

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
ХАРКІВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ АГРАРНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
ім. В.В. ДОКУЧАЄВА



«ЗАТВЕРДЖУЮ»

Ректор Харківського національного аграрного
університету ім. В. В. Докучаєва

професор  О. УЛЬЯНЧЕНКО

«20»  лютого 2019 р.

ПРОГРАМА

**додаткового фахового вступного випробування за другим
(магістерським) рівнем (для вступників на основі диплома
бакалавра, спеціаліста, магістра за неспорідненою спеціальністю –
перехресний вступ) зі спеціальності
202 «ЗАХИСТ І КАРАНТИН РОСЛИН»**

ПРОГРАМА

додаткового фахового вступного випробування

КУРС «СІЛЬСЬКОГОСПОДАРСЬКА ЕНТОМОЛОГІЯ»

Тема 1. Багатоїдні шкідники.

1.1 Багатоїдні прямокрилі, їх біологічні особливості

Найпоширеніші в Україні саранові, коникові, цвіркуни: перелітна сарана, італійський прус, марокканська сарана, блакитно крила, темнокрила та інші кобилки. Характеристика основних місць їх мешкання. Культури, що пошкоджуються. Особливості циклу розвитку й поведінки шкідників. Явище стадності та міграції у саранових. Регулювання чисельності прямокрилих фітофагів із врахуванням зон шкідливості та фітосанітарного моніторингу сільськогосподарських угідь.

Капустянка звичайна, особливості розвитку та захисту від неї на присадибних ділянках та фермерських господарствах.

1.2 Багатоїдні твердокрилі, їх біологічні особливості

Найпоширенішими представниками родини коваликів з ряду твердокрилі є посівний, широкогрудий, степовий, буруногий, смугастий, блискучий, темний, червоно-бурий. Зони шкідливості діяльності коваликів, культури, що пошкоджуються ними. Ступені заселеності ґрунту коваликами в нечорноземній зоні. Роль едафічних факторів у регуляції чисельності коваликів.

Роль агротехнічних заходів, хижих та паразитичних членистоногих у регуляції чисельності коваликів.

Найпоширеніші й шкідливі представники родини чорнишів в Україні: піщаний, кукурудзяний, степовий, широкогрудий і чорний чорниші. Особливості їх розвитку й шкідливості. Економічні пороги шкідливості (ЕПШ). Методи й організаційні форми захисту рослин від коваликів і чорнишів.

Небезпечні шкідники родини пластинчастовусих жуків: травневий, червневий, мрамуровий і волохатий хрущі та кравець-головач.

Особливості розвитку та шкідливості. Роль ентомофагів в обмеженні чисельності хрущів.

Особливості хімічного захисту сільськогосподарських культур від личинок коваликів (дротяників) і хрущів, чорнишів (несправжньодротяників): передпосівна обробка, внесення в ґрунт під час висівання насіння, створення принадних посівів, обробка коренів тощо.

1.3 Підгризаючі совки, їх біологічні особливості

Найпоширеніші види підгризаючих совок: озима, оклична, совка-іпсилон. Особливості їх розвитку та шкідливості залежно від культури землеробства, кліматичних, біотичних та інших факторів. Значення багатоїдних та спеціалізованих видів зоофагів у регуляції чисельності підгризаючих совок.

1.4 Листогризучі совки, їх біологічні особливості

Найпоширеніші – совка-гамма, люцернова, С-чорне, бавовникова, карадрина; особливості їх розвитку й шкідливості. Культури, що пошкоджуються. Хижаки та паразити – регулятори листогризухих совок.

Цілеспрямоване використання агротехнічних заходів та хімічних засобів з урахуванням економічних порогів шкідливості, способів і методів у регуляції чисельності підгризаючих та листогризухих совок.

1.5 Багатоїдні вогнівки, їх біологічні особливості

Лучний та стебловий кукурудзяний метелики. Особливості їх розвитку, розмноження та шкідливості. Паразити, хижаки та хвороботворні мікроорганізми як регулятори чисельності лучного та стеблового кукурудзяного метеликів. Роль едафічних, агротехнічних та хімічних засобів у регуляції чисельності багатоїдних вогнівків.

Тема 2. Шкідники зернових злакових та зернобобових культур.

2.1 Сисні шкідники зернових та зернобобових культур, їх біологічні особливості.

Небезпечні сисні шкідники зернових злакових культур – хлібні клопи (шкідлива черепашка, маврський та австрійський клопи, остроголовий клоп, мандрівний та хлібний клопики), цикадки (шести крапкова, смугаста, темна), злакові попелиці (велика, звичайна та ячмінна, черемхово-злакова та ін.), трипси (пшеничний, різноядний, житній, вівсяний та ін.). Горохова попелиця – на горосі. Специфіка пошкодження сільськогосподарських культур сисними шкідниками.

Роль багатоїдних та спеціалізованих ентомофагів (паразитів та хижаків) у регуляції чисельності сисних шкідників зернових та зернобобових культур (попелиць, клопів, трипсів).

2.2 Твердокрилі шкідники зернових та зернобобових культур, їх біологічні особливості

Небезпечні твердокрилі шкідники зернових злакових культур в Україні – хлібна жужелиця, хлібні жуки (кузька, хрестоносець, красун), стеблові блішки (велика та звичайна), смугаста хлібна блішка, п'явиця червоногруда та синя.

На зернобобових культурах – гороховий зерноїд, бульбочкові довгоносики, квасолева зернівка, листовий люцерновий довгоносик, скосар люцерновий, люцерновий тіхіус-насінеїд, конюшинний насіннеїд-апіон. Особливості їх розвитку та розмноження в різних агрокліматичних зонах. Значення жужелиць, стафілін, кліщів, тахін, їздців та інших зоофагів в обмеженні чисельності твердокрилих шкідників зернових та зернобобових культур. Вплив способів збирання врожаю та інших організаційно-агротехнічних заходів на чисельність, перезимівлю та плодючість хлібної жужелиці, хлібних жуків, зернівок тощо.

2.3 Лускокрилі шкідники зернових та зернобобових культур, їх біологічні особливості

Характеристика головних лускокрилих шкідників зернових (звичайна та сіра зернові совки, злакова листовійка; зернобобових – горохові плодожерки, бобова (акацієва) вогнівка). Вплив паразитів, хижаків та хвороб

на чисельність зернових совок. Значення організаційно-господарських та агротехнічних заходів на обмеження чисельності лускокрилих шкідників зернових та зернобобових культур.

2.4 Двокрилі та перетинчастокрилі шкідники зернових та зернобобових культур, їх біологічні особливості

Характеристика головних двокрилих шкідників (шведських мух, гессенської мухи, меромізи, озимої мухи, зеленоочки, пшеничної мухи) та перетинчастокрилих (хлібного та чорного пильщика), просяного комарика; зернобобових культур – люцерновий насіннеїд (товстоніжка). Особливості їх розвитку в різних агроекологічних зонах. Вплив паразитичних зоофагів (комах, нематод, кліщів) на чисельність двокрилих фітофагів.

Роль застосування хімічних засобів з урахуванням економічних порогів шкідливості, способів, сортів та гібридів на регуляцію чисельності комах-фітофагів на зернових та зернобобових культурах.

Тема 3. Шкідники цукрового буряку та інших технічних культур (льону, конопель, соняшнику, тютюну, картоплі), особливості їх розвитку

3.1 Твердокрилі, сисні та мінуючі шкідники цукрового буряку, їх біологічні особливості.

Характеристика видового складу твердокрилих шкідників, а саме: звичайного, смугастого, сірого, чорного бурякового довгоносиків, блішок (звичайної, південної, західної), бурякової щитоноски та крихітки, мертвоїдів (матового, темного), поширення, шкідливість, біологія. Специфіка регулювання чисельністю довгоносиків (звичайним буряковим, сірим багатодним, чорним) залежно від зон вирощування цукрового буряку в Україні.

