



МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ БІОРЕСУРСІВ І ПРИРОДОКОРИСТУВАННЯ УКРАЇНИ



Спеціальність: 202 Захист і карантин рослин

ОНП: Захист і карантин рослин

ПРЕЗЕНТАЦІЯ ТЕМИ ДИСЕРТАЦІЙНОЇ РОБОТИ:

**«МОНІТОРИНГ ХВОРОБ ТРОЯНД ГРИБНОЇ ЕТІОЛОГІЇ В УМОВАХ М. КИЄВА ТА
ОБҐРУНТУВАННЯ ЗАХОДІВ ЇХ КОНТРОЛЮ»**

Аспірант: Мирошніченко Денис Михайлович

Науковий керівник: Піковський М. Й.,

д. с.-г. н. доц. кафедри фітопатології ім. акад. В.Ф. Пересипкіна

ЗАГАЛЬНИЙ АНАЛІЗ АКТУАЛЬНОСТІ ТЕМИ

- Одним з факторів, що лімітують декоративні властивості троянд є патогенні організми, які викликають різного роду хвороби, а нерідко і загибель рослин. У світовому масштабі, фітопатогенна мікофлора троянди налічує 269 видів.
- Як вказує у своїй роботі Бондаренко-Борисова І.В. (2008), результати багаторічних фітопатологічних спостережень у розарії Донецького ботанічного саду найбільш негативний вплив при вирощуванні троянд у регіоні мають мікози (грибні хвороби) і, перш за все, – борошниста роса, чорна плямистість троянд, іржа, інфекційний «опік» (стебловий рак).
- В умовах Південно-Західного Причорномор'я України виявлено такі захворювання троянд: борошниста роса (збудник *Sphaeroteca pannosa* Lev.), іржа (зб. *Phragmidium disciflorum* James), чорна плямистість (зб. *Massorina rosae* Died.). Найпоширеніша за цих умов борошниста роса, найменше – чорна плямистість (Ніколаєва Н., Петрушенко В., Єрмолаєва О., 2004).
- У результаті обстежень рослин троянд в умовах Київського територіального центру Національного університету біоресурсів і природокористування України нами відмічено паразитування ряду мікроміцетів: *Sphaerotheca pannosa* (Wallr.) Fr. Lev. var. *rosae* Woron., *Diplocarpon rosae* F.A. Wolf, *Botryotinia fuckeliana* (de Bary) Whetz., *Coniothyrium wernsdorffiae* Laub., *Phragmidium distiflorum* (Tode) James, *Pestalotia rosae* West., *Phyllosticta* spp., *Nectria* spp., *Cladosporium* spp. (Піковський М.І. та ін., 2016).

Об'єкт дослідження

Грибні хвороби троянд в умовах м. Києва

Предмет дослідження

Видовий склад збудників мікозів, фактори, що впливають на розвиток хвороб, уражуваність сортів (груп) троянд, ефективність агротехнічних заходів, біопрепаратів і хімічних фунгіцидів в обмеженні захворювань.

Умови проведення досліджень

Лабораторні – проблемна науково-дослідна лабораторія Мікології і фітопатології та інші лабораторії НУБіП України;

Польові (вегетаційні) – в умовах навчально-наукових підрозділів київського територіального центру НУБіП України, парках, ботанічних садах, скверах м. Києва. Вивчення ефективності заходів захисту – у структурних підрозділах Київзеленбуду.

ХВОРОБИ ТРОЯНД, РОЗПОВСЮДЖЕНІ НА РОСЛИНАХ ТРОЯНД (м. Київ, 2022р., II декада вересня)



Бутони та верхівки
рослин, уражені
борошнистою росю



Симптоми іржі на
листках нижніх ярусів



Передчасна
дефоліація листя,
викликана чорною
плямистістю



Розвиток збудника сірої гнилі на
квітках троянд

ПОСИЛАННЯ НА НАЗВИ ПОПЕРЕДНЬО ЗАХИЩЕНІ КАНДИДАТСЬКІ ТА ДОКТОРСЬКІ ДИСЕРТАЦІЇ

- За період 1990-2022 рр. в умовах України не захищено кандидатських (докторів філософії) та докторських робіт по хворобах троянд.

У різні роки виконувалися окремі дослідження щодо хвороб квіткових культур

- Плотникова Л.З. Мучнистая роса роз и некоторые принципы повышения устойчивости к ней в условиях Харьковской обл. Автореф. канд. дисс., Харьков, 1974, 24 с.
- Стасевич Л. И. Грибные болезни декоративных растений в зеленых насаждениях городов запада УССР : диссертация ... кандидата сельскохозяйственных наук : 06.01.11. Львов, 1984.
- Нематодні хвороби квітково-декоративних рослин закритого ґрунту: автореф. дис. на здобуття наук. ступеня кандидата біологіч. наук: 06.01.11-фітопатологія / В. Г. Карплюк ; Національний університет біоресурсів і природокористування України. К., 2016. 20 с.

