

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
ПОЛІСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ

Агрономічний факультет

Кафедра здоров'я фітоценозів і трофології

МЕТОДИЧНІ РЕКОМЕНДАЦІЇ

щодо проведення навчальної практики з дисципліни
«КАРАНТИН РОСЛИН»

для здобувачів першого (бакалаврського) рівня вищої освіти
спеціальності 202 «Захист і карантин рослин»
галузі знань 20 «Аграрні науки та продовольство»



Житомир–2024

УДК 581.2

Плотницька Н. М., Гурманчук О. В., Невмержицька О. М., Методичні рекомендації щодо проведення навчальної практики з дисципліни «Карантин рослин» для здобувачів вищої освіти першого (бакалаврського) рівня спеціальності 202 «Захист і карантин рослин». Житомир: Поліський національний університет. 2024. 18 с.

Укладачі: Плотницька Наталія Михайлівна, к. с.-г. н., доцент,
Гурманчук Олексій Вікторович, к. с.-г. н., доцент,
Невмержицька Ольга Михайлівна, к. с.-г. н., доцент.

Рецензенти: Мойсієнко Віра Василівна, д. с.-г. н., професор, професор кафедри технологій у рослинництві Поліського національного університету.
Хоменко Ірина Олегівна, завідувачка ВМГДПРП ДУ «Волинська обласна фітосанітарна лабораторія»

Розглянуто і затверджено:

- на засіданні кафедри здоров'я фітоценозів і трофології, протокол №3 від 04.10.2024;
- на засіданні навчально-методичної комісії агрономічного факультету, протокол № 2 від 17.10.2024.

ЗМІСТ

ВСТУП	4
ЗМІСТ ПРОГРАМИ НАВЧАЛЬНОЇ ПРАКТИКИ	4
МАТЕРІАЛИ ТА ОБЛАДНАННЯ, НЕОБХІДНІ ПРИ ПРОХОДЖЕННІ НАВЧАЛЬНОЇ ПРАКТИКИ	5
МІСЦЕ ПРОВЕДЕННЯ НАВЧАЛЬНОЇ ПРАКТИКИ	5
ПРАВОВІ ОСНОВИ КАРАНТИНУ РОСЛИН В УКРАЇНІ	6
ПЕРЕЛІК ШКОДОЧИННИХ ОБ’ЄКТІВ, ЯКІ МАЮТЬ КАРАНТИННЕ ЗНАЧЕННЯ ДЛЯ УКРАЇНИ	6
ФІТОСАНІТАРНИЙ СТАН ЖИТОМИРСЬКОЇ ОБЛАСТІ	7
МЕТОДИ ВІДБОРУ ПРОБ У ПРОЦЕСІ КАРАНТИННОГО ОГЛЯДУ ТА ЕКСПЕРТИЗИ	8
ОСОБЛИВОСТІ ВИЯВЛЕННЯ КАРАНТИННИХ ОРГАНІЗМІВ У ФІТОЦЕНОЗАХ	9
ЕНТОМОЛОГІЧНА, МІКОЛОГІЧНА, БАКТЕРІОЛОГІЧНА, ВІРУСОЛОГІЧНА, ФІТОГЕЛЬМІНТОЛОГІЧНА, ГЕРБОЛОГІЧНА ЕКСПЕРТИЗА	10
ПОРЯДОК ОФОРМЛЕННЯ ТА ЗАХИСТУ ЩОДЕННИКА- ЗВІТУ З НАВЧАЛЬНОЇ ПРАКТИКИ	12
ЛІТЕРАТУРА	13
ДОДАТКИ	14

ВСТУП

Збільшення обсягів міжнародної торгівлі продукцією рослинництва суттєво підвищує ризики проникнення і поширення карантинних шкідливих організмів. Це вимагає дотримання спільних зусиль різних країн для координації дій і впровадження заходів, спрямованих на запобігання ввезенню небезпечних шкідників, збудників хвороб рослин і бур'янів.

