

Міністерство освіти і науки України
ДЕРЖАВНИЙ БІОТЕХНОЛОГІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ

ЗАТВЕРДЖЕНО

На засіданні Вченої ради ДБТУ
Протокол № 4 від 23.12.2021 року

Голова приймальної комісії
в.о. ректора _____ Р.С. Тихонченко
« ____ » _____ 2021 р

ПРОГРАМА ВСТУПНОГО ІСПИТУ
ЗІ СПЕЦІАЛЬНОСТІ

Третій (освітньо-науковий) рівень вищої освіти
Галузь знань – 20 Аграрні науки та продовольство
Спеціальність – 202 Захисті карантин рослин

Програма затверджена на засіданні
ради факультету агрономії і захисту рослин
протокол № 3 від 28 грудня 2021 р.

Голова ради _____ О. Романов

ПРОГРАМА

вступного іспиту із спеціальності 202 «Захист і карантин рослин» в обсязі програми рівня вищої освіти магістра.

ЕНТОМОЛОГІЯ

Ентомологія (від грец. έντομον, εντόμου — «комаха» та λόγος — «слово», «вчення») — наука, що вивчає комах. Інколи це означення набуває ширшого змісту і охоплює також вивчення інших наземних членистоногих, як-от павукоподібні, прихованощелепні.

Загальна ентомологія досліджує будову тіла та життєдіяльність комах, їх індивідуальний розвиток та еволюцію, різноманітність форм, розподіл за екосистемами в часі і просторі, взаємодії з довкіллям.

Прикладна ентомологія досліджує комах, які пошкоджують рослини, продукти рослинництва, лісові породи, а також збудників хвороб людини, тварин і рослин, або ж комах, що виконують корисну для людини функцію.

Основне завдання ентомології — одержання й узагальнення нових знань про світ комах із метою розв'язання питань загальної біології та прикладних завдань захисту людини і рослин від негативного впливу шкідливих комах, охорони ентомофауни як фактора стійкості біоценозів. Охоплює проблеми загальної ентомології і теоретичні розроблення, що сприяють розв'язанню завдань прикладної ентомології.

Багато ентомологів вивчають комах, що однозначно є корисними або шкідливими для людини. Вивчення корисних комах зводиться більшою частиною до вивчення їх екології та поведінки. Головним завданням є штучне розведення та підвищення продуктивності таких комах.

Вивченням комах та інших членистоногих, які шкодять здоров'ю людини, займається медична ентомологія, а вивченням комах, що завдають шкоди народному господарству, займається економічна ентомологія. Ці дисципліни зосереджують увагу передусім на дослідженні фізіології комах з метою виробити ефективні засоби боротьби з ними, викликавши якомога менше побічних ефектів. Наприклад, багато інсектицидів створено таким чином, що вони є шкідливими для різних ланок метаболізму комах і тому не шкідливі для інших тварин. Проте, недоліком такого підходу є те, що гинуть також і корисні види.

Останнім часом значно посилилося вивчення біологічних методів боротьби зі шкідниками (використання хижаків та паразитів шкідливих комах).

Судово-медична ентомологія спеціалізується на вивченні екології та поведінки комах з метою використання отриманих знань у юриспруденції (наприклад, можна приблизно встановити час та місце смерті людини, проаналізувавши видовий та кількісний склад членистоногих на тілі).

Контрольні питання до програми:

1. Американський білий метелик – поширення в Україні, морфологія, біологія, шкідливість, шляхи розселення, фітосанітарні заходи.
2. Західний кукурудзяний жук – поширення в Україні, морфологія, біологія, шкідливість, шляхи розселення, фітосанітарні заходи.
3. Методи ентомологічної експертизи в карантині рослин.
4. Поняття про «карантинний шкідливий організм». Перелік регульованих шкідливих організмів.
5. Лунокрилі молі списку А-1 та А-2: картопляна міль, південноамериканська томатна міль, гватемальська міль – шкідники пасльонових культур, шкідливість, шляхи розселення, фітосанітарний ризик.
6. Поняття методологія, метод, прийом у науковому дослідженні.
7. Класифікація наукових досліджень.
8. Синхронність розвитку комах, кормових рослин і ентомофагів (триотроф). Навести приклади (в насадженнях яблуні, капусти білоголової, в захищеному ґрунті).
9. Поняття системного, комплексного та цілісного підходу в науковому дослідженні.
10. Загальні відомості про інформацію, її класифікація і призначення у науково-дослідному процесі.
11. Реалізація результатів виконаного дослідження.
12. Експеримент в ентомології, його суть та особливості.
13. Групи факторів середовища, які слід враховувати при проведенні ентомологічних досліджень.
14. Методи дослідження ґрунтової ентомофауни.
15. Методи дослідження комах – ксилофагів.
16. Методи дослідження комах – хортобіонтів.
17. Поняття «вид» та «популяція».
18. Теорії динаміки популяцій.
19. Економічно небезпечний рівень чисельності.
20. Географічні особливості динаміки популяцій комах.
21. Сезонний розвиток комах, їх кормових рослин і ентомофагів.
22. Екологічні підходи до захисту рослин.
23. Управління чисельністю комах-фітофагів зернових колосових культур.
24. Управління чисельністю комах-фітофагів плодкових насаджень (на прикладі яблуневого квіткоїда й яблуневої плодожерки).
25. Управління чисельністю комах-фітофагів олійних капустяних культур.
26. Зовнішній карантин рослин.
27. Внутрішній карантин рослин.
28. Організація і проведення обстежень на виявлення карантинних шкідливих видів комах.
29. Інспектування об'єктів регулювання.
30. Виявлення, локалізація та ліквідація вогнищ карантинних шкідливих організмів.
31. Фітосанітарні заходи.

Список рекомендованої літератури:

1. Артемчук Г. І. Методика організації науково-дослідної роботи: навч. посіб. для студ. / Г. І. Артемчук, В. М. Курило, М. П. Кочерган. — К.: Форум, 2000. — 270 с.
2. Белецкий Е. Н. Массовые размножения насекомых. История, теория, прогнозирование: Монография / Е. Н. Белецкий. — Х.: Майдан, 2011. — 172 с.
3. Білуха М. Т. Методологія наукових досліджень: підручник / Білуха М. Т. — К.: АБУ, 2002. — 480 с.
4. Добровольский Б. В. Распространение вредных насекомых. Очаги и зоны наибольшей вредоносности. / Б. В. Добровольский — М.: Сов. наука, 1959. — 215 с.
5. Доспехов Б. А. Методика полевого опыта / Б. А. Доспехов. — М.: Агропромиздат, 1985. — 350 с.
6. Европейская и Средиземноморская организация по защите растений. Электронный ресурс — Режим доступа: <http://www.eppo.int/european and Mediterranean Plant protection organization>
7. Євтушенко М. Д. Зміна парадигми в системі теорії і практики захисту плодкових садів в Україні за сторіччя / М. Д. Євтушенко, В. М. Грама. — Х.: ХНАУ ім. В. В. Докучаєва, 2011. — 126 с.
8. Ілюстрований довідник регульованих шкідливих організмів в Україні / [Башинська О. В., Константінова Н. А., Пилипенко Л. А. та ін.]. — К.: Урожай, 2009. — 249 с.
9. Ілюстрований довідник регульованих шкідливих організмів в Україні / [Башинська О. В., Константінова Н. А., Пилипенко Л. А. та ін.]. — К.: Урожай, 2009. — 249 с.
10. Красиловець Ю. Г. Наукові основи фітосанітарної безпеки польових культур / Ю. Г. Красиловець — Х.: Магда LTD, 2010. — 416 с.
11. Крушельницька О. В. Методологія і організація наукових досліджень: навчальний посібник / Крушельницька О. В. — К.: Кондор, 2006. — 206 с.
12. Крушельницька О. В. Методологія та організація наукових досліджень: Навчальний посібник / О. В. Крушельницька. — К.: Кондор, 2003. — 192 с.
13. Кулешов А.В. Практикум з моніторингу шкідників сільськогосподарських культур / А.В. Кулешов, М.О. Білик, С.В. Станкевич, І.В. Забродіна. — Х.: ХНАУ, 2016. — 206 с.
14. Кустовська О. В. Методологія системного підходу та наукових досліджень: Курс лекцій / О. В. Кустовська. — Тернопіль: Економічна думка, 2005. — 124 с.
15. Левшиц И.З. Рекомендации по учету численности вредителей яблони и прогнозу необходимости борьбы с ними / И. З. Левшиц, И. И. Петрушова. — М.: Колос, 1979. — 63 с.
16. Литл Т. Сельскохозяйственное опытное дело. Планирование и анализ / Т. Литл, Ф. Хилз; пер. с англ. Б. Д. Кирюшина; под ред. Д. В. Васильевой. — М.: Колос, 1981. — 320 с.
17. Мегалов В.А. Выявление вредителей полевых культур / В. А. Мегалов. — М.: Колос, 1968. — 176 с.