Сисні та мінуючі шкідники цукрового буряку, їх біологічні особливості.

Небезпечними сисними та мінуючими шкідниками цукрового буряку є: бурякова листкова попелиця, коренева бурякова попелиця, бурякова мінуюча міль, бурякова мінуюча муха, буряковий клоп. Поширення, шкідливість та біологічні їх особливості.

Роль та значення організаційно-господарських і агротехнічних заходів, хижих та паразитичних зоофагів, збудників хвороб на чисельність комах-фітофагів на посівах цукрового буряку. Вплив передпосівної обробки насіння та внесення інсектицидів під час сівби в рядках на шкідливу та корисну фауну, а також способів надземної обробки посівів на чисельність фітофагів (довгоносиків, попелиць, блішок, бурякової мінуючої мухи, клопів, кореневої попелиці та ін.).

3.2 Шкідники картоплі, їх біологічні особливості

Загальна характеристика видового складу багатодних та спеціалізованих шкідників. Колорадський жук, специфіка його біологічних особливостей (6 стадій діапауз). Ентомофаги колорадського жука, їх роль. Сисні шкідники – переносники вірусних хвороб картоплі: велика та звичайна картопляна, крушина, персикова попелиця; цикадки, особливості їх розвитку.

Картопляна міль – карантинний та небезпечний шкідник в польових умовах та в картоплесховищах. Картопляна або болотна совка, нематоди картоплі їх біологічні особливості.

Система захисту посівів (посадок) картоплі від колорадського жука та багатоїдних шкідників з урахуванням рівнів ефективності ентомофагів і економічних порогів шкідливості.

3.3 Шкідники льону, конопель, тютюну та махорки, їх біологічні особливості

Характеристика спеціалізованих шкідників льону: льонові блішки (синя, чорна, коричнева), льонова плоджерка, льоновий трипс, льонова довгоніжка; поширеність, шкідливість, біологія.

Характеристика спеціалізованих шкідників конопель: конопляної блішки та конопляної листовійки; шкідливість, біологія.

Характеристика спеціалізованих шкідників тютюну та махорки, а саме тютюнового трипса, тютюнової совки, тютюнової (оранжерейної, або персикової) попелиці.

Система заходів захисту льону, конопель, тютюну та махорки, хмелю від шкідників спрямованої на регулювання їх чисельності з урахуванням рівнів ефективності ентомофагів та економічних порогів шкідливості.

3.4 Шкідники соняшнику, їх біологічні особливості

Характеристика спеціалізованих шкідників соняшнику: соняшnikової вогнівки, або молі, соняшnikового вусача, соняшnikової шипоноски (горбатки); поширеність, шкідливість, біологія.

Тема 4. Шкідники овочевих культур відкритого та закритого ґрунту.

4.1 Шкідники капустяних культур відкритого ґрунту (капусти, редиски, редьки, брукви, турнепсу, ріпаку і гірчиці)

Роль багатоїдних і спеціалізованих видів. Загальна характеристика видового складу шкідників капустяних культур, їх біологічні особливості. Сисні шкідники: капустяна попелиця, хрестоцвіті клопи (ріпаковий, капустяний (розмальований), гірчичний); твердокрилі – хрестоцвіті блішки (блідонога, хвиляста, виїмчаста, чорна, синя), стебловий капустяний прихованохоботник, хріновий (капустяний) листоїд, капустяний та ріпаковий бариди, ріпаковий та капустяний листоїди, ріпаковий квіткоїд; лускокрилі: капустяний та ріпний білани, капустяна совка, капустяна міль, стручкова вогнівка. Капустяні мухи (весняна та літня), ріпаковий пильщик.

Специфіка регулювання чисельності комах – фітофагів на овочевих культурах у зв'язку з необхідністю одержання екологічно безпечної продукції для харчування. Фактори регуляції чисельності лускокрилих фітофагів (капустяної совки, біланів, молі), твердокрилих (хрестоцвітих блішок, довгоносиків), клопів, мух та ін. Використання організаційно-агротехнічних заходів, хижаків, паразитів, інсектицидів, біологічних препаратів для регулювання чисельності шкідників овочевих культур. Необхідність оптимізації застосування інсектицидів з урахуванням економічних порогів шкідливості та рівнів ефективності ентомофагів.

4.2 Шкідники цибулевих, зонтичних, гарбузових та пасльонових культур, їх біологічні особливості

Загальна характеристика видового складу багатодіних та спеціалізованих шкідників, особливості їх розвитку в різних агроекологічних зонах.

Шкідники цибулі і часнику: цибулева муха, цибулева дзюрчала, цибулевий прихованохоботник, цибулева міль. Шкідники зонтичних культур (моркви, кропу, петрушки, селери, пастернаку): морквяна муха, зонтична міль, тминна міль, морквяна листоблішка, зонтична попелиця, блідий лучний метелик. Шкідники гарбузових, овочево-баштанних культур (огірка, гарбуза, кабачків, патисонів, кавуна, дині): баштанна попелиця, паросткова муха, огірковий комарик, і клоп (сліпняк). Шкідники пасльонових культур (помідора, перцю, баклажана): багатодіні шкідники: капустианка звичайна, колорадський жук, совки (озима, оклична, капустиана) та інші.

Інтегрована система захисту цибулевих, зонтичних, гарбузових та пасльонових культур з урахуванням рівнів ефективності ентомофагів та економічних порогів шкідливості.

4.3 Шкідники овочевих та баштанних культур закритого ґрунту, їх біологічні особливості

Специфічність видового складу шкідників закритого ґрунту. Сисні шкідники: баштанна, персикова (оранжерейна) попелиці, теплична білокрилка, тютюновий трипс, огірковий комарик, мокриця звичайна. Особливості їх біологічного розвитку. Роль паразитів і хижаків у регуляції чисельності шкідників. Інтегрована система захисту овочевих та баштанних культур в умовах закритого ґрунту.

Тема 5. Шкідники плодівих культур (зерняткових та кісточкових), полезахисних лісонасаджень (листяних і хвойних порід).

5.1. Сисні шкідники плодівих культур, їх біологічні особливості

Попелиці (зелена яблунева, сливова запилена, вишнева), яблунева та грушева листоблішки, щитівки та несправжньощитівки (яблунева комоподібна, каліфорнійська щитівки та акацієва несправжньощитівка), грушевий клоп. Особливості їх розвитку в різних агроекологічних зонах.

5.2 Листогризучі шкідники, їх біологічні особливості

Плодові довгоносики (яблуневий квіткоїд, бруньковий сірий, букарка, казарка, вишневий довгоносик); лускокрилі: яблунева горностаєва міль, білан жилкуватий, кільчастий шовкопряд, мінуючі молі (верхньобокова та нижньобокова), непарний шовкопряд, золотогоуз, американський білий метелик, зимовий п'ядун та п'ядун обдирало, листовійки: (розанова, плодова, брунькова, смородинова).

5.3 Шкідники генеративних органів, їх біологічні особливості

Яблунева, грушева, сливова та східна плодожерки, яблуневий та інші пильщики (трачі), казарка, вишневий довгоносик, яблуневий квіткоїд, сливова товстоніжка, вишнева муха.

5.4 Шкідники скелетних гілок, штаблів та полезахисних лісових насаджень листяних порід, їх біологічні особливості

Яблунова склівка, червиця в'їдлива, червиця пахуча, короїди, травневі хрущі, зелена дубова листовійка, американський білий метелик, золотогуз, непарний шовкопряд, лунка срібляста, вербова хвилівка, жолудевий довгоносик. Хвойних порід: мармуровий хрущ, великий сосновий довгоносик, соснова совка, сосновий шовкопряд, сосновий пильщик (звичайний і рудий).

Інтегрована система захисту плодів культур від шкідників у різних агроекологічних зонах з урахуванням економічних порогів шкідливості та рівнів ефективності ентомофагів. Оптимізація застосування пестицидів у плодів насадженнях та ползахисних лісонасадженнях з урахуванням необхідності збереження ентомофауни.