Карантин рослин направлений на забезпечення захисту території України від проникнення регульованих шкідливих організмів, особливості їх виявлення, локалізації та ліквідації; запобігання розповсюдженню регульованих шкідливих організмів у зони, які на території України залишаються вільними від них; здійснення контролю на державному рівні за дотриманням карантинного режиму та виконанням заходів, пов'язаних із карантинном рослин під час вирощування, заготівлі, транспортування, зберігання, переробки, реалізації та використання об'єктів регулювання, тощо.

Мета навчальної практики – отримання первинних практичних знань та умінь здобувачами вищої освіти із карантину рослин, фітосанітарного законодавства, біології карантинних організмів, порядку та методів проведення фітосанітарних заходів.

ЗМІСТ ПРОГРАМИ НАВЧАЛЬНОЇ ПРАКТИКИ

Завдання навчальної практики: визначення карантинних організмів, їх місце і роль в агрофітоценозах, розробка системи екологічно та економічно доцільних заходів локалізації та ліквідації вогнищ карантинних організмів.

Під час проходження навчальної практики студент повинен

знати:

- основні нормативно-правові документи, що застосовуються у карантині рослин;
- основні морфобіологічні характеристики карантинних збудників хвороб, шкідників, нематод, бур'янів;
- порядок проведення моніторингу щодо виявлення карантинних організмів;
- особливості розробки заходів з локалізації та ліквідації вогнищ карантинних організмів.

вміти:

- здійснювати геробологічну, мікологічну, бактеорологічну, вірусологічну, фітогельмінтологічну експертизу рослинного матеріалу;
- ідентифікувати виявлені шкідливі організми;
- розробляти заходи з локалізації та ліквідації вогнищ карантинних організмів.

Очікувані результати навчання

При проходженні навчальної практики здобувач вищої освіти повинен оволодіти наступними компетентностями:

СК 2. Здатність інспектувати об'єкти регулювання з метою забезпечення дотримання ними фітосанітарних заходів у процесі

виробництва, зберігання, транспортування, реалізації, експорту, імпорту, транзиту продукції рослинного походження.

СК 4. Здатність виявляти, локалізувати і ліквідовувати регульовані шкідливі організми за результатами інспектування та фітосанітарної експертизи.

СК 6. Здатність оцінювати фітосанітарні ризики (біологічні, екологічні, економічні) внаслідок занесення чи поширення регульованих шкідливих організмів.

Програмні результати навчання:

РН 09. Ефективно планувати час для отримання прогнозованих результатів діяльності із захисту і карантину рослин.

РН 10. Навчати, контролювати і оцінювати професійні навички працівників, задіяних у виконанні заходів із захисту і карантину рослин.

РН 11. Дотримуватися вимог законодавства у сфері захисту і карантину рослин та оперативно реагувати на зміни в законодавстві.

РН 14. Застосовувати міжнародні та національні стандарти і практики в професійній діяльності.

РН 17. Знати особливості біології і поширення регульованих шкідливих організмів для ефективного запобігання їх поширення, локалізації і ліквідації в агро- і екосистемах

МАТЕРІАЛИ ТА ОБЛАДНАННЯ, НЕОБХІДНІ ПРИ ПРОХОДЖЕННІ НАВЧАЛЬНОЇ ПРАКТИКИ

Гербарні сітки;
папір для сушіння гербарних зразків;
лупи;
мікроскопи;
препарувальні голки;
скальпелі;
фільтрувальний папір;
дистильована вода;
набори лабораторних сит;
посуд лабораторний;
колекції шкідників та гербарій пошкоджень;
гербарій ураження хворобами;
гербарій бур'янів;
феромонні пастки.

МІСЦЕ ПРОВЕДЕННЯ НАВЧАЛЬНОЇ ПРАКТИКИ

Місце проведення: навчально-дослідне поле Поліського національного університету, ботанічний сад Поліського національного університету, ДУ «Житомирська обласна фітосанітарна лабораторія», парки,

сквери, сільськогосподарські підприємства різних форм власності Житомирського району.

ПРАВОВІ ОСНОВИ КАРАНТИНУ РОСЛИН В УКРАЇНІ

Правові основи карантину рослин в Україні базуються на поєднанні чинного законодавства та перехідних положень нових євроінтеграційних реформ.

