

УДК 632.9:631.895:635.64

Г. І. Яровий, д-р с.-г. наук, В. І. Литвиненко, аспірант  
Інститут овочівництва і баштанництва НААНУ

## ВПЛИВ ЗАСТОСУВАННЯ РІЗНИХ СИСТЕМ УДОБРЕННЯ НА РОЗВИТОК ІНФЕКЦІЙНИХ ТА НЕІНФЕКЦІЙНИХ ХВОРОБ ПОМІДОРА

Помідор використовує велику кількість елементів живлення на формування одиниці продукції із загальної кількості поживних речовин, найбільша частка з яких припадає на калій, азот і фосфор. Рослини використовують близько 80 % загальної кількості поживних речовин у фазі росту — початку досягання плодів. Порушення балансу між елементами живлення негативно позначається на рості, розвитку, продуктивності рослин та на фітосанітарному стані посівів. Внесення добрив є необхідною передумовою стабільних урожаїв та підвищення якості продукції овочевих рослин.

З наукових джерел відомо, що при систематичному внесенні добрив за різних умов вирощування помідора спостерігається висока ефективність їх застосування, що сприяє поліпшенню родючості ґрунту і зростанню стійкості рослин до хвороб.

Агрохімічні засоби мають істотний вплив на стійкість рослин до хвороб. У результаті прямої і непрямой дій на культурну рослину або патоген добрива стимулюють або інгібують їх розвиток. Голодування рослин від недостатньої кількості в ґрунті доступних форм поживних елементів сприяє розвитку патогенів.

Мета досліджень полягала у вивченні впливу системи удобрень на розвиток патогенної мікрофлори помідора. Головним завданням було вивчення поширення і ступеня ураження хворобами рослин залежно від норми внесення добрив.

Дослідження проводили протягом 2010–2011 рр. в Інституті овочівництва і баштанництва НААНУ на ранньостиглому сорті помідора Кременчуцький.

Варіанти досліду: контроль (без добрив), післядія гною 14 т/га +  $N_{120}P_{120}K_{90}$ , післядія гною 21 т/га,  $N_{120}P_{120}K_{90}$ , післядія гною 14 т/га, післядія гною 14 т/га +  $N_{60}P_{60}K_{45}$  (локально).

Фітосанітарний стан посівів помідора оцінювали у різні фази розвитку рослин протягом усього вегетаційного періоду. Були проведені систематичні спостереження за появою перших ознак хвороб, симптомами ураження різних органів рослин та динамікою розвитку хвороб.

За результатами досліджень у 2010–2011 рр. в умовах Північно-Східного Лісостепу України було встановлено, що на посівах помідора були виявлені збудники таких хвороб: альтернаріоз (*Alternaria solani*), антракноз

(*Colletotrichum atramentarium*) та бактеріальна гниль (*Erwinia carotovora*). Серед хвороб фізіологічного походження — верхівкова гниль.

При внесенні різних доз добрив спостерігається коливання інтенсивності розвитку хвороб та врожайності помідора. Залежно від системи удобрення поширеність альтернаріозу становила від 22,9 до 34,8 %, антракнозу — від 12,5 до 20,0 %, бактеріальної гнилі — від 4,3 до 13,4 %, верхівкової гнилі — від 7,0 до 15,2 %. Ступінь розвитку альтернаріозу сягала від 16,5 до 24,0 %, антракнозу — від 2,2 до 5,7 %, бактеріальної гнилі — від 1,0 до 5,8 %, верхівкової гнилі — від 1,7 до 5,2 %).

Найбільша ураженість зазначеними хворобами була на контролі, де мінеральні добрива взагалі не застосовувалися. По післядії сумісного внесення гною з мінеральними добривами (післядія гною 21 т/га + N<sub>60</sub>P<sub>60</sub>K<sub>45</sub>) ураженість хворобами була найменшою.

Із збільшенням доз мінеральних добрив (післядія гною 14 т/га + N<sub>120</sub>P<sub>120</sub>K<sub>90</sub>) ураженість рослин помідора становила: альтернаріозом — до 26,9 %, антракнозом — до 18,0 %, бактеріальною гниллю — 5,4 %, верхівковою гниллю — 7,1 %. Ступінь розвитку зазначених хвороб відповідно 21,2, 3,0, 1,4 та 1,8 %.

Встановлено, що зменшенню розвитку хвороб в агроценозі помідора сприяє використання органо-мінеральної системи удобрення по післядії гною 21 т/га сівозмінної площі + внесення N<sub>60</sub>P<sub>60</sub>K<sub>45</sub>, при цьому ступінь розвитку альтернаріозу становила 16,5 %, антракнозу 2,2 %, бактеріальної гнилі 1,0 %, верхівкової гнилі 1,7 %, що значно менше порівняно з іншими системами удобрення.