Тема 6. Шкідники ягідних культур та винограду.

6.1 Шкідники малини, суниць, смородини й агрусу, їх біологічні особливості

Шкідники малини й суниць: малиновий жук, малиново-суничний довгоносик, пагонова малинова попелиця, довгоносик сірий, або землистий кореневий, суничний або полуничний листоїд.

Шкідники смородини й агрусу: смородинова склівка, смородинова вузькотіла златка, велика смородинова (салатова) попелиця, пильщик (жовтий агрусовий, блідоногий агрусовий, чорносмородиновий ягідний плодів), агрусова вогнівка, п'ядун агрусовий, особливості їх розвитку та заходи щодо регуляції їх чисельності.

6.2 Шкідники винограду, їх біологічні особливості

Шкідники виноградної лози: виноградна філоксера, скосарі (турецький, малий чорний, скосар кримський), гронова, дволітна та виноградна листовійка, виноградна борошніста червець, ізофія кримська, мармуровий хрущ.

Інтегрована система захисту виноградної лози від шкідників з урахуванням необхідності одержання екологічно безпечної продукції для харчування.

Тема 7. Шкідники зерна та продуктів його переробки під час зберігання, їх біологічні особливості

Вплив пошкоджень зерна на насінневі і продовольчі якості продукції. Фактори, які впливають на масове розмноження шкідників у сховищах і шляхи їх проникнення в нові складські приміщення. Твердокрилі шкідники: комірний та рисовий довгоносики, борошняний та малий борошняний хрущаки, хлібний точильник, мавританська кузька, сурінамський та булавовусий борошноїди. Лускокрилі шкідники: комірна та зернова молі, вогнівки (млинова, борошняна, південна комірна).

Специфічність умов розвитку шкідників у місцях зберігання зерна та продуктів його переробки.

Методи виявлення шкідників і визначення ступеня заселеності комор, тари, зерна, зерноочисних машин.

Профілактичні та винищувальні заходи боротьби з шкідниками зерна та продуктів його переробки під час зберігання.

КУРС «СІЛЬСЬКОГОСПОДАРСЬКА ФІТОПАТОЛОГІЯ»

Тема 1. Теоретичні основи фітопатології

1.1. Поняття про хвороби рослин. Принципи класифікації хвороб, зовнішні ознаки прояву хвороб рослин.

1.2 Неінфекційні хвороби. Хвороби, спричинені нестачею або надлишком поживних речовин, дією несприятливих кліматичних умов, негативною діяльністю людини.

1.3 Інфекційні хвороби рослин. Характеристика основних збудників інфекційних хвороб: гриби, бактерії, віруси, рослини – паразити і напівпаразити.

1.4. Методи захисту рослин від хвороб. Принципи побудови систем заходів захисту рослин від хвороб. Агротехнічний, хімічний, фізичний, механічний, біологічний методи і карантин рослин.

Тема 2. Хвороби сільськогосподарських культур

2.1. Хвороби пшениці. Сажкові хвороби: тверда, летюча, карликова, стеблова сажка. Іржасті хвороби: стеблова, жовта, бура листова Іржа. Борошниста роса. Кореневі гнилі: звичайна, фузаріозна, офіобольозна, церкоспорельозна, ризоктоніозна, пітіозна. Септоріоз. Фузаріоз колосу. Випрівання: снігова плісень, склероціальна гниль, тифульоз озимої пшениці. Чорний зародок зерна і причини його з'явлення. Оливкова плісень. Бактеріози: чорний плямистий, базальний бактеріоз. Вірусні і мікоплазмові хвороби: мозаїка озимої пшениці (російська мозаїка), смугаста мозаїка, мозаїка стоколосу, карликовість пшениці.

Система заходів проти хвороб пшениці. Роль організаційно-господарських, фізико-механічних і агротехнічних заходів в обмеженні поширення хвороб. Регламенти застосування хімічних і біологічних засобів захисту пшениці від хвороб за фазами розвитку рослин. Способи знезараження насіння. Профілактичні заходи під час збирання зерна, полови, соломи.

2.2. Хвороби жита. Сажкові хвороби: стеблова, тверда, летюча. Іржасті хвороби: стеблова, бура, жовта іржа. Кореневі гнилі. Випрівання жита. Ріжки. Плямистості листків: бурувата(гельмінтоспоріоз), септоріозо-блямівкова плямистість. Бактеріальні і вірусні хвороби.

Система заходів проти хвороб жита. Підбір районуваних високопродуктивних і стійких до хвороб сортів. Вимоги дотримання правил насінництва. Методи знезараження насіння. Профілактичні заходи під час збирання урожаю.

2.3. Хвороби ячменю. Сажкові хвороби: летюча, тверда і чорна сажка. Іржасті захворювання: стеблова, жовта, бурувата, карликова іржа. Плямистості: темно-бура, смугаста, сітчаста, ринхоспоріоз, септоріоз, дендрофомоз. Бактеріальні хвороби: базальний, смугастий і плямистий бактеріози. Вірусні хвороби: штрихувата мозаїка, жовта мозаїка, жовта карликовість.

Система заходів проти хвороб ячменю. Роль агротехнічних заходів. Хворобостійкі сорти. Досягнення вітчизняної науки і селекції ячменю на стійкість проти хвороб. Регламенти застосування хімічних засобів захисту ячменю від хвороб. Способи знезараження насіння.

2.4. Хвороби вівса. Сажкові хвороби: Тверда, летюча сажка. Іржасті хвороби: стеблова, корончаста іржа. Борошниста роса. Плямистості: червонобура, біла, коричнева, септоріоз. Бактеріальні хвороби: бурий, смугастий бактеріоз. Заляльковування вівса.

Система заходів проти хвороб вівса. Створення і впровадження високопродуктивних сортів з груповою стійкістю до небезпечних хвороб. Способи знезараження насіння. Профілактичні заходи під час збирання урожаю.

2.5. Хвороби кукурудзи. Пухирчаста і летюча сажки. Іржа. Почорніння судинних пучків. Диплодіоз. Стеблові і кореневі гнилі. Хвороби качанів і насіння: фузаріоз, нігроспороз, червона гниль, сіра гниль, бактеріоз качанів, біль качанів, пліснявіння качанів і зерна. Бактеріальні і вірусні хвороби: бактеріальна плямистість, заляльковування, карликова мозаїка.

Система заходів проти хвороб кукурудзи. Роль організаційно-господарських і агротехнічних заходів. Хворобостійкі сорти. Досягнення вітчизняної науки і селекції кукурудзи на стійкість проти хвороб. Методи знезараження насіння.

2.6. Хвороби гороху. Коренева гниль. Аскохітози: блідий, темний, зливний. Іржа. Фузаріоз. Борошниста роса. Несправжня борошниста роса. Сіра гниль. Бактеріози: крупна плямистість, дрібна плямистість, бактеріальний рак. Деформуюча і звичайна мозаїки. Система заходів проти хвороб гороху. Роль агротехнічних заходів, які запобігають розвитку хвороб.

2.7. Хвороби люцерни. Несправжня борошниста роса. Іржа. Борошниста роса. Бура плямистість. Жовта плямистість. Фомоз. Церкоспороз. Бактеріози: бактеріальна плямистість, бактеріальний опік. Вірусні і мікоплазмові хвороби. Система заходів проти хвороб люцерни.

2.8. Хвороби соняшнику. Вовчок. Несправжня борошниста роса. Іржа. Вертицильозне в'янення. Сіра гниль. Біла гниль. Фомоз. Фомопсіс. Чорна плямистість. Борошниста роса. Аскохітоз. Септоріоз. Церкоспороз. Фіlostиктоз. Суха гниль кошиків. Бактеріальні, вірусні та мікоплазмові хвороби. Система заходів проти хвороб соняшнику.