Основним документом, що регламентує правові основи карантину рослин, є Закон України «Про карантин рослин» (№ 3348-XII). Він визначає правові, організаційні та фінансово-економічні засади карантину, повноваження органів державної влади та обов'язки суб'єктів господарювання щодо запобігання занесенню регульованих шкідливих організмів.

Реалізацію державної політики у сфері карантину рослин здійснює Державна служба України з питань безпечності харчових продуктів та захисту споживачів (Держпродспоживслужба). Місія Держпродспоживслужби полягає у здійсненні заходів, спрямованих на збереження життя, здоров'я та благополуччя людей, захисту прав споживачів, сталої продовольчої та фітосанітарної безпеки і розвитку експортного потенціалу України, створення належних умов для благополуччя тварин і захисту рослин від шкідливих організмів, а також забезпечення виконання покладених на неї функцій, як дієвого та визнаного у світі компетентного органу, відповідно до наданих повноважень.

ПЕРЕЛІК ШКОДОЧИННИХ ОБ'ЄКТІВ, ЯКІ МАЮТЬ КАРАНТИННЕ ЗНАЧЕННЯ ДЛЯ УКРАЇНИ

Перелік регульованих шкідливих організмів — це офіційний документ, затверджений Міністерством аграрної політики та продовольства України (наказ № 716 від 29.11.2006 р. із наступними змінами). Він визначає перелік видів шкідників, збудників хвороб і бур'янів, щодо яких застосовуються особливі заходи контролю та карантинні обмеження при їх ввезенні або поширенні на території держави.

Згідно із законодавством України, перелік поділяється на три основні категорії:

Список А-1 (Карантинні організми, відсутні в Україні): об'єднує небезпечні види, які ще не зареєстровані на території країни, але становлять потенційну загрозу. Їх ввезення суворо заборонено.

Список А-2 (Карантинні організми, обмежено поширені в Україні): містить організми, які вже присутні в окремих регіонах, але вимагають локалізації та ліквідації для запобігання їх подальшому розповсюдженню.

Регульовані некарантинні шкідливі організми: некарантинний шкідливий організм, наявність якого в насіннєвому та садивному матеріалі справляє економічно неприйнятний вплив на очікуване використання цих рослин і внаслідок чого підлягає регулюванню.

Перелік є основою для здійснення фітосанітарного контролю Держпродспоживслужбою та формування фітосанітарних вимог до імпорتنих вантажів. Відповідно до євроінтеграційних реформ, перелік постійно гармонізується зі списками Європейської та Середземноморської організації захисту рослин (ЄОКЗР).

Корисна інформація

Перелік регульованих шкідливих організмів:
<https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/z1300-06#Text>

ФІТОСАНІТАРНИЙ СТАН ЖИТОМИРСЬКОЇ ОБЛАСТІ

Відповідно до ЗУ «Про карантин рослин» фітосанітарний стан – наявність або відсутність регульованих шкідливих організмів в об'єктах регулювання.

Проникнення карантинних організмів на територію Житомирської області відбувається через кілька основних каналів, що зумовлено географічним положенням регіону та структурою його економіки. Основними шляхами проникнення регульованих шкідливих організмів є: транспортні коридори та логістика, імпорт насіннєвого та садивного матеріалу, міграція з сусідніх регіонів (природне поширення), разом із вантажами та тарою, тощо.

Протягом останніх років на території області виявлено наступні карантинні організми:

американський білий метелик;
 західний кукурудзяний жук;
 неповірус кільцевої плямистості тютюну;
 золотиста картопляна нематода;
 амброзія полинолиста;
 повитиця польова.

