

ЕКОЛОГО-БІОЛОГІЧНІ ОСОБЛИВОСТІ СТЕБЛОВОЇ НЕМАТОДИ КАРТОПЛІ (*DITYLENCHUS DESTRUCTOR* THORNE) В УМОВАХ ПОЛІССЯ УКРАЇНИ

В. М. Положенець,
Л. А. Котюк,
Л. В. Немерицька

Державна агроєкологічна академія України, м. Житомир

У статті висвітлюються біологічні особливості розповсюдження і шкодочинність стеблової нематоди картоплі в умовах Полісся України та пропонується комплекс селекційно-насінницьких заходів захисту цієї культури проти дитиленхозу.

Стеблова нематода картоплі (*Ditylenchus destructor* Thorne, 1945) має широкий ареал розповсюдження в зоні Полісся України і викликає захворювання картоплі – дитиленхоз. Цей паразит уражує бульби картоплі як в період вегетації, так і при зберіганні урожаю. Крім того, дитиленхозні бульби є першопричиною загнивання бульб, бо через тріщини після пошкодження паразитом легко проникає інфекція шкідливих організмів грибного і бактеріального походження.

Відомості про розповсюдження стеблової нематоди картоплі, її біологічні особливості та заходи оздоровлення бульб від неї в зоні Полісся України дуже обмежені, що потребує спеціальних експериментальних досліджень.

При вивченні стеблової нематоди картоплі в окремих регіонах Полісся України нами визначено три зони:

1. Сильного розвитку дитиленхозу (кількість уражених нематодою бульб становить більше 10 %), куди віднесено північні райони Житомирської області (Народицький, Смільчинський), деякі райони Волинської (Володимерицький) області.

2. Помірного розвитку дитиленхозу (кількість уражених бульб складає 5,1 – 10,0 %) включають господарства центральних районів Житомирської (Черняхівський, Дзержинський, Житомирський, Новоград-Волинський), господарства Волинської (Луцький район) та Сарненський і Рокитненський райони Рівненської області.

3. Незначного розвитку дитиленхозу (кількість дитиленхозних бульб не перевищує 5 %) обмежується господарствами Броварського району Київської області та Любомильського району Волинської області.

Дослідження впливу *D. Destructor* на розвиток і урожайність картоплі показало, що у нестійкого до ураження сорту Світанок київський спостерігали зниження показників польової схожості на 26,8 %, зменшення кількості стебел в кущі на 24 %, висоти рослин на 14,9 %, а також збільшення кількості хворих бульб в урожаї до 43,1 % і зменшення урожайності на 35,4 %. Середньостійкий сорт Луговська також характеризувався зниженням польової схожості на 13,3 %, зменшенням кількості стебел в кущі на 6,5 %, збільшенням кількості хворих бульб в новому урожаї до 14,1 % і зменшенням урожайності на 26,1 %. У відносно стійкого сорту Пролісок протягом вегетації чіткі ознаки дитиленхозу не спостерігались, лише при аналізі урожаю було виявлено 5,8 % хворих бульб, що призвело до зниження урожайності на 10,1 %.

Вивчення міграційних шляхів стеблової нематоди в польових умовах показало, що особини *D. Destructore* локалізуються в основному в бульбах, де їх кількість складає від 10 до 1500 екз./га та столонах (від 3 до 15 екз./га.), інколи – в ґрунті (від 3 до 36 екз./га.). Хоча наземні стебла заселялись нематодами (від 2 до 9 екз./га.), особини *D. Destructore* знайдено не вище 2 см. над поверхнею ґрунту, в більш високих частинах рослин їх не виявлено. Коренева система рослин картоплі була вільна від дитиленхів протягом всієї вегетації.

Вивчення біологічної міграції стеблової нематоди показало, що вона з материнської бульби потрапляє в бульби нового урожаю. Звідти після збирання урожаю – в насіннесховище. В посадковому матеріалі при його зберіганні продовжується розвиток нематод. Навесні при недбалому перебиранні картоплі дитиленхозні бульби висаджують на полі. Нематоди з материнської бульби мігрують спочатку в підземні пагони, потім у столони, звідти – у молоді бульби. Крім того, при наявності інвазії в кореневій системі рослин - резерваторів, при згодовуванні тваринам у сирому вигляді нематоди потрапляють у ґрунт, через який також може відбуватися ураження бульб дитиленхами.

При оцінці сортозразків картоплі на стійкість до стеблової нематоди до числа сортозразків вітчизняної і зарубіжної селекції, які проявили відносну стійкість до *D. Destructore* (відсоток ураження від 0 до 5) віднесено 8 сортозразків.

Середньою стійкістю до стеблової нематоди (ступінь ураження 5,1 – 10 %) характеризуються 29 зразків.

До слабосприйнятливих сортів і гібридів картоплі (уражено 10,1 – 15 % бульб) віднесено 15, а до сприйнятливих сортозразків віднесено 11 сортів або 15,7 % від загального обсягу зразків картоплі, які знаходились у сортовипробуваннях на цю ознаку.

Найбільшу ступінь ураження бульб картоплі стебловою нематодою (більше 20 %) мали сорти вітчизняної і зарубіжної селекції, а саме: Аноста, Берегиня, Самага, Вармас, Верховина, Адретта, Світанок київський.

Крім того, високу толерантність проти стеблової нематоди виявили сорти: Пролісок, Бородянська рожева, Зарево, Повінь, Гатчинська, Дезіре.

Вивчення ролі профілактичних заходів зменшення інвазійності картоплі стебловою нематодою показало, що висаджування перебраних і вибракуваних, прогрітих при температурі 15 – 17°C та другий раз перебраних бульб дало можливість знизити відсоток їх ураження стебловою нематодою до 2,4 %, що на 11,7 % менше в порівнянні з варіантом, в якому висаджували посадковий матеріал без перебирання. При цьому недобір урожаю знизився на 19,4 %. Перебирання та озеленення бульб дозволяє зменшити кількість уражених стебловою нематодою бульб в порівнянні з варіантом, у якому бульби не перебирали на 10,3 % та зменшити недобір урожаю на 26,5 %. Слід відмітити, що навіть при одноразовому перебиранні бульб перед посадкою ураженість посадкового матеріалу зменшується у два рази.

Отже, в результаті вивчення шляхів розповсюдження стеблової нематоди картоплі в умовах Полісся України встановлено, що захворювання в основному передається через материнські бульби, гній від тварин, яким згодовували сирі хворі бульби.

Крім того, виявлені як стійкі, так і сприйнятливі до захворювання сортозразки картоплі. Ці особливості стеблової нематоди картоплі враховується нами для організації профілактики цього захворювання.