2.9. Хвороби ріпаку. Чорна ніжка. Борошниста роса. Несправжня борошниста роса. Альтернаріоз. Фомоз. Циліндроспороз. Біла гниль. Сіра гниль. Тифульоз. Бактеріоз коренів. Слизистий бактеріоз. Вірусні і мікоплазмові хвороби. Система заходів проти хвороб ріпаку.

2.10. Хвороби буряків. Поширення і шкодочинність хвороб буряків. Розмір і характер втрат врожаю. Коренеїд. Рамуляріоз. Церкоспороз. Пероноспороз. Борошниста роса. Іржа. Фомоз. Хвороби коренів: червона гниль, бура гниль, фузаріозна гниль, zobуватість коренів або рак; туберкульоз, хвостова гниль, некроз судин, бактеріоз коренів, дуплистість коренів. Вірусні хвороби: мозаїка, жовтяниця, ризоманія. Непаразитарні захворювання. Кагатна гниль. Повитиця. Система заходів проти хвороб буряку.

2.11. Хвороби картоплі. Поширення і шкодочинність хвороб картоплі. Фітофтороз. Рак. Альтернаріоз. Церкоспороз. Фузаріозне в'янення.

Вертицильозне в'янення. Фомоз. Бактеріальне в'янення. Чорна ніжка. Мокра бактеріальна гниль. Парша: звичайна, чорна, порошиста, срібляста, бугорчата. Суха гниль бульб. Вірусні, віроїдні і мікоплазмові хвороби: крапчаста або звичайна мозаїка; зморшкувата мозаїка, смугаста мозаїка, скручування листків, мозаїчне закручення листків, аукуба-мозаїка, стовбур, веретеноподібність бульб або готика.

Система заходів проти хвороб картоплі. Заходи оздоровлення і підвищення стійкості картоплі проти хвороб. Роль заходів насінництва в оздоровленні і підвищенні врожайності картоплі. Хімічний метод й умови його використання проти фітофторозу та інших хвороб. Значення організаційно - господарських заходів під час збирання бульб картоплі, підготовки до зберігання і в період їх зберігання. Карантинні заходи.

2.12. Хвороби капустианих овочевих культур. Чорна ніжка. Кила. Фомоз. Несправжня борошниста роса. Фузаріоз. Борошниста роса. Біла гниль. Сіра гниль. Чорна плямистість або альтернаріоз. Судинний бактеріоз. Слизуватий бактеріоз. Чорна кільцева плямистість.

Система заходів проти хвороб капустианих хвороб у закритому і відкритому ґрунті. Роль агротехнічних заходів у підвищенні стійкості рослин проти хвороб. Дезінфекція теплиць, парників, ґрунту, складських приміщень. Знезараження насіння. Хімічний метод захисту розсади і насінників.

2.13. Хвороби томату та інших пасльонових культур. Агротехнічні особливості вирощування томату у південних і північних районах у відкритому і закритому ґрунті, Фітопатологічне значення цих особливостей. Септоріоз. Бура або суха плямистість. Фітофтороз. Чорна гниль плодів. Буруватість листків. Верхівкова гниль, В'янення пасльонових. Бактеріальний рак. Чорна бактеріальна плямистість. Вірусні і мікоплазмові хвороби: тютюнова мозаїка, огіркова мозаїка, штрихуватість, бронзовість, стовбур. Система заходів проти хвороб томату та інших овочевих пасльонових культур. Методи знезараження насіння. Санітарно-профілактичні заходи.

2.14. Хвороби цибулі і часнику. Несправжня борошниста роса. Сажка. Іржа. Шийкова гниль. Біла гниль денця. Мокра бактеріальна гниль. Вірусні хвороби: мозаїка, жовта смугастість. Система заходів проти хвороб цибулі і часнику. Агротехнічні і хімічні заходи захисту цибулі у період вегетації. Вплив агротехнічних заходів на розвиток рослин, на дозрівання цибулин та на їх стійкість до хвороб у період зберігання. Особливості профілактичних заходів захисту насінників.

2.15. Хвороби гарбузових культур. Фітопатологічне значення умов і способів вирощування гарбузових культур у закритому і відкритому ґрунті. Кореневі гнилі. Борошниста роса. Несправжня борошниста роса. Антракноз. Аскохітоз. Бура або оливкова плямистість. Біла гниль. Сіра гниль. Фузаріозне в'янення. Бактеріальні хвороби: кутааста плямистість огірка, мокра гниль, судинний бактеріоз. Вірусні хвороби: звичайна огіркова мозаїка, англійська огіркова мозаїка, зелена крапчаста мозаїка. Система захисту гарбузових культур від хвороб. Особливості профілактичних хімічних заходів у закритому і відкритому ґрунті.

2.16. Хвороби зерняткових плодових культур. Парша яблуні та груші. Чорний рак. Звичайний рак. Цитоспороз. Іржа. Філостиктоз. Септоріоз груші. Буруватість листків груші. Борошниста роса яблуні. Моніліоз або плодова гниль. Молочний блиск. Кореневий бактеріальний рак. Бактеріальний рак кори яблуні та груші. Вірусні та мікоплазмові хвороби. Система заходів проти хвороб плодових зерняткових культур. Особливості проведення профілактичних заходів у розсаднику, молодих і плодоносних садах. Прогнозування з'явлення хвороб на плодових культурах і сигналізація про строки й способи проведення захисних заходів. Заходи захисту плодів від хвороб у період їх транспортування і зберігання.

2.17. Хвороби кісточкових плодових культур. Моніліальний опік. Клястероспороз. Кокомікоз. Полістігмоз слив. Борошниста роса. Кучерявість листків персика. Кишеньки (заснітка) слив. “Відьміні мітли” вишні. Бактеріальний рак. Вірусні хвороби. Система заходів проти хвороб кісточкових плодових культур. Заходи проти хвороб у розсадниках. Заходи у молодих та дорослих насадженнях за фазами розвитку рослин.

2.18. Хвороби ягідних культур.

Хвороби суниць. Коренева гниль. Біла плямистість. Бура плямистість. Фітофтороз. Борошниста роса. Вертицильозне в'янення. Гнилі ягід: сіра, біла, чорна. Вірусні і мікоплазмові хвороби. Система заходів проти хвороб суниць.

Хвороби смородини. Антракноз. Септоріоз. Стовпчаста іржа. Бокальчаста іржа. Борошниста роса. Мозаїка або облямівка жилок. Волохатість або реверсія смородини. Система заходів проти хвороб смородини.

Хвороби агрусу. Американська борошниста роса. Антракноз. Стовпчаста іржа. Бокальчаста іржа. Система заходів проти хвороб агрусу.

Хвороби малини. Іржа. Антракноз. Пурпурова плямистість. Біла плямистість. Вірусні і мікоплазмові хвороби. Неінфекційний хлороз. Система заходів проти хвороб малини.

2.19. Хвороби винограду. Мільдю, або несправжня борошниста роса. Оідіум або борошниста роса. Антракноз. Церкоспороз. Краснуха. Плямистий некроз. Фомопсіс. Гнилі ягід: сіра, біла. Бактеріальний рак. Вірусні хвороби. Неінфекційний хлороз. Система заходів проти хвороб винограду.

КУРС «ХІМІЧНИЙ ЗАХИСТ РОСЛИН «ФІТОФАРМАКОЛОГІЯ» З ОСНОВАМИ ТОКСИКОЛОГІЇ»

Тема 1. Загальна частина. Значення захисту рослин у реалізації завдань із впровадження інтенсивних технологій, підвищення врожайності культур, забезпечення стабільності сільськогосподарського виробництва та зниження втрат вирощеного урожаю.

Сучасний стан виробництва та закупівлі фітофармакологічних засобів захисту рослин (пестицидів) в Україні, перспективи їх застосування.