Корисна інформація

Огляд поширення карантинних організмів в Україні
 (<https://surl.li/stzywy>)

Фітосанітарний стан Житомирської області (<https://ztdpss.gov.ua/fitosanitariya-kontrol-u-sferi-nasinnictva-ta-rozsadnictva/prognoz-fitosanitarnogo-stanu-oblasti/>)

Карантинні організми Житомищини
 (<https://fitolab.zhitomir.org/karantynni-organizmy-zhytomyrshhyny-2/>)

МЕТОДИ ВІДБОРУ ПРОБ У ПРОЦЕСІ КАРАНТИННОГО ОГЛЯДУ ТА ЕКСПЕРТИЗИ

Відбір проб (зразків) є ключовим етапом фітосанітарного контролю, оскільки від його правильності залежить достовірність висновків фітосанітарної експертизи. Процедури відбору проб базуються на національних стандартах (ДСТУ) та міжнародних стандартах з фітосанітарних заходів (МСФЗ).

Основними принципи відбору зразків є репрезентативність (проба повинна відображати стан усієї партії продукції), рандомізація (вибір одиниць продукції здійснюється випадковим чином з різних місць упаковки або насипу (зверху, зсередини, знизу), цілісність (відібрані зразки мають бути упаковані та опломбовані таким чином, щоб унеможливити доступ сторонніх осіб або втечу чи потрапляння шкідливих організмів).

Методика відбору проб залежить від об'єкта та особливостей перевезення і пакування продукції. При відборі проб зерна та насіння, що зберігається насипом використовуються конусні або циліндричні щупи. Проби відбирають у шаховому порядку з різних глибин. Формується «точковий зразок», з яких потім складається «об'єднана проба». Якщо продукція в упаковці (мішки, ящики), тоді застосовується метод вибірки певної кількості одиниць пакування. При відборі проб із плодовоовочевої продукції візуальним оглядом відбираються одиниці, що мають ознаки пошкодження (плями, отвори, гнилі). При огляді лісоматеріалів відбираються зрізи кори, випилюються частини деревини або збираються комахи, знайдені під час огляду штабелів.

При відборі зразків використовують наступні види проб:

- точкова проба: невелика кількість продукції, відібрана з одного місця за один прийом;
- об'єднана проба: сукупність точкових проб, ретельно перемішаних;
- середня проба: частина об'єднаної проби, яка безпосередньо направляється в лабораторію для фітосанітарної експертизи.

Кожна проба супроводжується Актом відбору зразків, у якому зазначається:

- дата та місце відбору;
- власник вантажу та країна походження;
- вага партії та вага зразка;
- номер транспортного засобу.

Корисна інформація

ДСТУ 3355—96. Продукція сільськогосподарська рослинна. Методи відбору проб у процесі карантинного огляду та експертизи.
<https://fitolabif.com.ua/?p=550>

ОСОБЛИВОСТІ ВИЯВЛЕННЯ КАРАНТИННИХ ОРГАНІЗМІВ У ФІТОЦЕНОЗАХ

Виявлення карантинних організмів у фітоценозах — це комплекс заходів, що поєднує візуальний огляд, інспектування, лабораторний аналіз (фітосанітарну експертизу) та моніторинг для ідентифікації шкідників, збудників хвороб або бур'янів з метою запобігання їх поширенню та зниження шкідливості.

Виявлення карантинних видів шкідників здійснюється відповідно до діючих Інструкцій по кожному із регульованих шкідливих організмів.

Під час проходження практики студенти збирають і складають колекцію шкідників, які зустрічалися у рослинній продукції під час догляду (вантажів, складських приміщень, присадибних ділянок, городів, садів та ін.). Відібрані зразки аналізують в лабораторних умовах. Усіх виявлених при цьому комах різних стадій розвитку збирають у пробірки, відповідно фіксують та проводять їх ідентифікацію. Комах, відловлених пастками, збирають у пробірки, відповідно фіксують та в лабораторних умовах проводять їх визначення. Весь зібраний матеріал наділяють етикетками.

Виявлення карантинних видів збудників хвороб здійснюється відповідно до діючих Інструкцій по кожному із регульованих шкідливих організмів.

