

УДК 635.21

© 2008

В. Т. Івановський, кандидат сільськогосподарських наук
Л. В. Наконечна, А. П. Беценко

Вінницька ДСГДС Інституту кормів УААН

М. М. Неїлик

Вінницька обласна карантинна інспекція

ВИВЧЕННЯ СОРТІВ КАРТОПЛІ СТІЙКИХ ДО НЕМАТОДИ

Вивчення сортів картоплі стійких до картопляної нематоди сприяє зменшенню кількості цист нематоди у ґрунті, впливає на картопляного шкідника, зменшує зараженість ґрунту нематодою.

На сьогодні золотиста картопляна цистоутворююча нематода розповсюджена в 118 районах України (14 областей), в переважній більшості на присадибних ділянках громадян.

ЗКН – це невеличкий черв'ячок завдовжки до 1 міліметра. Живе в ґрунті, паразитує на коренях, інколи на бульбах картоплі. На коренях картоплі навіть неозброєним оком можна бачити безліч маленьких цист, що нагадують макові зерна.

Особливістю картопляної нематоди є різко виявлений статевий диморфізм. Самки (цисти) нерухомі, круглі. Розмір дорослих самок 0,5-0,8 мм. У передній частині тіла нематода має ротовий отвір у середині якого є скелет. З його допомогою нематода проколює стінки клітин коренів і висмоктує вміст клітин. У середині доросла самка містить яйця і личинки – 150-300 шт. Спочатку самки білого, потім лимонно-жовті та червоно-коричневі. Самці рухомі, безбарвні, червоподібні завдовжки 0,7-1,2 мм.

Личинки мають чотири вікові стадії. Личинки першої стадії розвиваються в оболонці яйця, другої – залишають його. Активно пересуваючись у ґрунті, личинки проникають у зону кореня, де і локалізуються та розвиваються у дорослих самок. Під кінець літа самка відмирає, оболонка її буріє, перетворюється в коричнево-буру. У кінці вегетаційного періоду цисти відпадають від кореня в ґрунт. Вони можуть зберігати життєздатність 10-12 років.

Личинки розпочинають виходити з цист навесні. Вихід їх стимулюється виділенням коренів уражених рослин і найактивніше відбувається при температурі ґрунту 15-20°C. Найінтенсивніше личинки відроджуються навесні. При великій кількості нематоди у ґрунті рослини відстають у рості, мають пригнічений вигляд утворюють 1-3 тонкі стеблини з дрібними листками, не цвітуть, або цвітуть дуже слабо і відмирають задовго до закінчення вегетації. Під ураженими нематодами кущами утворюється не більше 1-2 дрібних бульб 15-25 грам. Іноді врожай зовсім гине. В народі вогнища нематоди називають «лишайми», «плішайми».

Найбільшої шкоди вона завдає при беззмінному вирощуванні картоплі, особливо на присадибних ділянках, де відсутня навіть примітивна сівозна. За сприятливих погодних умов та багатих на органічні речовини ґрунти зменшується шкідливість хвороби. Нематода спричиняє захворювання яке називається глободероз.

Прояв ознак глободерозу і ступінь шкідливості залежать від щільності популяції нематоди – життєздатність яєць і личинок (я + л) у 100 см³ ґрунту. Поріг шкідливості становить 180-250 (я + л) у 100 см³ ґрунту. При зараженості 2000 – урожай картоплі знижується на 10%, 4000 – майже на 25%, 20000 – 45000 (я + л) – втрати досягають 70-80%. Під час карантину забороняється вивіз продукції із зон зараження.

Найпоширенішими типами ураження нематодами підземних органів рослин є кореневі гнилі, некрози, суха гниль, гали, утворення бокових мичкуватих коренів – бородавчастість.

За останніх кілька десятків років зі збільшенням зараження площ картопляною нематодою у світі, а також і в Україні було створено і продовжують створюватись нематодостійкі сорти. І якщо раніше це були сорти із низькими смаковими властивостями, то нині створено багато нематодостійких сортів із прекрасними смаковими якостями, що дають високі врожаї на заражених картопляною нематодою ґрунтах.

Проте не всі нематодостійкі сорти у виробничих умовах однаково реагують на цього шкідника.

Результати досліджень. Вінницькою державною сільськогосподарською дослідною станцією, зокрема лабораторією захисту рослин, у 2006 році були закладені досліди на присадибних ділянках в с. Агрономічне Вінницького району.

Вивчали 6 сортів картоплі. Чотири види – Вінета, Агрія, Санте, Доброчин – стійких до картопляної нематоди і 2 – Бородянська рожева, Луговська – нестійких. Кращими сортами за стійкістю у цей рік досліджень були сорти Вінета і Агрія, трохи менше Доброчин і Санте.

Застосування нематодостійких сортів сприяє зменшенню кількості цист картопляної нематоди у ґрунті.

Останнім часом зі збільшенням посівних площ у приватному секторі, з'явилась реальна можливість запровадження сівозмін для того, щоб картопля поверталась на одне і те ж поле хоча б через чотири роки. А тому рекомендуємо власникам господарств комплексний метод боротьби з нематодою, що полягає в наступному: перший рік – вирощування нематодостійких сортів з обов'язковою обробкою бульб (насіння) Престижем, другий і третій – вирощування сільськогосподарських культур, що не уражуються шкідником (зернові, зернобобові, технічні культури, багаторічні трави), четвертий рік – вирощування нематодостійких сортів картоплі.

При застосуванні цього агротехнічного комплексного методу боротьби слід зважати на те, що вирощування сидеральних культур (озиме жито, озимий ріпак, олійна редька та їх суміші) істотно впливає на карантинного шкідника, зменшує ступінь зараженості ґрунту нематодою.

Останніми роками у виробництво надійшли нові нематодостійкі сорти, що дають прекрасні врожаї картоплі – Повінь, Фантазія, Дніпрянка. Мають практичне значення новостворені сорти Мелодія – ранній сорт, Малинська біла – середньоранній сорт. Тому найголовнішим завданням нині вважаємо забезпечити населення насінням нематодостійких сортів картоплі.