384 с.