Студенти відбирають рослини із вираженими ознаками хвороби. При збиранні зразків хворих рослин бажано не обмежуватися лише ураженими органами, а брати усю рослину з квітками, плодами, коренем, який попередньо відмивають. Звертати увагу також на ґрунт, навколо ураженої рослини, тому що на його поверхні може бути міцелій гриба або квіткові паразити, які викопують разом із рослиною-господарем. Зібрані зразки охайно кладуть у папку між аркушами паперу. У лабораторних умовах зразки ще раз оглядають, ретельно розправляють, рівномірно розташовують на гербарному папері та за необхідності гербаризують. Також огляду підлягають плоди, ягоди, бульби, коренеплоди — цибулини, качани кукурудзи, уражені хворобами. Відібрані зразки супроводжуються етикетками. Також вони можуть бути відправлені на подальшу фітопатологічну експертизу у лабораторних умовах.

З метою виявлення карантинних видів бур'янів використовують «Інструкцію з виявлення, локалізації та ліквідації вогнищ карантинних бур'янів», яка передбачає систему фітосанітарних заходів під керівництвом державних інспекторів, моніторинг територій та проведення профілактичних і ліквідаційних робіт, зважаючи на їхню небезпеку для сільського господарства.

При проходженні практики студенти проводять обстеження на полях, у парках, територіях вздовж шосе та автомагістралей, присадибних ділянках, на території поблизу складських приміщень, переробних підприємств тощо.

Усі виявлені при цьому рослини здобувачі вищої освіти виринають і виносять за межі поля. Рослини, які не змогли визначити відразу — приносять у лабораторію для аналізу. Відібрані рослини гербаризують. Для цього

беруть рослини з кореннями, квітками чи насінням (в залежності від фази розвитку рослин). Їх перекладають фільтрувальним чи газетним папером, розправляють і складають етикетку. На наступний день рослини перекладають сухим папером, кладуть під прес, а потім висушують. Засміченою вважається уся площа, на якій виявлені карантинні бур'яни, незалежно від ступеня забур'яненості. При всіх обстеженнях земельних угідь та складських приміщень збирають та гербаризують усі невідомі рослини та насіння. Зразки з насінням і плодами ретельно запаковують (краще у поліетиленові пакети), щоб уникнути розсіювання насіння в дорозі.

Корисна інформація

<https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/z0201-05#Text>

<https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/z0396-05/card2>

<https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/z1194-25#Text>

[Інструкція з виявлення, локалізації та ліквідації бурої бактеріальної гнилі картоплі;](#)

[Інструкція з виявлення, локалізації та ліквідації раку картоплі;](#)

[Інструкція з виявлення, локалізації та ліквідації кільцевої гнилі картоплі;](#)

[Інструкція з виявлення, локалізації та ліквідації картопляних цистоутворюючих нематод.](#)

ЕНТОМОЛОГІЧНА, МІКОЛОГІЧНА, БАКТЕРІОЛОГІЧНА, ВІРУСОЛОГІЧНА, ФІТОГЕЛЬМІНТОЛОГІЧНА, ГЕРБОЛОГІЧНА ЕКСПЕРТИЗА

Фітосанітарна експертиза (аналізи) – перевірка об'єктів регулювання в лабораторних умовах на предмет наявності та ідентифікації або відсутності шкідливих організмів.

Порядок проведення фітосанітарної експертизи (аналізів) затверджено постановою Кабінетом Міністрів України від 15 листопада 2019 року № 1177.

Фітосанітарна експертиза (аналізи) об'єктів регулювання включає:

- здійснення аналізу фітосанітарного стану об'єктів регулювання з метою виявлення шкідливих організмів;
- визначення видів шкідливих організмів, їхнього стану, стадії розвитку, кількості;
- формування зразка-документа (за наявності).

Методи фітосанітарної експертизи (аналізів)

- ентомологічний аналіз;
- мікологічний аналіз;
- бактеріологічний аналіз;
- фітогельмінтологічний аналіз;
- гербологічний аналіз;
- вірусологічний аналіз.

Ентомологічна експертиза – методи виявлення та визначення у лабораторних умовах регульованих та інших шкідливих комах і кліщів (з

урахуванням кількості живих та мертвих особин) в об'єктах регулювання з метою запобігання або обмеження будь-якої шкоди внаслідок занесення або поширення шкідливих організмів на території України.