18. Методика випробування і застосування пестицидів / [Трибель С. О., Сігарьова Д. Д., Секун М. П., Іващенко О. О. та ін.]; за ред. С. О. Трибеля. — К.: Світ, 2001. — 448, [279–285] с.
19. Методика исследований по сахарной свекле / [Зубенко В. Ф., Борисюк В. А., Балков И. Я и др.]. — К.: ВНИС, 1986. — 292 с.
20. Методика полевого опыта в овощеводстве и бахчеводстве / [под ред. В. Ф. Белика и Г. Л. Бондаренко]. — М., 1979. — 210 с.
21. Мешкова В.Л. Історія і географія масових розмножень комаххвоєлистогризів / В.Л. Мешкова. — Х.: Майдан, 2002. — 244 с.
22. Мешкова В. Л. Сезонное развитие хвоелистогрызущих насекомых / В. Л. Мешкова — Х.: Новое слово, 2009. — 396 с.
23. Мовчан О. М. Карантинні шкідливі організми / О. М. Мовчан, І. Д. Устінов. — К.: Вид-во «Світ», 2000. — 197 с.
24. Мовчан О. М. Карантинні шкідливі організми: підручн. / О. М. Мовчан. — К.: Світ, 2002. — Ч. 1. — 288 с.
25. Мовчан О. М. Карантинні шкідливі організми: підручн. / Мовчан О. М., Сикало О. О., Устінов І. Д. — К.: Колообіг, 2005. — Ч. 2. — 411 с.
26. Облік шкідників і хвороб сільськогосподарських культур / [Омелюта В. П., Григорович І. В., Чабан В. С. та ін.]; за ред. В. П. Омелюти. — К.: Урожай, 1986. — 294 с.
27. Основи наукових досліджень в агрономії / [Єщенко В. О., Копитко П. Г., Опришко В. П., Костогриз П. В.]. — К.: Дія, 2005. — 288 с.
28. Перелік пестицидів та агрохімікатів дозволених до використання в Україні на 2012 рік — К.: Юнівест маркетинг, 2014. — 831 с.
29. Перелік регульованих шкідливих організмів. — К.: Юнівест Медіа, 2010. — 250 с.
30. Пересипкін В. Ф. Практикум із основ наукових досліджень у захисті рослин / В. Ф. Пересипкін, І. Л. Марков, В. С. Шелестова. — К.: НАУ, 2000. — 178 с.
31. Про карантин рослин: Закон України від 19 січня 2006 р. № 3369-IV зі змінами // Відомості Верховної Ради України. — № 19–20. — 167 с.
32. Прогноз фітосанітарного розвитку і поширення шкідливих організмів на території Харківської області та рекомендації щодо боротьби з ними у 2016 році. — Х., 2016. — 114 с.
33. Рассоха І.М. Конспект лекцій з навчальної дисципліни «Методологія та організація наукових досліджень» / І. М. Рассоха; Харк. нац. акад. міськ. госп-ва. — Х.: ХНАМГ, 2011. — 76 с.
34. Родігін В. М. Карантинні хвороби рослин. Підручник / В. М. Родігін, Ф. М. Марютін, І. Д. Устінов та ін. — Х.: ХНАУ ім. В. В. Докучаєва, 2002. — 360 с.
35. Сільськогосподарська екологія: Навч. посіб. для ВНЗ / За заг. ред. В. О. Головка, А. З. Злотіна, В. Л. Мешкової. — Х.: Еспада, 2009. — 624 с.
36. Сільськогосподарська ентомологія. — Підручник / За ред. Б. М. Литвинова, М.Д. Євтушенка. — К.: Вища освіта, 2005. — 511 с.
37. Станкевич С.В. Управління чисельністю комах-фітофагів: навч. посібник / С.В. Станкевич. — Х.: ФОП Бровін О.В., 2015. — 178 с.