МЕТОДИКИ, ЗА ЯКИМИ БУДУТЬ ПРОВОДИТИСЯ ДОСЛІДЖЕННЯ

Питання для вивчення	Методики
Візуальна діагностика та ідентифікація збудників мікозів троянд	<p>Robert J. McGovern, Wade H. Elmer. Handbook of Florists' Crops Diseases. Springer International Publishing AG. 2018. 1357 p.</p> <p>Nitin Choubey, Prashant Udawant. Study of rose plant diseases and its identification with modern automation techniques. International Journal of Current Research. 2017. 9. 06.</p> <p>Андріанова Т. В. та ін. <i>Гриби України</i>. 2006. www.cybertruffle.org.uk/ukrafung/ukr</p>
Вилучення мікроміцетів у чисту культуру та вивчення їх екологічних і біологічних властивостей, впливу метеорологічних умов на розвиток хвороб	<p>Билай В. И. Методы экспериментальной микологии. Киев: Наукова думка, 1982. 552 с.</p> <p>Клімат України: у минулому...і майбутньому?: монографія / М. І. Кульбіда та ін.; К.: Сталь, 2009. 234 с.</p> <p>Schafer R. S., Kohn L. M. An Optimized Method for Mycelial Compatibility Testing in <i>Sclerotinia sclerotiorum</i>. Mycologia. 2006. Vol. 98, № 4. P. 593-597.</p> <p>Lakshmi, Amrutha & Reddy, M. PhytoPathological Techniques. 2021.</p>
Вивчення шкідливості мікозів троянд	<p>Портативний флуорометр «Флоротест»: настанова з експлуатації. Київ: Ін-т кібернетики ім. В. М. Глушкова НАН України, 2013. 24 с.</p>
Оцінка стійкості сортів і форм троянд проти хвороб грибної етіології	<p>Whitaker et. al. 2010. Rdr3, a novel locus conferring black spot disease resistance in tetraploid rose: genetic analysis, LRR profiling, and SCAR marker development. Theor. Appl. Genet. 2010. 120. P. 573–585.</p> <p>МЕТОДИКА проведення експертизи сортів рослин групи декоративних, лікарських та ефіроолійних, лісових на придатність до поширення. Київ, 2016. 128 с.</p>
Вивчення технічної ефективності засобів захисту рослин проти хвороб	<p>Методика випробування і застосування пестицидів / С. О. Трибель та ін.; За ред. С.О. Трибеля. Київ: Світ, 2001. 448 с.</p>

Схема дослідів із вивчення ефективності біопрепаратів і хімічних фунгіцидів проти хвороб троянд

№ п/п	Варіант дослідів	Норма витрати, кг, л/га
1	Контроль (без обробки)	
2	Viridin (Триходермін), р. (Trichoderma harzianum IMB F-100082, не менше 1x10 ⁸ КУО/см ³ препарату)	3,0
3	Viridin (Триходермін), р. (Trichoderma harzianum IMB F-100082, не менше 1x10 ⁸ КУО/см ³ препарату)	5,0
4	Viridin (Триходермін), р. (Trichoderma harzianum IMB F-100082, не менше 1x10 ⁸ КУО/см ³ препарату)	7,0
5	Фітохелп, р. (суспензія) (клітини бактерій Bacillus subtilis, титр 1,0x10 ⁹ – 1,0x10 ¹⁰ КУО/см ³ або 1,0x10 ¹⁰ КУО/г)	1,5
6	Фітохелп, р. (суспензія) (клітини бактерій Bacillus subtilis, титр 1,0x10 ⁹ – 1,0x10 ¹⁰ КУО/см ³ або 1,0x10 ¹⁰ КУО/г)	2,0
7	Фітохелп, р. (суспензія) (клітини бактерій Bacillus subtilis, титр 1,0x10 ⁹ – 1,0x10 ¹⁰ КУО/см ³ або 1,0x10 ¹⁰ КУО/г)	2,5
8	Планориз ВЛ, в.с. (Pseudomonas fluorescens шт. P-16 ВЛ: титр життєздатних клітин – не менше 2x10 ⁹ КУО/см ³ препарату)	2,0
9	Планориз ВЛ, в.с. (Pseudomonas fluorescens шт. P-16 ВЛ: титр життєздатних клітин – не менше 2x10 ⁹ КУО/см ³ препарату)	3,0
10	Планориз ВЛ, в.с. (Pseudomonas fluorescens шт. P-16 ВЛ: титр життєздатних клітин – не менше 2x10 ⁹ КУО/см ³ препарату)	4,0