Комплекс методів захисту рослин від шкідливих організмів. Агротехнічний метод захисту. Фізичні та хімічні методи. Карантинний метод. Біологічні та інші нові методи. Хімічний метод, застосування

фітофармакологічних препаратів (пестицидів) та їх роль у комплексі заходів захисту рослин в інтенсивних технологіях вирощування сільськогосподарських культур. Необхідність раціонального поєднання агротехнічних, хімічних, біологічних засобів захисту рослин. Вимоги до фітофармакологічних засобів захисту рослин. Контроль за застосуванням пестицидів.

Класифікація пестицидів за хімічним складом, об'єктами застосування, способом проникнення в організми та характером дії. Пестициди специфічної дії. Еколого-економічні вимоги до пестицидів.

Токсикологія як наука. Агрономічна токсикологія. Основні завдання агрономічної токсикології.

Поняття про отрути і отруєння. Токсичність пестицидів. Кількісні показники токсичності і експериментальні способи їх значення. Доза пестициду (порогова, сублетальна, летальна).

Проникання пестицидів в організми, механізми дії. Перетворення їх в організмах. Гідроліз, окислення, відновлення, кон'югація та ін. Місця локалізації та шляхи виведення пестицидів з організму.

1.1 Токсичність пестицидів для шкідливих організмів та фактори, що її обумовлюють. Залежність токсичної дії пестицидів від їх хімічного складу і будови. Дія пестициду залежно від дози та експозиції. Фактори впливу на тривалість контакту пестициду із шкідливими організмами. Фактори, що змінюють процес надходження пестициду в шкідливі організми. Вплив фізичних та фізико-хімічних властивостей пестицидів на їх проникнення. Морфолого-біохімічні особливості зовнішніх покривів, захисні реакції організмів. Фактори, що впливають на рух та перетворення пестицидів в організмі.

Вибіркова токсичність пестицидів. Поняття про вибірккову токсичність. Коефіцієнт вибіркковості. Причини, що зумовлюють вибірккову токсичність. Значення вибірккової токсичності у захисті рослин.

Стійкість шкідливих організмів до пестицидів, (природна та набута стійкість). Видова, статева, фазова, сезонна, вікова та інші специфічні реакції на пестициди. Групова і перехресна стійкість. Причини виникнення набутої стійкості організмів до пестицидів та шляхи її подолання. Значення чергування в застосуванні пестицидів з різним механізмом дії.

Тема 2. Вплив пестицидів на навколишнє середовище та шляхи його обмеження.

Пестициди як потенційні забруднювачі довкілля. Циркуляція пестицидів у природі. Особливості дії пестицидів у біосфері. Характеристика побічної дії пестицидів та їх метаболітів на навколишнє середовище. Охорона природи від забруднення пестицидами.

Поведінка пестицидів і тривалість їх зберігання у повітрі, воді та ґрунті. Переміщення та розпадання пестицидів у ґрунті. Поглинання та детоксикація пестицидів рослинами. Вплив пестицидів на активність ґрунтової мікрофлори та фауни.

Дія пестицидів на біоценози. Вплив їх на ентомофагів, бджіл, шовкопрядів та ін. Дія на птахів і тварин. Вплив пестицидів на біоценотичну рівновагу організмів у ценозах.

Тема 3. Дія пестицидів на агроценози та сільськогосподарські культури. Особливість чутливості або стійкості рослин до пестицидів. Локальна та загальна дія пестицидів на культурні рослини. Явище “обліку” рослин. Особливості проникнення, переміщення та метаболізму пестицидів у рослинах. Характер дії пестицидів на рослину залежно від дози, біологічної активності та групи пестициду. Показники порівняльної токсичності пестицидів для шкідливих організмів і культурних рослин (хемотерапевтичний коефіцієнт, індекс селективності, показник селективності, відносна активність препаратів).

Тема 4. Санітарно-гігієнічні основи застосування пестицидів. Дія пестицидів на теплокровних тварин і людину. Причини та умови отруєнь пестицидами.

Гігієнічна класифікація пестицидів. Токсичність пестицидів для теплокровних тварин і людини. Класифікація пестицидів за ступенями токсичності. Шкірно-резорбтивна та інгаляційна токсичність. Кумуляційна властивість пестицидів. Коефіцієнт кумуляції. Мутагенність, ембріотропність, алергійні властивості. Санітарно-гігієнічні вимоги до пестицидів, які застосовуються в сільськогосподарському виробництві.

Регламенти застосування пестицидів. Перелік фітофармакологічних засобів захисту рослин від шкідників, збудників хвороб, бур’янів, дозволених для застосування у сільському господарстві. Обмеження у використанні пестицидів. Залишкові кількості пестицидів: максимально допустимий рівень (МДР), гранично допустимі концентрації (ГДК), строк останньої обробки, період очікування (ПО), кратність обробок.

Державний контроль за застосуванням фітофармакологічних засобів захисту рослин.

Тема 5. Технологія безпечного застосування пестицидів. Головні напрями підвищення безпеки застосування хімічних засобів захисту рослин. Основні принципи раціонального та безпечного використання пестицидів у захисті рослин від шкідливих організмів. Поєднане застосування хімічних засобів з іншими засобами та заходами захисту рослин. Заходи безпеки під час зберігання, транспортування та застосування пестицидів.

Знезараження транспортних засобів, тари, приміщень спецодягу. Способи знищення тари та залишків пестицидів, не придатних для використання.

Засоби індивідуального захисту і правила особистої гігієни працівників з пестицидами. Надання першої допомоги потерпілим в разі отруєнь пестицидами.

Тема 6. Фізико-хімічні основи застосування пестицидів.

Препаративні форми пестицидів, змочувальні порошки, концентрати емульсій, гранульовані та мікрокапсульовані препарати, суспензії (рідкі і сухі), водні емульсії, масляно-водні емульсії та ін., їх характеристика та особливості застосування.

Допоміжні речовини. Роль і значення допоміжних речовин під час виготовлення препаративних форм пестицидів та їх робочих сумішей. Наповнювачі для порошкоподібних препаратів (силікогелі, каолін, крейда, тальк та ін.), їх хімічна нейтральність, сорбційна властивість тощо.

Поверхнево-активні речовини, розчинники, емульгатори, змочувачі, стабілізатори. Поверхнево-активні речовини ОП-7 і ОП-10, сульфітно-спиртова барда та ін., їх призначення. Приклеювальні речовини (прилипачі, закріплювачі): сульфітно-спиртова барда, олії рослинні та мінеральні мастила, казеїн, вапно. Інші інгредієнти, які використовуються під час виготовлення фітофармакологічних препаратів (антидоти, боніфікатори, антивипаровувачі та ін.).

Тема 7. Способи застосування фітофармакологічних засобів захисту рослин. Обприскування. Сутність способу та особливості застосування. Сфера застосування. Переваги та недоліки. Дисперсні системи, які використовуються для обприскування: розчини, суспензії, емульсії, змочувальні порошки. Загальна характеристика та принцип приготування. Вимоги до обприскування: стабільність дисперсних систем (емульсій, суспензій, розчинів), змочування оброблюваної поверхні, розтікання, прилипання та утримання. Допоміжні речовини, що застосовуються для поліпшення фізико-хімічних властивостей рідких робочих сумішей (стабілізатори, емульгатори, змочувачі, розтікачі та ін.), принципи їх дії. Наземне обприскування та авіаобприскування. Малооб'ємне, великокраплинне, дрібнокраплинне обприскування. Ультрамалооб'ємне обприскування (УМО).

Фумігація. Сутність способу. Сфера застосування. Переваги та недоліки. Фізичні та хімічні властивості фумигантів, які визначають техніку ефективність фумігації: леткість, швидкість випаровування, дифузії, сорбції, десорбції. Густина газів та парів, займистість, стійкість, корозійні властивості, леткість дегазації та розпізнавання фумигантів.

