

**ПІВДЕННИЙ НАУКОВИЙ ЦЕНТР НАЦІОНАЛЬНОЇ АКАДЕМІЇ
УКРАЇНИ І МІНІСТЕРСТВА ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ**

**ХЕРСОНСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ АГРАРНО-ЕКОНОМІЧНИЙ
УНІВЕРСИТЕТ**

Збірник наукових праць

ПЕРСПЕКТИВА



Випуск 36

2021

**ПІВДЕННИЙ НАУКОВИЙ ЦЕНТР НАЦІОНАЛЬНОЇ
АКАДЕМІЇ УКРАЇНИ І МІНІСТЕРСТВА ОСВІТИ І
НАУКИ УКРАЇНИ**

**ХЕРСОНСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ АГРАРНО-
ЕКОНОМІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**

Збірник наукових праць

«ПЕРСПЕКТИВА»

Випуск 36

Херсон – 2021

УДК 630

Збірник наукових праць викладачів та здобувачів вищої освіти агрономічного факультету Херсонського державного аграрно-економічного університету "Перспектива".

Редакційна колегія

АВЕРЧЕВ О.В.	– доктор с.-г. наук, професор;
БАЗАЛІЙ В.В.	– доктор с.-г. наук, професор;
МАРКОВСЬКА О.Є.	– доктор с.-г. наук, професор;
МРИНСЬКИЙ І.М.	– кандидат с.-г. наук, доцент;
РУДІК О.Л.	– доктор с.-г. наук, доцент

У збірнику представлено 39 наукових робіт здобувачів вищої освіти першого-третього рівнів, виконаних під керівництвом викладачів університету. Їх доповіді були заслухані на тематичних секціях наукової конференції агрономічного факультету та запропоновані до друку.

Рекомендовано до друку методичною комісією агрономічного факультету (протокол № від «15» жовтня 2021 року).

Матеріали збірника призначені для фахівців у галузі «Агрономія»

Матеріали надруковані в авторській редакції.

Перспектива : збір. наук. праць ХДАЕУ. - Херсон: РВВ ХДАЕУ - 2021.
Вип. 36. – 115 с.

УДК 632.913.1

GLOBODERA ROSTOCHIENSIS – ШКІДЛИВИЙ ПАТОГЕН ДЛЯ КАРТОПЛІ

Угрін О.Р. – здобувач вищої освіти першого рівня ХДАЕУ

Дудченко В.В. – доктор економічних наук, доцент ХДАЕУ

Постановка проблеми. Картопля є цінною продовольчою та кормовою культурою, вирощування якої в Україні розпочали ще у середині XVIII століття. Більше 90% усіх площ цієї культури розміщено у приватному секторі, де не завжди дотримуються вимог сучасних агротехнологій, зокрема із захисту рослин від шкідливих організмів і вирощують картоплю у монокультурі. За даними науковців втрати урожаю від шкідників і збудників хвороб в окремі роки можуть сягати 60-70%. Небезпечними шкідливими організмами, від дії яких щорічно у світі гине від 11 до 20% врожаю сільськогосподарських культур на суму понад 80 млрд. дол. США, є нематоди – мікроскопічні паразитичні черв'яки, які знайдено у рослинах в усіх країнах світу. Трудомісткість моніторингу фітопаразитичних нематод, їх ідентифікації, обліку чисельності, обмеженість сортименту екологічно безпечних нематодцидів та стійких сортів, кліматичні зміни останніх років – все це зумовлює актуальність обраної теми [1].

Стан вивчення проблеми. Золотиста картопляна нематода – *Globodera rostochiensis* (Wollenweber) Behrens. – вузькоспеціалізований вид, який здатний паразитувати на коренях картоплі, томатів, інших рослин з родини пасльонові. Є обмежено розповсюдженим об'єктом внутрішнього карантину на території України і належить до списку А-2. Хворобу, спричинену золотистою картопляною нематодою, називають глободероз. Щорічні втрати урожаю картоплі від неї становлять за даними науковців 12,2%. Американські вчені наголошують, що за відсутності контролю, глободероз може знищити урожай культури на 100% [2].

За даними ЄОЗР *Globodera rostochiensis* (Wollenweber) Behrens. виявлена на всіх континентах. В Україну, а саме у Чернівецьку область, цей шкідливий організм вперше потрапив з країн Балтії разом з інфікованим посадковим матеріалом на початку 60-х років ХХ століття і її поширенню сприяло використання місцевих сортів й вирощування культури у беззмінних посівах. Шкодочинність золотистої картопляної нематоди залежить від рівня зараженості ґрунту личинками (цистами), особливостями біотипів і агрокліматичними умовами. Зниження врожаю спостерігають за наявності 1-5 тис. личинок /100см³. І якщо вирощувати картоплю у монокультурі до рівня інвазії ґрунту 15-25 тис. личинок/100см³, то урожаю не отримають взагалі. Згідно даних Держпродспоживслужби України у 2020 році виявлено 16 випадків зареєстрованих спалахів нематоди та запровадження карантинного режиму у Волинській, Івано-Франківській,

Рівненській, Тернопільській, Чернівецькій, Чернігівській, Одеській областях [3]. А саме за період з 02.06 по 26.06.2020 – у Волинській області (4 райони) на площі 11,37 га; в Івано-Франківській області (1 район) на площі 0,48 га; в Рівненській області (3 райони) на площі 48,77 га; в Тернопільській області (1 район) на площі 0,95 га.