38. Станкевич С.В. Моніторинг шкідників сільськогосподарських культур: навч. посібник / С.В. Станкевич, І.В. Забродіна. – Х.: ФОП Бровін О.В., 2016. – 216 с.
39. Стеченко Д. М. Методологія наукових досліджень: підручник / Стеченко Д. М., Чмир О. С. — [2-ге вид., перероб. і доп.] — К.: Знання, 2007. — 312 с.
40. Стратегія і тактика захисту рослин /В. П. Федоренко, Л. І. Бублик, Н. О. Козуб та ін. /під ред. В.П. Федоренка. Т. 1. Стратегія. — К.: Альфа-стевія, 2012. — 500 с.
41. Угода про застосування санітарних та фітосанітарних заходів. Міжнародний документ // Світова організація торгівлі. — Женева, 1994.
42. Устінов І. Д. Карантин рослин. Частина 1. Карантинні шкідники / І. Д. Устінов, О. М. Мовчан, Ж. Д. Кудіна. — К.: вид-во «Іріс», 1995. — 416 с.
43. Філіпенко А. С. Основи наукових досліджень. Конспект лекцій: посібник / А. С. Філіпенко. — К.: Академвидав, 2004. — 208 с.
44. 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.
45. Цехмістрова Г. С. Основи наукових досліджень. Навчальний посібник / Г. С. Цехмістрова. — Київ: Видавничий Дім «Слово», 2004. — 240 с.
46. Чуйко Г. В. Основи наукових досліджень і математичної статистики: конспект лекцій / Чуйко Г.В. — Чернівці: ЧДУ ім. Юрія Федьковича, 1999. — 40 с.

ФІТОПАТОЛОГІЯ

Фітопатологія — галузь біологічної науки, що вивчає етіологію і патогенез хвороб рослин, видовий склад, екологію та біологію патогенів, імунітет рослин до хвороб, теоретичні питання обмеження їх розвитку; наука, що вивчає хворобливі процеси в рослинах, причини, що їх викликають та розробку методів боротьби з ними.

Напрямки досліджень:

Етіологія й особливості патологічного процесу, ідентифікація збудників захворювань (грибів, бактерій, вірусів, мікоплазм, актиноміцетів, нематод, квіткових паразитів тощо), їх біологія, екологія.

Вивчення взаємовідносин між рослинами і патогенами. Патологічні зміни в рослинах, що спричиняються збудниками хвороб. Реакція рослинного організму на проникнення та розвиток патогенів.

Теорія виникнення епіфітотій. Закономірності розвитку хвороб. Моделювання систем управління динамікою популяцій збудників хвороб в агроценозах.

Імунітет і стійкість рослин до хвороб, а також до хімічних та біологічних засобів захисту рослин. Створення імунних і стійких до хвороб форм, сортів, гібридів рослин.