Види фумігаційних робіт: фумігація складських приміщень, трюмів кораблів, теплиць. Фумігація дерев і кущів під плівчастим покриттям. Фумігація насіння, садивного матеріалу, плодів та інших об'єктів у звичайних і вакуумних камерах. Фумігація нір гризунів.

Фумігація ґрунту та її особливості. Вплив властивостей ґрунту на розподілення, випаровування, дифузії, сорбції та хімічне перетворення фумигантів. Способи та механізація внесення фумигантів у ґрунт. Значення мульчування за фумігації ґрунту.

Аерозолі. Сутність способу. Сфера застосування. Переваги та недоліки. Класифікація аерозолів, техніка їх утворення та застосування (димові шашки, аерозольні генератори та ін.).

Отруйні принади. Сутність способу. Сфера застосування. Переваги та недоліки. Техніка їх приготування. Сухі, напівсухі, мокрі (соковиті), отруєні принади. Принцип підбору принадливої речовини. Особливості застосування. Заходи безпеки під час приготування та застосування отруйних принад.

Протруєння насіння та обробка садивного матеріалу. Мета та сутність способу. Мокре та напівсухе протруєння. Комбіноване протруєння. Інкрустація та гідрофобізація насіння. Централізоване протруєння і його переваги. Контроль за якістю протруєння. Заходи безпеки під час протруєння насіння.

Тема 8. Засоби захисту рослин від шкідників: родентициди, інсектициди, акарициди, фумиганти та їх застосування.

Біологічні особливості та класифікація родентицидів.

Інсектициди та акарициди Хлорорганічні сполуки. Загальна характеристика групи.

Інсектоакарициди з групи органічних сполук фосфору. Загальна характеристика групи: асортимент, спектр та механізм дії, застосування, техніка безпеки. Особливості дії на членистоногих, теплокровних тварин і людину. Стабільність фосфорорганічних сполук у ґрунті та дія їх на культурні рослини.

Похідні тіофосфорної кислоти. Інсектициди з групи похідних карбонової кислоти. Загальна характеристика групи. Синтетичні перітроїди: загальна характеристика групи, асортимент, спектр та механізм дії, застосування, техніка безпеки. Комбіновані інсектициди.

Інсектициди інших хімічних груп.

Специфічні акарициди. Загальна характеристика групи, асортимент, спектр та механізм дії, застосування, техніка безпеки.

Фумиганти. Загальна характеристика групи.

Тема 9. Засоби захисту від інших шкідників рослин (нематициди, родентициди, лімациди). Родентициди нового покоління та особливості їх застосування.

Родентициди. Загальна характеристика групи. Неорганічні сполуки. Органічні сполуки. Антикоагулянти крові. Особливості приготування отруєних принад та їх застосування.

Нематициди. Загальна характеристика.

Лімациди. Загальна характеристика.

Атрактанти і репеленти. Загальна характеристика та особливості застосування. Харчові та статеві приваблюючі речовини. Синтетичні атрактанти. Репеленти для захисту багаторічних насаджень від пошкодження теплокровними тваринами та їх застосування.

Хемостериланти. Загальна характеристика та екологічні особливості застосування. Антиметаболіти та алкілюючі речовини. Переваги, перспективи та особливості їх застосування.

Тема 10. Засоби захисту рослин від грибкових хвороб (фунгіциди) та їх застосування.

Біологічні основи застосування та класифікація фунгіцидів.

Фунгіциди для обробки рослин у період вегетації.

Контактні фунгіциди, ефективні проти збудників несправжньої борошнистої роси та інших хвороб. Препарати групи міді: асортимент, спектр та механізм дії, застосування, техніка безпеки.

Контактні фунгіциди, ефективні проти збудників борошнистої роси та інших хвороб. Препарати на основі сірки: асортимент, спектр та механізм дії, застосування, техніка безпеки. Препарати інших хімічних груп: асортимент, спектр та механізм дії, застосування, техніка безпеки.

Контактні фунгіциди, ефективні в боротьбі з борошнистою, несправжньою борошнистою росою та іншими хворобами: асортимент, спектр та механізм дії, застосування, техніка безпеки.

Контактні фунгіциди, ефективні в боротьбі збудниками гнилей плодів: асортимент, спектр та механізм дії, застосування, техніка безпеки.

Системні фунгіциди, ефективні проти збудників несправжньої борошнистої роси: асортимент, спектр та механізм дії, застосування, техніка безпеки.

Системні фунгіциди, ефективні проти збудників справжньої борошнистої роси та інших хвороб. Похідні бензімідазолу, похідні триазолів, похідні тіосечовини: асортимент, спектр та механізм дії, застосування, техніка безпеки.

Системні фунгіциди, ефективні проти збудників іржі пшениці та інших злакових культур. Похідні триазолів: асортимент, спектр та механізм дії, застосування, техніка безпеки. Проти кореневих гнилей і перикуляріозу рису: асортимент, спектр та механізм дії, застосування, техніка безпеки.

Комбіновані препарати і робочі суміші, що застосовуються в період вегетації.

Тема 11. Фунгіциди, що застосовуються для обробки посівного і садивного матеріалу та особливості їх використання.

Препарати контактної, системної, комбінованої дії, що застосовуються для обробки насіння: асортимент, спектр та механізм дії, застосування, техніка безпеки.

Препарати, які застосовуються для обробки садивного матеріалу: асортимент, спектр та механізм дії, застосування, техніка безпеки.

Протруювачі, що захищають сходи культур від шкідників.

Препарати та суміші протруювачів і добривами, бактеріальними препаратами, ретардантами та стимуляторами.

Фунгіциди, що застосовуються для викорінюючих обприскувань, внесення в ґрунт та дезінфекції.

Фунгіциди для викорінюючих обприскувань: асортимент, спектр та механізм дії, застосування, техніка безпеки.

Тема 12. Засоби захисту рослин від бур'янів (гербіциди). Значення, загальна характеристика та їх застосування.

Класифікація хімічних засобів захисту від бур'янів. Особливості дії гербіцидів на рослини та причини їх вибіркості. Способи і строки застосування гербіцидів. Ефективність хімічного прополювання сільськогосподарських культур. Норми витрат гербіцидів та робочої рідини.

Гербициди вибіркової дії для обробки вегетуючих рослин. Системні: похідні бензойної кислоти; діариллові ефіри; феноксиоцтової кислоти; арилоксифеноксипропіонової кислоти; карбамінової кислоти; циклогександіону; несиметричних триазинів (триазинонів); гетероциклічні сполуки, похідні сульфонілсечовини.

Тема 13. Гербициди суцільної дії та їх використання. Десиканти, дефоліанти.

Системні: похідні алкілфосфорної кислоти, імідазоліони.

Гербициди для внесення в ґрунт. Загальна характеристика групи, особливості застосування. Похідні аліфатичних карбонових кислот; аміди і нітрили аліфатичних карбонових кислот; ніхроаніліни; симетричних триазинів; несиметричних триазинів; тіокарбамінової; імідазоліони; комбіновані препарати.

Десиканти. Загальна характеристика групи. Дефоліанти, їх характеристика, значення та застосування.

Тема 14. Технологія застосування пестицидів для зниження чисельності шкідливих організмів під час вирощування основних сільськогосподарських культур у сівоzmінах.

Використання хімічних засобів захисту в посівах зернових і зернобобових культур, кукурудзи, цукрових буряків, сої, соняшнику, ріпаку, овочевих та баштанних культур та ін.

КУРС «ОСНОВИ КАРАНТИНУ РОСЛИН»

Тема 1. Теоретичні засади карантину рослин

Історія становлення служби карантину рослин. Державна політика у сфері карантину рослин. Структура державної служби з карантину рослин у межах країни. Основні законодавчі документи: Закон України «Про карантин рослин». Положення про державну службу з карантину рослин. Державні стандарти, постанови, накази. Поняття фітосанітарний захід.