№ п/п	Варіант дослідів	Норма витрати, кг, л/га
1	Контроль (без обробки)	
3	Фундазол, з.п. (беноміл, 500 г/кг)	1,5
4	Світч 62,5 WG, в.г. (ципродиніл, 375 г/л, флудиоксоніл, 250 г/л)	0,75
5	Світч 62,5 WG, в.г. (ципродиніл, 375 г/л, флудиоксоніл, 250 г/л)	1,0
6	Світч 62,5 WG, в.г. (ципродиніл, 375 г/л, флудиоксоніл, 250 г/л)	1,25
7	Скор ЕС, к.е. (дифеноконазол, 250 г/л)	0,15
8	Скор ЕС, к.е. (дифеноконазол, 250 г/л)	0,2
9	Скор ЕС, к.е. (дифеноконазол, 250 г/л)	0,25
10	Топаз 100 ЕС, к. е. (пенконазол, 100 г/л)	0,2
11	Топаз 100 ЕС, к. е. (пенконазол, 100 г/л)	0,3
12	Топаз 100 ЕС, к. е. (пенконазол, 100 г/л)	0,4
13	Чемпіон, з.п. (гідроокис міді, 770 г/кг)	1,5
14	Чемпіон, з.п. (гідроокис міді, 770 г/кг)	2,0
15	Чемпіон, з.п. (гідроокис міді, 770 г/кг)	2,5

Вивчення ефективності заходів захисту буде проведено у виробничих підрозділах Київзеленбуду, територіально розміщених за межами м. Києва.

ПРЕЗЕНТАЦІЯ ОРІЄНТОВНОГО ЗМІСТУ МАЙБУТНЬОГО ДИСЕРТАЦІЙНОГО ДОСЛІДЖЕННЯ

ЗМІСТ

ВСТУП

РОЗДІЛ 1. ОГЛЯД ЛІТЕРАТУРИ

1.1. Біологічна та господарська характеристика троянд. Технологія вирощування

1.2. Аналіз стану вивчення грибних хвороб троянд

1.2.1. Мікози, видовий склад їх збудників та особливості розвитку

1.2.2. Методи захисту троянд від хвороб

Висновки до розділу 1

РОЗДІЛ 2. МІСЦЕ, УМОВИ ТА МЕТОДИКА ПРОВЕДЕННЯ ДОСЛІДЖЕНЬ

2.1. Характеристика місця проведення досліджень

2.2. Методика досліджень

РОЗДІЛ 3. ПОШИРЕННЯ ТА ШКІДЛИВІСТЬ МІКОЗІВ ТРОЯНД

3.1. Поширення грибних хвороб троянд в умовах урбоекосистем м. Києва

3.2. Вплив захворювань на продуктивність рослин і їх декоративні властивості

3.3. Біохімічні зміни у рослинах, уражених мікозами

Висновки до розділу 3

РОЗДІЛ 4. СИМПТОМИ ГРИБНИХ ХВОРОБ ТРОЯНД ТА ВИДОВИЙ СКЛАД ЇХ ЗБУДНИКІВ

4.1. Діагностичні ознаки мікозів

4.2. Моніторинг патогенного комплексу грибів-мікроміцетів, збудників хвороб троянд

Висновки до розділу 4

РОЗДІЛ 5. БІОЛОГІЧНІ ТА ЕКОЛОГІЧНІ ОСОБЛИВОСТІ ГРИБІВ – ЗБУДНИКІВ ХВОРОБ ТРОЯНД. ДИНАМІКА РОЗВИТКУ МІКОЗІВ

5.1. Біоекологія грибів

5.2. Динаміка розвитку хвороб залежно від метеорологічних умов

Висновки до розділу 5

РОЗДІЛ 6. ЗАХОДИ ОБМЕЖЕННЯ РОЗВИТКУ ГРИБНИХ ХВОРОБ

ТРОЯНД

6.1. Вплив агротехнічних заходів на поширення та розвиток захворювань

6.2. Оцінка стійкості сортів проти хвороб

6.3. Вплив біопрепаратів на обмеження розвитку хвороб

6.4. Технічна ефективність фунгіцидів проти основних мікозів

Висновки до розділу 6

ВИСНОВКИ

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

ОЧІКУВАНІ РЕЗУЛЬТАТИ ДЛЯ НАУКИ ТА ПРАКТИКИ

- Встановлення видового складу збудників мікозів, їх поширення та шкідливість.
- Виявлення особливостей розвитку хвороб в умовах урбанізованих екосистем.
- З'ясування стійкості сортів троянд різних форм проти біотичних чинників грибної етіології.
- Вивчення технічної ефективності засобів захисту різної природи для обмеження мікозів рослин.
- Розроблення науково-практичних рекомендацій для діагностики грибних хвороб троянд та обґрунтування заходи їх контролю.

ДЯКУЮ ЗА УВАГУ