

## ГЕТЕРОДЕРОЗ - НАЙНЕБЕЗПЕЧНІША ХВОРОБА ЦУКРОВИХ БУРЯКІВ

Бурякова цистоутворююча нематода *Heterodera schachtii* Schmidt, 1871 – є одним із найбільш шкодочинних шкідників цукрових буряків у районах посиленого вирощування даної культури. Занепокоєння також викликає те, що при неналежному дотриманні технології вирощування можливе посилення ураження хворобами і шкідниками посівів цукрових буряків.

Уражені буряковою нематодою рослини зазвичай розташовані осередками, а візуальні симптоми цієї хвороби в посівах культури проявляються наприкінці червня – початку липня і спостерігаються до кінця вегетації буряків. Виснажені рослини і ті, що втратили тургор, частіше і сильніше уражуються паразитичними грибами [4]. Після двомісячного паразитування *H. Schachtii* на коренеплоді цукрових буряків спостерігається «бородатість» – наявність великої кількості бокових корінців, на яких добре помітні білі самиці нематоди. Вони пошкоджують та руйнують стінки клітин у місцях свого живлення, що створює передумови для проникнення туди вірусних і бактеріальних інфекцій. Тривалість розвитку одного покоління може тривати від 28 до 60 днів, що залежить від температурних показників.

Розвиток шкідника складається з наступних стадій: яйця, інвазійної личинки другого віку, паразитуючих личинок третього і четвертого віків, дорослих особин (самці й самиці) та цисту, що являє собою відмерлу самку лимоноподібної форми з яйцями й личинками всередині [5].

Для діагностики та виявлення *H. schachtii* проводиться відбір проб на полях, де зафіксовано ознаки зовнішнього прояву захворювання. При відборі зразків ґрунту треба враховувати тривалість культивування культури, фазу розвитку та погодні умови. Так, на глибині до 30 см орного шару ґрунту міститься приблизно 35% нематод, близько 50% – у шарі 30–60 см, а решта 15% – ще глибше [1]

Встановлено, що бурякова цистоутворююча нематода трапляється не тільки на виробничих полях, а й на невеликих присадибних ділянках, де вона паразитує на кормових та столових буряках [3]

Нині бурякова нематода зафіксована у 18 областях України. Площі з найбільшою чисельністю шкідника у ґрунті є у Київській, Черкаській, Вінницькій, Сумській, Чернігівській, Харківській областях.

Вогнища паразитування становлять 10–11% від обстежених площ посівів [4]. Зона поширеності *H. Schachtii* не співпадає з межами промислового бурякосіяння, адже вона може розвиватися не лише на буряках, але й на ріпаку та інших культурах родини Капустяні (*Brassicaceae*). Сильному розмноженню даної нематоди сприяє засміченість полів бур'янами родів капустяні, лободові та щиріцеві [2]



Фото: Осередок ураження рослин буряковою цистоутворюючою нематодою (фото автора)



Фото: *Heterodera schachtii* Schmidt на корінні рослин цукрових буряків (фото автора)

Постійне зростання екологічних вимог до вирощування сільськогосподарських культур сприяє застосуванню більш екологічно чистих методів захисту від даного шкідника.

Широко поширеним агротехнічним прийомом зменшення чисельності бурякової нематоди в ґрунті є короткострокове вирощування посівів капустяних культур (гірчиця, олійна редька, ріпак), які висівають після збирання гороху, озимої пшениці та інших ранніх зернових культур. Їх вегетація триває 40–45 діб, після чого їх скошують і заорюють. Зменшення чисельності нематоди в ґрунті (на 50–60%) відбувається завдяки виходу личинок із цист, проникнення їх у корені та загибелі під час заорювання [2].

Крім капустяних культур як «провокаційні» можна висівати вику яру, горох, люпин, соняшник, гречку, конюшину. Проте основним і дієвим напрямом боротьби проти бурякової нематоди є вирощування стійких і толерантних гібридів цукрових буряків. Хоча толерантні гібриди цукрових буряків (такі, що завдяки своїм біологічним особливостям можуть піддаватися впливу шкідника, але не зменшують свою продуктивність) уражуються *H. Schachtii* і призводять до збільшення її чисельності в ґрунті, їхня врожайність на заражених патогеном полях є вищою порівняно зі звичайними гібридами.





Фото: Мичкуватість коренів цукрового буряка (фото автора)



Фото: Відмирання нижнього листя, втрата тургору (фото автора)

Отже, застосування профілактичних агротехнічних заходів та дотримання сівозміни, з метою запобігання подальшому розповсюдженню *H. schachtii* у промислових посівах, продиктоване відсутністю на ринку України хімічних засобів боротьби проти даного шкідника. Саме тому, проблема шкодочинності та поширення бурякової цистоутворюючої нематоди дуже актуальна на сьогоднішній день.

**Олександр ФЕДОРЕНКО**

провідний фахівець відділу фітосанітарного аналізу  
ДУ «Чернігівська фітолабораторія»

**Список літератури:**

1. Борзих О.І. Нематологічний моніторинг польових та квітково-декоративних рослин / О.І. Борзих, Д.Д. Сігарьова, Л.А. Пилипенко, А.М. Ковтун. – К.: Колоб'іг, 2016. – 116 с.
2. Деккер Х. Нематоды растений и борьба с ними / Х. Деккер. – М., 1972. – С. 180–192.
3. Саблук В. Т. Бурякова нематода / В. Т. Саблук, Л.І. Лінник // Захист рослин. – 2000. – № 11. – С. 14–16.
4. Сігарьова Д. Д. Бурякова нематода в бурякових та ріпакових сівозмінах: моніторинг та шляхи зниження чисельності / Д. Д. Сігарьова, Л. А. Пилипенко // Захист рослин. – 2001. – № 4. – С. 11–12.
5. Сігарьова Д. Д. Сільськогосподарська нематологія / Д. Д. Сігарьова, Л. А. Пилипенко, О. І. Борзих, А. М. Ковтун – К.: Аграр. наука, 2017 – 356 с.