Тема 2. Зовнішній карантин рослин

Загальні положення та поняття (об'єкт регулювання, вантаж, експорт, імпорт, транзит). Організація і завдання зовнішнього карантину рослин. Фітосанітарні вимоги до підкарантинного матеріалу. Правила і техніка догляду підкарантинних матеріалів. Вимоги до імпортних і транзитних вантажів. Положення про порядок ввезення і перевірки імпортного насінневого та садивного матеріалу.

Тема 3. Внутрішній карантин рослин

Організація і завдання внутрішнього карантину рослин. Особливий карантинний режим. Порядок і правила вивезення та реалізації підкарантинної продукції із зон зараження.

Тема 4. Діагностика, біоекологічні особливості розвитку карантинних шкідливих організмів

Поняття про адвентивні та інвазійні види. Поняття про карантинний шкідливий організм. Перелік регульованих шкідливих організмів. Шляхи переміщення та розповсюдження карантинних шкідливих організмів. Обмежено поширені карантинні види: комахи, хвороби, нематоди, бур'яни.

Організація, строки та методи проведення контрольних обстежень плодових насаджень, культур закритого ґрунту, сховищ, посівів сільськогосподарських культур, лісу та лісоматеріалів. Правила оформлення зразків та надсилання їх на лабораторну експертизу.

Основні правила та техніка проведення лабораторної експертизи. Види лабораторної експертизи, прилади та обладнання, методи відбору проб під час карантинного огляду й експертизи. Держстандарт України.

СПИСОК РЕКОМЕНДОВАНОЇ ЛІТЕРАТУРИ

1. Байдик Г. В., Євтушенко М. Д. Забродіна І.В. та ін. Лісова ентомологія: Назви основних шкідників лісових насаджень. Х.: ФОП Бровін О.В., 2016. 142 с.
2. Байдик Г. В., Євтушенко М. Д. Забродіна І.В. та ін. Сільськогосподарська ентомологія: Назви основних шкідників сільськогосподарських культур і лісових насаджень. Вид. 4-е, перероб. і допов. Харків: ФОП Бровін О.В., 2018. 152 с.
3. Башинська О. В., Константинова Н. А., Пилипенко Л. А. та ін. Ілюстрований довідник регульованих шкідливих організмів в Україні. Київ: Урожай, 2009. 249 с.
4. Білик М.О., Станкевич С. В., Забродіна І. В. Патологія комах-фітофагів. Харків: ФОП Бровін О.В., 2017. 185 с.
5. Біологічний захист рослин / за ред. М. П. Дядечка, М. М. Падія. Біла Церква, 2001. 312 с.
6. Болезни сельскохозяйственных культур / под ред. В. Ф. Пересыпкина. Т. 1. Болезни зерновых и зернобобовых культур. Киев: Урожай, 1989. 216 с.
7. Болезни сельскохозяйственных культур / под ред. В. Ф. Пересыпкина. Т. 2. Болезни технических культур. Киев: Урожай, 1990. 246 с.
8. Болезни сельскохозяйственных культур / под ред. В. Ф. Пересыпкина. Т. 3. Болезни овощных и плодовых культур. – К.: Урожай, 1991. 206 с.
9. Ентомологія: підручник / за ред. В. П. Федоренка. Київ: Фенікс, 2013. 342 с.
10. Євтушенко М. Д., Марютін Ф. М. Фітофармакологічний довідник. Харків: ХДАУ, 2000. 516 с.
11. Захист злакових і бобових культур від шкідників, хвороб і бур'янів: навч. посібник / за ред. В. К. Пантелеєва. Харків: Еспада, 2005. 672 с.
12. Захист овочевих культур від хвороб і шкідників у закритому ґрунті / за ред. Ф. М. Марютіна. Харків: Еспада, 2003. 464 с.
13. Зерова М. Л., Котенко А.Г., Федоренко В.П. та ін. Атлас европейских насекомых – энтомофагов. Київ, 2010. 55 с.
14. Інтегрований захист плодів культур / за ред. Ю. П. Яновського. Київ: Фенікс, 2015. 648 с.
15. Карантинні шкідливі організми. Частина 2. Карантинні хвороби: підручник / за ред. О. О. Сикало. Київ: Колообіг, 2005. 412 с.
16. Марков І. Л. Практикум із сільськогосподарської фітопатології. Львів-Київ: ННЦ ІАЕ, 2011. 528 с.
17. Марютін Ф. М., Пантелеєв В. К., Білик М. О. Фітопатологія. Харків: Еспада, 2008. 546 с.
18. Мовчан О. М., Устінов І. Д. Карантинні шкідливі організми. Київ. Світ, 2000. 197 с.
19. Мовчан О. М. Карантинні шкідливі організми: підручн. Ч. 1. Карантинні шкідники. Київ: Світ, 2002. 288 с.

20. Перелік пестицидів і агрохімікатів, дозволених до використання в Україні. Київ: Юнівест медіа, 2016. 831 с.
21. Перелік регульованих шкідливих організмів. Київ: Юнівест Медіа, 2010. 250 с.
22. Пересипкін В.Ф. Сільськогосподарська фітопатологія. Київ: Аграрна освіта, 2000. 415 с.
23. Пестициди і технічні засоби їх застосування / за ред. М. Д. Євтушенка, Ф. М. Марютіна. Вид. 2-ге, перероб. і доп. Харків: Майдан, 2015. 480 с.
24. Практикум із сільськогосподарської ентомології / за ред. Б. М. Літвінова. Київ: Аграрна освіта, 2009. 301 с.
25. Про карантин рослин: Закон України від 19 січня 2006 р. № 3369-IV зі змінами / Відомості Верховної Ради України. № 19–20. 167 с.
26. Родігін В. М., Марютчн Ф. М., Устінов І. Д. та ін. Карантинні хвороби рослин. Харків: ХНАУ, 2002. 360 с.
27. Сільськогосподарська ентомологія: підручник / за ред. Б. М. Літвінова, М. Д. Євтушенка. Київ: Вища освіта, 2005. 511с.
28. Сільськогосподарська ентомологія: підручник / за ред. М. Б. Рубана. Київ: Арістей, 2007. 520 с.
29. Стратегія і тактика захисту рослин. Т. 1 Стратегія / за ред. В. П. Федоренка. Київ: Альфа-стевія, 2012. 500 с.
30. Термінологічний словник-довідник з ентомології, фітопатології, фітофармакології / за ред. М. Д. Євтушенка, Ф. М. Марютіна. Вид. 2-е, перероб. і доп. Харків: Майдан, 2013. 370 с.
31. Устінов І. Д., Мовчан О. М., Кудіна Ж. Д. Карантин рослин. Ч. 1. Карантинні шкідники. Київ: Іріс, 1995. 416 с.
32. Фітопатологія / за ред. І. Л. Маркова. Київ: Фенікс, 2016. 490 с.
33. Фітосанітарні принципи карантину та захисту рослин і застосування фітосанітарних заходів в міжнародній торгівлі. / Секретаріат Міжнародної конвенції із Захисту Рослин; Міжнародні стандарти з фітосанітарного захисту. Рим: ФАО, 2006. № 1. 19 с.
34. Фітофармакологія: підручник / за ред. М. Д. Євтушенка, Ф. М. Марютіна. Київ: Вища освіта, 2004. 432 с.
35. Шкідники багаторічних насаджень / за ред. М. Б. Рубана. К.: Урожай, 1999. 270 с.
36. Шкідники лісових насаджень / за ред. Б. М. Літвінова. Вид. 2-е, випр. і доп. Харків: ХНАУ, 2008. 188 с.
37. Европейская и Средиземноморская организация по карантину и защите растений. URL: <http://www.eppo.int/european and Mediterranean Plant protection organization>.
38. Державна ветеринарна та фітосанітарна служба України. Електронний ресурс. URL: <http://vet.gov.ua/node/2024>.
39. Чужеродные виды на территории России Электронный ресурс. URL: <http://www.sevin.ru/invasive/>

КРИТЕРІЇ ОЦІНЮВАННЯ

Структура та критерії оцінки вступних випробувань

Вступник має надати відповіді на три питання, які оцінюються як «зараховано» або «незараховано». Підсумкова оцінка «зараховано» виставляється за результатами трьох відповідей за умови, що кожна з них оцінена як «зараховано».

