

О. П. Матвієнко, А. Г. Бабич, О. А. Бабич

Національний університет біоресурсів і природокористування України

**ДИНАМІКА ЧИСЕЛЬНОСТІ БУРЯКОВОЇ НЕМАТОДИ В
БАГАТОПІЛЬНИХ СІВОЗМІНАХ ТА З КОРОТКОЮ
РОТАЦІЄЮ**

Суттєві зміни, що відбулися в сучасній структурі посівних площ і рослинницькій галузі в цілому, потребують всебічного і системного аналізу для передбачення та запобігання імовірним довгостроковим негативним наслідкам. Тривалими багаторічними дослідженнями встановлено, що першочергово від насиченості сівозмін певними спорідненими культурами і тривалості перерви між повторним їх вирощуванням на одному місці, залежить рівень накопичення популяцій цистоутворюючих нематод.

Значна пригніченість рослин за високої вихідної чисельності і задовільні умови росту і розвитку при низькій щільності, були одними із основних чинників опосередкового впливу на ступінь розмноження седентарних фітопаразитів. В результаті, навіть в агроценозах, спостерігається тенденція до набуття популяціями цистоутворюючих нематод стану рівноваги на певному прогнозованому рівні, залежно від частки рослин-живителів в сучасних сівозмінах та їх ротаційного чергування.

Протинематодна ефективність різних сівозмін першочергово залежить від частки в них рослин-живителів (буряки, олійні капустині культури) тривалості перерви між їх повторним розміщенням та рівня вихідної заселеності ґрунту фітопаразитичними нематодами. Так, вирощування протягом п'яти років несприйнятливих до розмноження культур дає змогу ефективно контролювати початкові доротаційні чисельності бурякової нематоли до 3000 яєць і личинок в 100 см³ ґрунту.

Допосівна заселеність ґрунту фітопаразитом перед сівою буряків цукрових була на економічно-невідчутному рівні, а після їх вирощування знаходилася в межах 500–800 яєць і личинок в 100 см³ ґрунту.

Чотирирічної перерви між повторними посівами рослин-живителів, було достатньо для ефективного зниження всіх вихідних чисельностей, що не перевищували 2000 яєць і личинок в 100 см³ ґрунту. Після вирощування буряків відбувалося закономірне

збільшення рівня заселеності ґрунту до 450–1200 яєць і личинок. Наступне дворічне розміщення на цих угіддях несприйнятливих до розмноження бурякової нематоди культур забезпечило біологічне очищення ґрунту до рівня 200–450 яєць і личинок, а вирощування в останньому полі спорідненої рослини-живителя — ріпаку знову зумовило накопичення бурякової нематоди до 700–1250 яєць і личинок в 100 см³ ґрунту.

Трирічне вирощування бобово-злакових трав забезпечує зниження низької і середньої вихідної заселеності (250–1000 яєць і личинок) до економічно-невідчутних значень, а початкової високої 3000 яєць і личинок лише до 450 яєць і личинок в 100 см³ ґрунту. Відповідно, тільки в сильнозаселених осередках потенційні втрати буряку кормового будуть перевищувати 10 % (рис. 1).

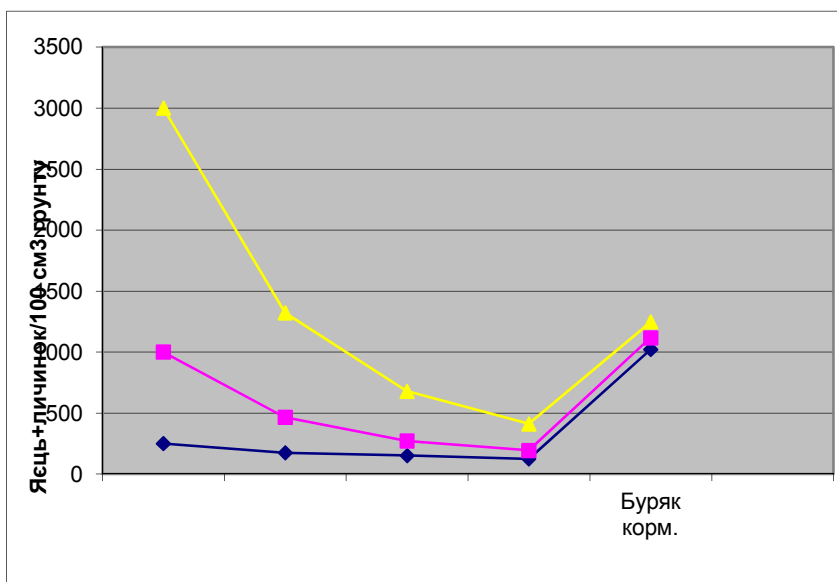


Рис. 1. Динаміка чисельності бурякової нематоди в чотирипільній сівозміні з одним полем буряку кормового

Дворічні перерви між повторним вирощуванням буряків не запобігають масовому накопичуванню чисельності бурякової нематоди в сівозмінах з короткою ротацією. Відмічено тенденцію до збільшення рівня заселеності ґрунту не тільки низької вихідної (200 яєць і личинок), але і середньої (1000 яєць і личинок в 100 см³ ґрунту).

Потенційні втрати врожаю буряка цукрового можуть досягати 20–30 % (рис. 2).

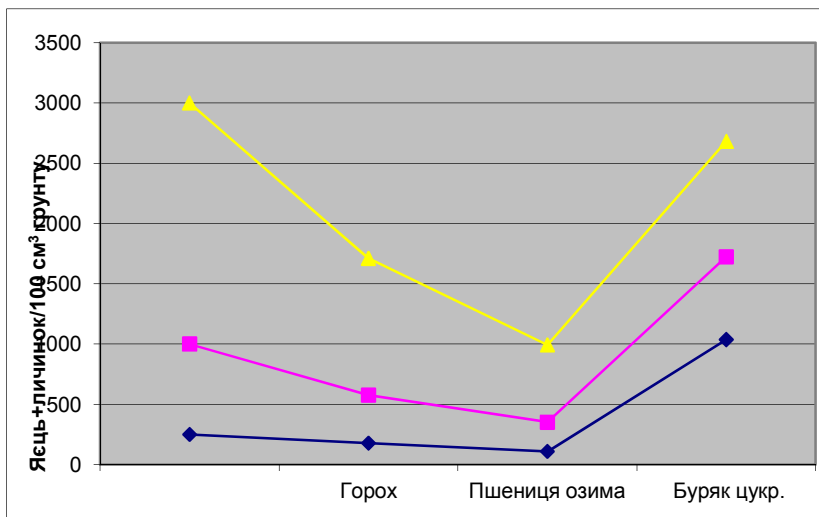


Рис. 2. Динаміка чисельності бурякової нематоди в трипільній короткоротаційній сівозміні з одним полем буряку цукрового

Отже, дворічні перерви між вирощуванням рослин-живителів (буряків та капустяних олійних культур) є ризикованими, оскільки призводять до масового накопичення бурякової нематоди, а відповідно і втрат врожаю.

Висновки. Для запобігання масовому накопиченню популяції бурякової нематоди доцільно в сівозмінах з короткою ротацією займати буряками 50 % площі кожного поля. Почергове ротаційне розміщення цієї культури в різних частинах поля, дає змогу в два рази збільшити тривалість перерви між повторним вирощуванням рослин-живителів, що забезпечує підвищення протинематодної ефективності сівозмін та істотно скорочує потенційні втрати врожаю вразливих культур.