Мікологічна експертиза – методи виявлення та визначення у лабораторних умовах регульованих та інших збудників грибних захворювань в об'єктах регулювання з метою запобігання або обмеження будь-якої шкоди внаслідок занесення або поширення шкідливих організмів на території України.

Бактеріологічна експертиза – методи виявлення та визначення у лабораторних умовах регульованих та інших збудників бактеріальних захворювань в об'єктах регулювання з метою запобігання або обмеження будь-якої шкоди внаслідок занесення або поширення шкідливих організмів на території України.

Вірусологічна експертиза – методи виявлення та визначення у лабораторних умовах регульованих та інших збудників вірусних захворювань в об'єктах регулювання з метою запобігання або обмеження будь-якої шкоди внаслідок занесення або поширення шкідливих організмів на території України.

Фітогельмінтологічна експертиза – методи виявлення та визначення у лабораторних умовах регульованих та інших видів фітопаразитичних нематод в об'єктах регулювання з метою запобігання або обмеження будь-якої шкоди внаслідок занесення або поширення шкідливих організмів на території України.

Гербологічна експертиза – методи виявлення та визначення у лабораторних умовах засміченості регульованими та іншими видами бур'янів в об'єктах регулювання з метою запобігання або обмеження будь-якої шкоди внаслідок занесення або поширення шкідливих організмів на території України.

Корисна інформація

ДСТУ 3355—96. Продукція сільськогосподарська рослинна. Методи відбору проб у процесі карантинного огляду та експертизи

ДСТУ 4180-2003 Карантин рослин. Методи мікологічної експертизи підкарантинних матеріалів

ДСТУ 4709:2006 Карантин рослин. Методи бактеріологічної експертизи

ДСТУ 4009-2001 Карантин рослин. Методи гербологічної експертизи підкарантинних матеріалів

ДСТУ 7406:2013 Карантин рослин. Методи фітогельмінтологічної експертизи об'єктів регулювання

Наказ Мінекономіки від 22.02.2021 № 343 «Про затвердження Методів інспектування, огляду, у тому числі відбору зразків, та проведення фітосанітарної експертизи (аналізів)

ДСТУ 3354-96 Карантин рослин. Методи ентомологічної експертизи продуктів запасу

ПОРЯДОК ОФОРМЛЕННЯ ТА ЗАХИСТУ ЩОДЕННИКА-ЗВІТУ З НАВЧАЛЬНОЇ ПРАКТИКИ

Під час проходження навчальної практики студент веде щоденник у якому детально описуються завдання, які виконуються, а також готується звіт. Аналіз і висновки до звіту викладаються в короткій текстовій формі після кожної теми.

Висновки з навчальної практики мають підсумовувати досягнуті цілі, аналізувати набутий досвід, оцінювати як позитивні, так і негативні моменти роботи, та пропонувати рекомендації для подальшого вдосконалення, посиляючись на реальні завдання та результати, отримані під час практики, викладаючи їх від першої особи з акцентом на особистий розвиток і професійні уміння.

Оформлений щоденник-звіт здається викладачу для перевірки, а також відбувається його захист.

Захист звіту з навчальної практики відбувається відповідно до розкладу, затвердженого деканатом агрономічного факультету. Студенти, які виконали всі завдання згідно програми практики, захистили звіт, отримують залік в останній день практики. Підсумкова (залікова) оцінка визначається як середнє арифметичне усіх оцінок, отриманих щодня упродовж навчальної практики та оцінки за звіт. Всього за підсумками практики студент може отримати максимально 100 балів. Залік виставляється, якщо студент набрав не менше, ніж 60 балів.

Форма звітування може визначатися особисто викладачем, залежно від місця знаходження здобувача вищої освіти, а також від безпекової ситуації.