«Зараховано» одержують абітурієнти, які:

– всебічно, систематично і глибоко володіють матеріалом, вміють самостійно виконувати завдання, передбачені програмою, засвоїли основну й ознайомлені з додатковою літературою, що рекомендована програмою. Розуміють взаємозв'язки основних понять дисципліни для професії, яку вони набувають. Проявляють нахили до наукової роботи;

– в загальному роботу виконали, але з певною кількістю помилок. Опанували навчально-програмний матеріал, успішно виконали завдання, передбачені програмою, засвоїли основну літературу, що рекомендована програмою;

– знають основний навчально-програмний матеріал в обсязі, необхідному для подальшого навчання і використання його у майбутній професії, виконують завдання непогано, але із значною кількістю помилок, ознайомлені з основною літературою, яка рекомендована програмою.

«Незараховано» одержують абітурієнти, які погано оволоділи навчально-програмним матеріалом, допускають велику кількість помилок під час виконання завдань, передбачених програмою та не можуть продовжувати навчання без додаткових знань з певної дисципліни.

ПИТАННЯ

додаткового фахового вступного випробування

1. Історія становлення служби карантину рослин в Європі.
2. Основні законодавчі документи: Закон України «Про карантин рослин».
3. Зовнішній карантин рослин. Загальні положення та поняття.
4. Внутрішній карантин рослин. Організація і завдання внутрішнього карантину рослин.
5. Методи ентомологічної експертизи.
6. Методи фітопатологічної експертизи.
7. Поняття про «карантинний шкідливий організм». Перелік регульованих шкідливих організмів.

8. Структура національного переліку регульованих шкідливих організмів. Поняття про списки А-1, А-2, Регульовані некарантинні шкідливі організми.

9. Карантинні види комах списку А-2 України.

10. Карантинні хвороби списку А-2 України.

11. Карантинні бур'яни списку А-2 України.

12. Що таке карантин рослин, його мета та основні задачі.

13. Профілактичні заходи проти карантинного об'єкту.

14. Поняття про фітосанітарний ризик, які дані залучаються для встановлення фітосанітарного ризику.

15. Структура державної карантинної служби України.

16. Борошниста роса злаків: поширеність, шкідливість, симптоми, біологічні особливості збудника; заходи захисту проти хвороби.

17. Кореневі гнилі злаків: поширеність, шкідливість, симптоми, біологія розвитку збудників, заходи по обмеженню їх розвитку.

18. Бура іржа озимої пшениці: поширеність, шкідливість, симптоми хвороби, біологічні особливості збудника, заходи захисту від неї.

19. Біла і сіра гнилі соняшника: поширеність, шкідливість, симптоми, біологія розвитку збудників, заходи по обмеженню їх розвитку.

20. Сажкові хвороби пшениці. Поширеність, шкідливість, симптоми, біологія розвитку збудника та заходи по обмеженню розвитку (вид сажки за вибором пошукача).

21. Коренеїд цукрового буряка: збудники хвороби, поширеність, шкідливість, симптоми, умови за яких розвивається хвороба, біологія розвитку збудників, профілактичні заходи по запобіганню розвитку хвороби.

22. Фітофтороз картоплі: поширеність, шкідливість, симптоми хвороби, біологічні особливості збудника, заходи захисту від хвороби.

23. Несправжня борошниста роса капустяних культур (культура за вибором пошукача): поширеність, шкідливість, симптоми хвороби, біологічні особливості збудника, заходи захисту від хвороби.

24. Альтернاریоз (рання суха плямистість) помідору: поширеність, шкідливість, симптоми хвороби, біологічні особливості збудника, заходи захисту від хвороби.

25. Борошниста роса огірків: поширеність, шкідливість, симптоми хвороби, біологічні особливості збудників; заходи захисту проти хвороби.

26. Парша яблуні і груші: збудники, поширеність, шкідливість, симптоми хвороби, біологічні особливості збудників, заходи захисту проти хвороби.

27. Аскохітози зернобобових культур: збудники, поширеність, шкідливість, симптоми хвороби, біологічні особливості збудників, заходи захисту проти хвороб.

28. Стеблова іржа злаків: поширеність, шкідливість, симптоми хвороби, біологічні особливості збудника, заходи захисту проти хвороби.

29. Сажкові хвороби кукурудзи: збудники, поширеність, шкідливість, симптоми хвороби, біологічні особливості збудників; заходи захисту проти хвороби.
30. Септоріози пшениці: збудники, поширеність, шкідливість, симптоми хвороби, біологічні особливості збудників; заходи захисту проти хвороби.
31. Як називаються пестициди, що захищають сільськогосподарські рослини від небажаної трав'янистої рослинності?
32. Як називаються пестициди, що застосовуються для фумігації складських приміщень?
33. Як називаються пестициди, що застосовуються для знищення комах на стадії личинки?
34. Як називаються пестициди, що застосовуються для знищення комах на стадії яйця?
35. Назвіть причину виникнення резистентності у шкідливих організмів до пестицидів.
36. Назвіть фактори, що впливають на токсичність пестицидів.
37. В захисті яких рослин, від яких шкідників застосовується Конфідор 200 SL, 20% в.р.к.?
38. В захисті яких рослин, від яких шкідників застосовується інсектицид Актара 25 WG, 25% в.г.
39. Коли, як застосовуються інсектициди групи синтетичні піретроїди від шкідників на яблуні?
40. Від яких шкідників застосовуються інсектицидні протруйники?
41. Які інсектициди застосовуються на пшениці озимій від комплексу шкідників?
42. Які інсектициди застосовуються на буряку цукровому від комплексу шкідників?
43. Які фунгіциди застосовуються від сажкових хвороб зернових колосових?
44. Які фунгіциди застосовуються від парші яблуні?
45. Назвіть фунгіциди групи міді.
46. Капустянка. Розвиток, шкідливість, заходи щодо захисту.
47. Пластинчатовусі. Види. Розвиток, шкідливість, заходи щодо захисту.
48. Озима і оклична совки. Фенологія, шкідливість, заходи щодо захисту.
49. Біологічний метод захисту рослин. Його позитивні і негативні сторони.
50. Хлібні клопи. Шкідлива, австрійська і маврська черепашки. Особливості розвитку, шкідливість, заходи щодо захисту.
51. Хлібні жуки. Види. Особливості розвитку, заходи щодо захисту.
52. Бульбочкові довгоносики. Види, розвиток, шкідливість, заходи щодо захисту.

53. Гороховий та квасолевий зерноїди. Розвиток, шкідливість, заходи щодо захисту.
54. Звичайний та сірий бурякові довгоносики. Особливості їх розвитку, шкідливість, заходи щодо захисту.
55. Колорадський картопляний жук. Розвиток, шкідливість, заходи щодо захисту.
56. Хрестоцвіті блішки. Види, їх розвиток, шкідливість, заходи щодо захисту.
57. Яблуневий квіткоїд, казарка. Розвиток, шкідливість, заходи щодо захисту.
58. Яблунева плодожерка. Фенологія, шкідливість, заходи щодо захисту.
59. Смородинова вузькотіла златка. Розвиток, шкідливість, заходи щодо захисту.
60. Комірний і рисовий довгоносики. Особливості їх розвитку, шкідливість, заходи щодо захисту. Визначення прихованої заселеності зерна комірними довгоносами.

Розглянуто та схвалено вченою радою факультету захисту рослин
протокол № 7 від «20» лютого 2019 р.

Голова фахової атестаційної комісії



І. ЗАБРОДІНА