Фізіолого-біохімічні, імунологічні, токсикологічні властивості нових перспективних (біологічних, хімічних та інших) засобів захисту рослин від хвороб.

Прогноз і сигналізація про появу та поширення хвороб рослин.

Біологічне обґрунтування нових технологій захисту рослин від хвороб.

Наука всебічно вивчає як хвору рослину так і патологічний процес з ознаками хвороби за якими хвора рослина відрізняється від здорової; відшукує причину появи захворювання; вивчає закономірності появи та розповсюдження хвороб; знаходить шляхи швидкого та економічно вигідного подолання виникнення захворювань та лікування пошкоджених рослин.

В кінцевому етапі перед фітопатологією стоїть основне завдання — знищити хвороби та причини їх виникнення шляхом активної дії на рослину, збудника хвороботворних процесів та на умови де розвивається рослина.

Історично та організаційно для проведення науково-дослідної роботи та роботи по боротьбі з хворобами рослин, фітопатологія тісно пов'язана з цілим рядом наукових дисциплін та частково базується на них. В основному базується на ботаніці, рослинництві, мікробіології, мікології, бактеріології, вірусології, селекції та іншими науками.

Протягом тривалого часу об'єктами дослідження в фітопатології були збудники хвороб рослини — гриби, бактерії, віруси та деякі абіотичні фактори. Зараз об'єктами досліджень є хвора рослина, яка характеризується наявністю патологічного процесу, збудник захворювання, абіотичні фактори та здорова рослина.

Фітопатологія використовує різноманітні методи досліджень, які також широко використовуються в ботаніці та інших споріднених науках — методи мікроскопічного та макроскопічного аналізів, метод штучного зараження рослин. При вивченні вірусних захворювань користуються серологічними методами.

Важливим фактором, який сприяє підвищенню урожайності та економічній ефективності є боротьба з шкідниками та хворобами рослин. Крім дій по боротьбі з шкідниками рослин в польових умовах, фітопатологія має велике значення щодо боротьби з втратою урожаю при його зберіганні.

Таким чином, фітопатологія, як сільськогосподарська наука, бере участь у виконанні завдань щодо збільшення продукції сільського господарства, захисту сільськогосподарської продукції під час зимового зберігання, перевезення та збільшення якості останньої і всіх ланок землеробства.

Контрольні питання до програми:

1. Які завдання вирішує перспективний план по захисту рослин?
2. Які матеріали використовують при складанні річного плану по захисту рослин?
3. Які показники відображаються в технологічних картах?
4. На основі яких показників визначається потреба в машинах, апаратурі, транспорті, робочій силі?
5. На підставі яких даних обґрунтовується обсяг робіт по захисту рослин?
6. Які агротехнічні заходи суттєво обмежують розвиток хвороб рослин?
7. Який метод контролю розвитку хвороб є основним?

8. Що означає термін «економічний поріг шкідливості»?
9. Як можна визначити ефективність заходів захисту рослин?
10. Що називають «сигналізацією» при прогнозуванні хвороб?
11. Фітонцидні особливості рослин та їх значення в епіфітотіології.
12. Патогенні особливості збудників хвороб, вірулентність та агресивність.
13. Вплив умов навколишнього середовища на проростання спор, зараження рослин та розвиток хвороби.
14. Особливості виникнення та розвитку епіфітотій.
15. Вплив середовища на агресивність патогенів та стійкість рослин.
16. Шляхи поширення інфекції. Механізм зараження рослини.
17. Інтегрований захист зернових культур від шкідників, збудників хвороб та бур'янів.
18. Застосування ЕПШ в інтегрованому захисті рослин від шкідливих організмів.
19. Методи боротьби із шкідливими карантинними об'єктами збудниками грибкових хвороб.
20. Значення імунологічних сортів і гібридів в інтегрованому захисті сільськогосподарських культур.
21. Мета і завдання прогнозів в інтегрованих системах захисту рослин.
22. Значення фітосанітарного моніторингу в інтегрованому захисті польових культур.
23. Вплив біотичних і абіотичних факторів на токсичність пестицидів.
24. Показники токсичності пестицидів, одиниця виміру.
25. Гемолімфа комах. Гематологічний метод дослідження як експрес метод для виявлення патологічних змін в гемолімфі комах при застосуванні інсектицидів.
26. Токсикодинаміка пестицидів, її сутність, значення.
27. Основні задачі токсикології пестицидів.
28. Токсиканти (отрути), загальна характеристика

