

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
ПОЛТАВСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ АГРАРНИЙ УНІВЕРСИТЕТ

Кафедра захисту рослин

СИЛАБУС ВИБІРКОВОЇ ФАХОВОЇ НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

БІОЛОГІЧНІ МЕТОДИ ЗАХИСТУ АГРОЕКОСИСТЕМ

Розробник: Ганна ПОСПЄЛОВА, доцент кафедри захисту рослин, кандидат
сільськогосподарських наук, доцент

Полтава 2022 р

Назва навчальної дисципліни	Біологічні методи захисту агроєкосистем
Назва структурного підрозділу	Кафедра захисту рослин
Контактні дані розробників, які залучені до викладання	<i>Викладач:</i> Ганна ПОСПЕЛОВА, доцент кафедри захист рослин, кандидат сільськогосподарських наук, доцент <i>Контакти:</i> ауд. (навчальний корпус № 1) e-mail apospelova.pdaa@gmail.com тел. +380507096107 сторінка викладача https://www.pdau.edu.ua/people/pospyelovaganna-dmytrivna
Рівень вищої освіти	Перший (бакалаврський) рівень
Спеціальність	162 Біотехнології та біоінженерія
Попередні умови для вивчення навчальної дисципліни	Біологія клітин і тканин, Основи біобезпеки та біоетики, Основи біоіндикації та біотестування
Мова викладання	державна

Заплановані результати навчання

Мета вивчення навчальної дисципліни: формування теоретичних знань і практичних умінь у сфері біологічного захисту рослин від шкідливих об'єктів у агрофітоценозах. формування професійних знань та умінь з технологій виробництва біопрепаратів для захисту рослин від хвороб, а також технологій їх застосування у біологічному захисті агроєкосистем.

Основні завдання навчальної дисципліни: освоїти основи теорії і практики застосування біологічних методів захисту агроєкосистем; вивчити природні ресурси корисних організмів і продуктів їх життєдіяльності для використання у захисті рослин від шкідливих організмів; засвоїти закономірності у взаємовідносинах популяцій шкідливих організмів із регулюючими їх розвиток біоагентами; оволодіти прийомами, розробленими на основі глибоких біоценологічних та екологічних досліджень, що активізують природні комплекси корисних організмів; вивчити асортимент активних біологічних засобів захисту агроєкосистем у вигляді біологічних пестицидів, а також технології їх застосування.

Компетентності:

загальні:

- K01. Здатність застосовувати знання у практичних ситуаціях.
- K05. Здатність вчитися і оволодівати сучасними знаннями.
- K07. Прагнення до збереження навколишнього середовища.

фахові:

К11. Здатність використовувати ґрунтовні знання з хімії та біології в обсязі, необхідному для досягнення інших результатів освітньої програми.

К13. Здатність працювати з біологічними агентами, використовуваними у біотехнологічних процесах (мікроорганізми, гриби, рослини, тварини, віруси, окремі їхні компоненти)

Програмні результати навчання:

ПР08. Вміти виділяти з природних субстратів та ідентифікувати мікроорганізми різних систематичних груп. Визначати морфолого-культуральні та фізіолого-біохімічні властивості різних біологічних агентів.

Програма навчальної дисципліни

Тема 1. Інтегрований захист і місце в ньому біологічного захисту рослин від шкідливих організмів

Тема 2. Фактори стабілізації агроєкосистем. Механізми природної регуляції чисельності шкідливих організмів

Тема 3. Застосування ентомофагів, акарифагів та фітофагів у біологічному захисті зернових та технічних рослин

Тема 4. Препаративні форми для обробки насіння та посівів проти шкідливих організмів. Мікробіологічні препарати та регламенти їх застосування.

Тема 5. Грибні та вірусні біологічні препарати. Біологічний метод боротьби з бур'янами

Тема 6. Грибні, бактеріальні та вірусні препарати

Тема 7. Препарати на основі біологічно-активних речовин у захисті рослин

Тема 8. Регулятори росту та розвитку комах у захисті агроєкосистем. Методики обліку чисельності шкідників.

Трудомісткість:

Загальна кількість годин - 120 год

Кількість кредитів - 4,0

Форма семестрового контролю – залік

Політика оцінювання

Академічна доброчесність. Здобувач вищої освіти повинен дотримуватись Кодексу академічної доброчесності та Кодексу про етику викладача та здобувача вищої освіти Полтавського державного аграрного університету. Дотримання академічної доброчесності здобувачами освіти передбачає: самостійне виконання навчальних завдань, завдань поточного та підсумкового контролю результатів навчання (для осіб з особливими освітніми потребами ця вимога застосовується з урахуванням їхніх індивідуальних потреб і можливостей); посилання на джерела інформації у разі використання ідей, розробок, тверджень, відомостей; дотримання норм законодавства про авторське право і суміжні права; надання достовірної

інформації про результати власної навчальної (наукової, творчої) діяльності, використані методики досліджень і джерела інформації.