За період з 26.06 по 03.07.2020 золотиста картопляна нематода була поширена в Івано-Франківській області (1 районі) на площі 0,4 га.

За період з 20.07 по 31.07.2020 – у Волинській області (1 район) на площі 2,21 га; у Рівненській області (1 район) на площі 5,78 га; у Тернопільській області (6 районів) на площі 44,87 га; у Чернівецькій області (1 район) на площі 0,61 га; у Чернігівській області (1 район) на площі 1,56 га.

За період з 03.08 по 07.08.2020 – в Івано-Франківській області (2 райони) на площі 1,8 га.

За період з 10.08 по 14.08.2020 – у Рівненській області (1 район) на площі 29,49 га; у Тернопільській області (2 райони) на площі 10,31 га; у Чернігівській області (1 район) на площі 3,55 га.

За період з 17.08 по 21.08.2020 – в Одеській області (1 район) на площі 0,42 га; у Чернігівській області (2 райони) на площі 4,53 га.

За період з 25.08 по 28.08.2020 – у Чернігівській області (1 район) на площі 1,52 га.

За період з 31.08 по 04.09.2020 – в Івано-Франківській області (1 район) на площі 0,78 га.

За період з 14.09 по 18.09.2020 – у Чернігівській області (2 райони) на площі 2,36 га.

За період з 21.09 по 25.09.2020 – у Волинській області (2 райони) на площі 25,42 га; у Чернігівській області (1 район) на площі 7,05 га.

За період з 28.09 по 02.10.2020 – у Волинській області (3 райони) на площі 54,49 га; у Чернігівській області (2 райони) на площі 8,39 га.

За період з 05.10 по 09.10. 2020 – у Волинській області (3 райони) на площі 23,95 га.

За період з 12.10 по 30.10.2020 – у Волинській області (7 районів) на площі 44,22 га; у Чернігівській області (5 районів) на площі 56,63 га.

За період з 02.11 по 30.11.2020 – у Волинській області (7 районів) на площі 106,6 га.

За період з 01.12 по 31.12.2020 – у Волинській області (6 районів) на площі 87,18 га [5].

У розвитку золотистої картопляної нематоди виділяють стадії яйця, личинки 4 віків і дорослих особин – самиць і самців. У самиць ще є стадія цисти – оболонка тіла, наповнена яйцями, а пізніше – личинками в них. Саме завдяки цистам і відбувається розповсюдження нематоди. Цисти прилипають до предметів, які контактують із інфікованим ґрунтом та переносяться на будь-які відстані. Як правило, цисти передаються з садивним матеріалом, бульбами картоплі, залишками ґрунту, що є на бульбах, коренеплодах, кореневищах,

цибулинах та інших підземних частинах рослин, а також взуттям людей, тваринами, транспортними засобами, дощовою водою та вітром. Зимуює *Globodera rostochiensis* (Wollenweber) Behrens. у стадії яєць та личинок, що знаходяться у цистах, які зберігають життєздатність впродовж декількох років. Навесні за температури 8-10°C із цист відроджуються личинки, які відшуковують корені рослин і живляться у їх паренхімі, перетворюючись на самиць та самців. Самиця виходить назовні кореня, залишаючись прикріпленою до нього ротовим кінцем, а самці виходять у ґрунт в пошуках самок і після їх запліднення відмирають. За сприятливих умов (18-20°C) цикл розвитку триває 38-48 діб, за температури 15-17 °C збільшується до 65-80 діб. В Україні за вегетаційний період розвивається одна генерація золотистої картопляної нематоди.

Ознаками ураження рослин глободерозом є повільний ріст, дрібне листя, мала кількість квітів, дрібні бульби. До заходів захисту картоплі від *Globodera rostochiensis* (Wollenweber) Behrens. належать карантинні, профілактичні, а якщо їх недостатньо, то використання стійких сортів, агротехнічні, хімічні й біологічні.

Серед карантинних методів застосовують заборону імпорту ураженого садивного матеріалу й ґрунту із зон заражених країн, інспектування посадок картоплі у період масового квітування рослин. У випадку виявлення зараження нематодою – негайне знищення посадок картоплі. Експорт продукції із господарств, які знаходяться під карантинном заборонено. До агротехнічних заходів належать дотримання сівозмін, до хімічних – використання нематицидів.

Висновки та пропозиції. Золотиста картопляна нематода є найшкідливішою із групи фітогельмінтів. Без належного контролю за нею, за вирощування сприйнятливих сортів, використання монокультури, недотримання карантинних вимог втрати врожаю можуть становити 100%.

Література

- Сігарьова Д.Д., Пилипенко Л.А., Борзих О.І., Ковтун А.М. Сільськогосподарська нематологія. Київ: Аграрна наука, 2017. 340 с.
 Методологія оцінювання сортозразків картоплі на стійкість проти основних шкідників і збудників хвороб/За ред. С.О. Трибеля, А.А. Бондарчука. Київ: Аграрна наука, 2013.
 Фітосанітарний стан. [Електронний ресурс] – Режим доступу до ресурсу: <https://dpss-ks.gov.ua/fitosanitarnij-stan>