Список рекомендованої літератури:

1. Білик М.О., Кулешов А.В. Практикум з фітосанітарного моніторингу і прогнозу. Харків, 2006. 228с.
2. Білик М.О., Кулешов А.В. Практикум. Прогноз розвитку хвороб і шкідників сільськогосподарських культур. Харків, 2001. 112с.
3. Єріна А.М. Статистичне моделювання та прогнозування. К.: КНЕУ, 2001. 120с.
4. Кулешов А.В., Білик М.О.. Навчальний посібник. Прогноз розвитку хвороб сільськогосподарських культур. Харків, 2014. 209с.
5. Красиловець Ю.Г. Інтегрований захист польових культур від шкідників і хвороб. Збірник наукових праць докл. Ін-ту фітосанітарного моніторингу. Т1. Вип.1. Харків, 1999. С.16-20.
6. Пантелеев В.К., та ін. Навчальний посібник. Захист злакових і бобових культур від шкідників, хвороб і бур'янів. Харків, 2005. С.11-614.
7. Бейлин И.Г. Паразитизм и эпифитотология. М.: Наука, 1986. 352с.

6. Билай В.И. Микроорганизмы-возбудители болезней растений. Справочник.К.:Наук.думка,1988.552с.
7. Ван дер Планк Я. Болезни растений. /Эпифитотий и борьба с ними. пер. с англ.М.:Колос,1966.359с.
8. Євтушенко М.Д., Марютін Ф.М., Туренко В.П. та ін. Фітофармакологія. К.: Вища освіта.2004.С.225-287.
9. Кириченко В.В., Петренкова В.П., Черняєва І.М., та ін. Навчальний посібник основи селекції польових культур на стійкість до шкідливих організмів. Харків, 2012.С.5-87.
10. Лісовий М.П. Довідник із захисту рослин.К.:Урожай, 1999.743с.
11. Марков І.Л. Практикум із сільськогосподарської фітопатології.К.:2011.С.3-521
12. Марков І.Л., Башта О.В., Гентош Д.Т., Дерменко О.П., Піковський М.Й. Підручник. Сільськогосподарська фітопатологія. Київ,2017.С.5-476.
13. Попкова К.В. Общая фитопатология. М.:Агропромиздат,1989. 395с.
14. Степанов К.М.Грибные эпифитотии.М.:Сельхозиздат,1962. 230с.
15. Чулкина В.А. Биологические основы эпифитотиологии. Новосибирск, 1991.279с.
16. Белан С.Р., Грапов А.Ф., Мельникова Г.М. Справочник. Новые пестициды. Москва,2001.С.18-174.
17. Бублік Л.І., Васечко Г.І., Васильєв В.П., Лісовий М.П. Довідник із захисту рослин. К.: Урожай, 1999.С.24-646.
18. Євтушенко М.Д., Марютін Ф.М., Жеребко В.М., та ін. Пестициди і технічні засоби їх застосування. Харків.Майдан,2015.С.93-360.
19. Мельников Н.Н., Новожилов С.Р., Белан С.Р. Справочник. Пестициды и регуляторы роста растений. М.: Химия.1995.С.18-485.
20. Миренков и др. Учебник. Интегрированная защита растений. Минск.: НВЦ Минфина, 2008. С.16-352.
21. Ольховська-Буркова А.К., Шевченко Ж.П. Інтегрована система захисту зернових культур від шкідників, хвороб і бур'янів. К.: Урожай, 1990.С.17-272.
22. Яновський Ю.П., Кравець І.С., та ін. Навчальний посібник. Інтегрований захист плодових культур. К.: Фенікс., 2015.С.28-373.
23. Васильєв В.П. Справочник по контролю за применением средств химизации в сельском хозяйстве. Киев: Урожай, 1999.С.84-125.
24. Верчейчик Т.Х. Учебник. Токсикологическая химия. Москва.: Медпресинформ, 2012. 432с.
25. Герунова Л.К., Бойко Т.В. Токсикология пестицидов. Москва. Издательский 2 дом. «Научная библиотека», 2013. 193с.
26. Гордиська І.М., Монарх В.В., та ін. Екологічні ризики забруднення сільськогосподарської продукції непридатними пестицидами. Збалансоване природокористування. 2013. №4.С.17-22.
27. Жеребко В.М. Фунгіциди, препарати для протруювання насіння. К.: Видав. центр. НУБіП України, 2010.60с.
28. Євтушенко М.Д., Марютін Ф.М., Туренко В.П., Жеребко В.М., Секун М.П. К.: Вища освіта, 2004. С.43-65.