ЛІТЕРАТУРА

1. Американський білий метелик: поширення, біологічні особливості та заходи боротьби : метод. рекомендації / С. А. Заполовський, А. І. Ігнатюк, Р. С. Будзінська та ін. Житомир, 2012. 38 с.
2. Плотницька Н. М., Невмержицька О. М., Гурманчук О. В., Матолінець М. І. Особливості розвитку виду *Hyrphantria cunea* Drury в умовах Волинської області. *Таврійський науковий вісник*. № 116. 2020. С. 55–60.
3. Плотницька Н. М., Невмержицька О. М., Гурманчук О. В., Овезмирадова О. Б., Пуздряч А. М. Ефективність інсектицидів у захисті яблуні домашньої від американського білого метелика. *Таврійський науковий вісник*. № 122. 2021. С. 111–116
4. Башинська О. В., Константінова Н. А., Пилипенко Л. А. Ілюстрований довідник регульованих шкідливих організмів в Україні. Київ : Урожай, 2009. 249 с
5. Держпродспоживслужба України. URL: <https://dpss.gov.ua/>.
6. ДСТУ 3354-96. Карантин рослин. Методи ентомологічної експертизи продуктів запасу. Київ, 1996. 22 с. (Інформація та документація).
7. ДСТУ 3355-96. Продукція сільськогосподарська рослинна. Методи відбору проб у процесі карантинного огляду та експертизи. Київ, 1996. 22 с. (Інформація та документація).
8. ДСТУ 4009-2001. Карантин рослин. Методи гербологічної експертизи підкарантинних матеріалів. Київ, 2001. 21 с. (Інформація та документація).
9. Ілюстрований довідник регульованих шкідливих організмів в Україні / [О. В. Башинська, Н. А. Константінова, Л. А. Пилипенко та ін.]. Київ : Урожай, 2009. 249 с.
10. Карантинні хвороби рослин : підручник / В. М. Родігін, Ф. М. Марютін, І. Д. Устінов та ін. Харків : ХНАУ ім. В. В. Докучаєва, 2002. 360 с.
11. Карантинні шкідники та хвороби рослин : посібник. Б. М. Супіханов, В. І. Левченко, В. М. Івченко та ін. Суми: ВАТ «Сумська обласна друкарня», 2005. 184 с.
12. Мовчан О. М., Сикало О. О., Устінов І. Д. Карантинні шкідливі організми : підручник. Київ : Колообіг, 2005. Ч. 1. 411 с.
13. Перелік регульованих шкідливих організмів, 2019 р. URL: http://www.consumer.gov.ua/ContentPages/Zakonodavstvo_U_Sferi_Karantinu_Roslin/129/.
14. Про затвердження Фітосанітарних правил ввезення з-за кордону, перевезення в межах країни, транзиту, експорту, порядку переробки та реалізації підкарантинних матеріалів : наказ Мін-ва аграр. політики № 414 від 23.08.2005 р. Київ, 2005.
15. Про карантин рослин : Закон України від 19 січня 2006 р. № 3369-IV зі змінами. *Відомості Верховної Ради України*. 2006. № 19/20. 167 с.

ДОДАТКИ

Зразок оформлення титульної сторінки звіту-щоденника навчальної практики

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
ПОЛІСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ

Агрономічний факультет

Кафедра здоров'я фітоценозів і трофології

ЩОДЕННИК–ЗВІТ

**навчальної практики
із дисципліни**

«Карантин рослин»

студента _____
(прізвище, ім'я, по батькові)

Факультет _____ ***агрономічний***

Кафедра _____ здоров'я фітоценозів і трофології _____

Освітній ступінь _____ бакалавр _____

Спеціальність _____
(назва)

_____ курс, група _____

Житомир – 2024

[illegible]

Робочі записи під час практики

[illegible]

Навчальне видання

**Плотницька Наталія Михайлівна
Гурманчук Олексій Вікторович
Невмержицька Ольга Михайлівна**

МЕТОДИЧНІ РЕКОМЕНДАЦІЇ
щодо проведення навчальної практики з дисципліни
«Карантин рослин»
для здобувачів першого (бакалаврського) рівня вищої освіти
спеціальності 202 «Захист і карантин рослин»
галузі знань 20 «Аграрні науки та продовольство»

Підписано до друку 24.10.2024 р.
Наклад 50 примірників.
Зам. № 42
Поліський національний університет
10008, м. Житомир, бульвар Старий, 7