

НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ БІОРЕСУРСІВ І
ПРИРОДОКОРИСТУВАННЯ УКРАЇНИ

ПЛАН-ПРОСПЕКТ ДИСЕРТАЦІЇ

Тема: «Регуляція чисельності домінуючих патогенних нематод печериці
двоспорової (*Agaricus bisporus*)»»

Спеціальність: 202 Захист і карантин рослин

Аспіранта Вербовського Сергія Всеволодовича

Київ -2022

Актуальність теми. В останні роки спостерігається масове розмноження фітонематод як у закритому, так і у відкритому ґрунті. Через зміну клімату, глобальне потепління, відсутність дуже низьких температур, нематоди добре перезимовують, тому збільшується кількість їх поколінь впродовж вегетаційного сезону.

Фітопаразитичні нематоди пошкоджують багато видів культур закритого ґрунту, серед них томати, огірок, перець, баклажани. Розвитку цих нематод сприяє висока температура в межах від 16 до 40 °С. При цьому тепличні культури з використанням ґрунту страждають найбільше. Проте і за використання малооб'ємного субстрату (мінеральна вата, кокосовий субстрат, перліт тощо) потенційно можливе занесення нематод та їх масове накопичення.

Серед їстівних грибів, культивованих в штучних умовах, найбільше поширення має печериця, питома вага якої складає близько 80% від загального світового обсягу виробництва грибів.

Однією з проблем її промислового вирощування, особливо за традиційних технологій, є зниження врожайності печериць через масове розмноження нематод. Міцелій грибів представляє собою сприятливе джерело живлення для багатьох видів нематод, що зумовлює суттєві втрати продукції грибівництва. Проте, заходи захисту в Україні до цього часу не розроблялися, а нематодні ураження в сучасних технологіях грибівництва не діагностуються, що і обумовило вибір теми наших досліджень.

Мета та завдання дослідження. Уточнення видового складу, дослідження біолого-екологічних особливостей та динаміки чисельності домінуючих видів нематод, розробка сучасного моніторингу та вдосконалення заходів захисту, адаптованих до сучасної технології вирощування печериці двоспорової.

Для досягнення поставленої мети необхідно вирішити наступні завдання:

- уточнити видовий склад нематодофауни печериці двоспорової;
- дослідити динаміку чисельності домінуючих видів в технології вирощування печериці двоспорової;
- удосконалити моніторинг патогенних видів нематод в технологіях грибівництва;
- розробити рівні шкідливості домінуючих видів;
- визначити вплив на популяції нематод фізичного методу, агротехнічних та інших заходів;
- з'ясувати дію на нематод сучасних мікробіологічних препаратів;
- удосконалити систему захисту печериці двоспорової від домінуючих патогенних нематод в сучасних технологіях вирощування.

Об'єкт дослідження – зміна щільності популяцій нематод за використання різних субстратів для грибівництва.

Предмет дослідження - нематоди печериці двоспорової, трофічні зв'язки нематод, методи діагностування та контролю.

Методи дослідження: лабораторно-вегетаційний (аналіз відібраних зразків, вивчення морфологічної і анатомічної будови, визначення видового складу нематод; закритому ґрунті (вивчення біолого-екологічних особливостей, трофічних зв'язків, динаміки чисельності, шкідливості, впливу антропогенних факторів на популяції нематод); статистичний (оцінювання достовірності результатів досліджень на основі дисперсійного, регресійного та кореляційного методів функціональних залежностей між різними факторами).

Практичне значення одержаних результатів досліджень полягає у вирішенні проблеми контролю чисельності домінуючих патогенних видів нематод при вирощуванні печериці двоспорової в закритому ґрунті.

Структура дисертації. Тема наукового дослідження, мета і завдання визначили структуру дисертації, яка складається зі вступу, шести розділів, що поділяються на підрозділи, висновків, рекомендацій виробництву, списку використаних першоджерел.

ЗМІСТ

ПЕРЕЛІК СКОРОЧЕНЬ	
ВСТУП	
1. НЕМАТОДОКОМПЛЕКСИ ЗАКРИТОГО ГРУНТУ ТА ОСОБЛИВОСТІ ЇХ КОНТРОЛЮ (огляд літератури).....	
1.1. Сучасний стан вивчення нематод закритого ґрунту.....	
1.2. Патогенні види нематод їстівних грибів.....	
1.3. Морфо-анатомічні та біолого-екологічні особливості.....	
1.4. Симптоми ураження печериць нематодами.....	
1.5. Особливості виявлення та діагностування нематодозів грибівництва.....	
1.6. Заходи захисту печериць від патогенних видів нематод.....	
1.7. Висновки до розділу 1	
2. МІСЦЕ, УМОВИ ТА МЕТОДИКА ПРОВЕДЕННЯ ДОСЛІДЖЕНЬ.....	

2.1.	Характеристика місця проведення досліджень
2.2.	Умови проведення досліджень
2.3.	Методика досліджень.....
ЕКСПЕРИМЕНТАЛЬНА ЧАСТИНА	
3.	ФАУНА НЕМАТОД В ЗАКРИТОМУ ГРУНТІ.....
3.1.	Домінуючі патогенні види нематод печериці двоспорової.....
3.2.	Динаміка чисельності комплексу нематод в різних субстратах для грибівництва.....
3.3.	Висновки до розділу 3.....
4.	ШКІДЛИВІСТЬ ДОМІНУЮЧИХ ПАТОГЕННИХ ВИДІВ НЕМАТОД.....
4.1.	Збудник дитиленхозу печериць.....
4.2.	Комплексні пороги шкідливості патогенних видів нематод печериці двоспорової.....
4.3.	Висновки до розділу 4.....
5.	ВДОСКОНАЛЕННЯ МЕТОДІВ МОНІТОРИНГУ НЕМАТОД В ЗАКРИТОМУ ГРУНТІ.....
5.1.	Джерела та шляхи інвазування печериць патогенними видами нематод.....
5.2.	Діагностування дитиленхозу печериць.....
5.3.	Особливості моніторингу домінуючих патогенних видів нематод в шампінйонницях.....
5.4.	Висновки до розділу 5.....
6.	КОМПЛЕКС ЗАХОДІВ ЗАХИСТУ ПЕЧЕРИЦІ ДВОСПОРОВОЇ ВІД ДОМІНУЮЧИХ ПАТОГЕННИХ ВИДІВ НЕМАТОД.....
6.1.	Протинематодна ефективність організаційно-господарських заходів, агротехнічного та фізичного методів.
6.2.	Ефективність застосування в грибівництві сучасних мікробіологічних препаратів комплексної дії для знезараження субстратів.....

6.3. Економічна ефективність комплексу протинематодних заходів в шампінйонницях.....

ВИСНОВКИ

РЕКОМЕНДАЦІЇ ВИРОБНИЦТВУ

ПЕРЕЛІК ПОСИЛАНЬ

ДОДАТОК А Список публікацій за темою дисертації

ДОДАТОК Б Акт впровадження результатів дисертаційної роботи