29. Коган Ю.С. Гигиенические основы применения ядохимикатов в растениеводстве. Л.: Колос, 1990.223с.
30. Курлендский Б.А., Филов В.А. Общая токсикология. Москва: Медицина, 2002. 608с.
31. Мельникова Н.Н., Волков А.И., Короткова А.О. Пестициды окружающая среда. М.: Химия, 1977.240с.
32. Марков І.Л., Рубан М.Б. Довідник із захисту польових культур від хвороб та шкідників. К.: Навчально-наукове виробниче видання, 2014. 383с.
33. Полина И.Н. Учебное пособие. Токсикология. Сыктывкар. СЛИ, 2012. 128с.
34. Проданчук М.Г., Жмілька П.Г., Недопитанська Н.М. Основні проблеми токсикології і агрохімікатів та їх регламентації в об'єктах навколишнього середовища. Журнал Акад.мед. наук України. №4. 2005. С.753754.
35. Сост М.А., Клисенко А.А., та ін. Методы определения микроколичеств пестицидов в продуктах питания, кормах и внешней среде. М.: Колос, 1992.567с.
36. Секун М.П., Жеребко В.М., Лапа О.П., та ін. Довідник із пестицидів. К.:Колообіг, 2007. 360с.
37. Білик М.О., Кулешов А.В. Практикум. Прогноз розвитку хвороб і шкідників сільськогосподарських культур. Х.,2001.С.11-100.
38. Бублік Л.І., Васечко Г.І., Васильев В.П., Лісовий М.П. Довідник із захисту рослин.К.:Урожай,1999.С.14-722.
39. Кириченко В.В., Красиловець Ю.Г. Оптимізація інтегрованого захисту польових культур. Харків,2006.С.25-246.
40. Красиловець Ю.Г. Наукове видання наукові основи фітосанітарної безпеки польових культур.Харків,2010.С.120-259.
41. Кулешов А.В., Білик М.О., Довгань С.В. Навчальний посібник. Фітосанітарний моніторинг і прогноз. Харків, Еспада,2011.С.33-578.
42. Кулешов А.В., Білик М.О. Практикум з прогнозу розвитку хвороб сільськогосподарських культур. Харків, 2014.С.19-185.
43. Марков І.Л. Навчальний посібник мікологічні та фітопатологічні методи експериментальних досліджень.К.:ВЦНАУ,2008. 69с.
44. Матвиевский А.С. Навчальний посібник. Интегрированная защита сада. К.:1987.185с.
45. Субін В.С. Підручник. Інтегрований захист рослин. К.: Вища освіта, 2001.С.7-332.
46. Яровий Г.І. Книга наукові основи вирощування та захисту основних овочевих і баштанних культур від хвороб і шкідників. Х.: Плеяда, 2012.С.57-123.