Дедлайни та перескладання. Виконані та оформлені Лабораторні роботи, завдання зі самостійної роботи, які здаються з порушенням термінів без поважних причин, оцінюються на нижчу оцінку (20%). Перескладання поточного та підсумкового контролю відбуваються за наявності поважних причин з дозволу директорату.

Рекомендовані джерела інформації

Основні

1. Білик М. О. Довідник з біологічного захисту рослин. Харків: Харк. нац. аграр. ун-т, 2016. 178 с.
2. Лаврененко С. О., Мринський І. М. Шкідники та хвороби однорічних бобових культур: навч. посібник; за ред. І. М. Мринського. Херсон: ОЛДПЛЮС, 2020. 324 с.
3. Морфологія, біологія багатокісточних шкідників та заходи боротьби з ними в адаптивних технологіях вирощування: навч. посібник / І. М. Мринський, В.В. Урсал та ін.; за ред. І. М. Мринського. Херсон: ОЛДІ-ПЛЮС, 2018. 90 с.
4. Морфологія, біологія шкідників зернових культур та заходи боротьби з ними в адаптивних технологіях вирощування: навч. посібник / І. М. Мринський, В. В. Урсал та ін. ; за ред. І. М. Мринського. Херсон : ОЛДІ-ПЛЮС, 2018. 96 с.
5. Станкевич С. В. Управління чисельністю комах-фітофагів : навч. посібн. Харків : ФОП Бровін О. В., 2015. 178 с.
6. Станкевич С. В., Забродіна І. В. Моніторинг шкідників сільськогосподарських культур: навч. посібник. Харків: ФОП Бровін О. В., 2016. 216 с.
7. Шувар І. А. Екологічні основи зниження забур'яненості агрофітоценозів : навч. посібник. Львів: Новий Світ, 2008. 496 с.

Допоміжні

1. Агат Я. В., Семенець Н. О. Біологічний метод захисту рослин - використання трихограми. Карантин і захист рослин. 2016. № 1. С. 12-14.
2. Білик М. О. Масове розведення паразитичних і хижих членистоногих: навч. посібник. Харків: Майдан, 2012. 300 с.
3. Доля М. М., Ющенко Л. П., Варченко Т. П. Особливості застосування сучасних біологічних засобів захисту сільськогосподарських культур від шкідників у

- Лісостепу і Поліссі України. Сільськогосподарська мікробіологія. 2018. Вип. 27. С. 60–66.
4. Крутякова В., Молчанова Е., Лімарь І. Перспективний ентомофаг [бракон]. Аграрний тиждень. Україна. 2016. № 10. С. 53.
 5. Лікар Я. О. Основні ентомофаги совок, їх поширення та особливості розвитку. Наукові доповіді Національного університету біоресурсів і природокористування України. 2015. № 3. URL: http://nbuv.gov.ua/UJRN/Nd_2015_3_17.
 6. Марус О. А., Голуб Г. А. Виробництво трихограми. Механікотехнологічні основи : монографія. Київ: НУБіП України, 2015. 232 с.
 7. Методи захисту рослин: рек. покажч. літ. / уклад. А. А. Ястремська; за ред. О. Г. Пустова, Д. В. Ткаченко. Миколаїв: МНАУ, 2018. 44 с.
 8. Чернова І. Методичні підходи до керування якістю ентомофагів. Техніка і технології АПК. 2016. № 2. С. 32–33.
 9. Яворська Ю. Практичний досвід використання біологічних засобів захисту рослин. Ландшафт и архитектура. 2016. № 6. С.102-104.
 10. Bakalova A., Tytarenko V. Radko T., Klymenko, Trembitska O. Improving the design elements of sprayers to improve technologies in the 31 31 protection of black currant against pests. Eastern-europeian journal of enterprise technologies. Engineering technological systems. 2017. № 3/1(87). P. 4–10.

Інформаційні ресурси

1. Агровектор: сайт. URL: agrovektor.com
2. Агродовідка.info: сайт. URL: agrodovidka.info
3. АПК-Інформ. Інформаційно-аналітичне агентство: сайт. URL: apkinform.com
4. АПК online Агропромисловий портал України: сайт. URL: arkonline.com.ua
5. Інфагро: сайт. URL: infagro.com.ua
6. UKRAGROPORTAL - все для агрокомплекса: сайт. URL: ukragroportal.com
7. AgroMage. Сільськогосподарський портал: сайт. URL: agromage.com