

УДК 634.1:631.675+631.4.001.37

ФЕРТИГАЦІЯ ЯК ВАЖЛИВИЙ ЕЛЕМЕНТ ТЕХНОЛОГІЇ КРАПЛИННОГО ЗРОШЕННЯ ЧЕРЕШНІ

Малюк Т.В.

Мелітопольська дослідна станція садівництва
імені М.Ф. Сидоренка ІС НААН, м. Мелітополь
agrochim.ios@ukr.net

Нові типи садів черешні, що впроваджуються останніми роками, з високою щільністю насаджень, із застосуванням прогресивних прийомів формування крони, нових сортопідщепних комбінувань, забезпечують ранній початок промислового плодоношення й інтенсивні темпи нарощування врожайності. Особливого значення в таких технологіях набуває забезпеченість плодкових рослин поживними речовинами і вологою, що, з одного боку, пов'язано з інтенсивним вегетативним ростом і формуванням врожаю, з іншого – поверхневим розташуванням кореневої системи дерев в інтенсивних садах, яка освоює менший об'єм ґрунту, ніж сильнорослі дерева

Актуальність вивчення і розробки елементів технології зрошення черешні обумовлена існуванням лише розрізнених масивів даних щодо окремих аспектів зрошення, удобрення насаджень та систем утримання ґрунту в умовах півдня України та майже повній відсутності таких відомостей відносно інтенсивних технологій її вирощування, у тому числі із застосуванням краплинного зрошення.

Водночас, при застосуванні цього виду мікрозрошення надходження поливної води можна регулювати в повній відповідності з водоспоживанням рослин, підтримувати оптимальний водно-повітряний режим ґрунту, покращити умови живлення рослин шляхом подачі поживних елементів безпосередньо до їх кореневої системи.

У посушливих умовах південної України верхній шар ґрунту, який зазвичай збагачується поживними речовинами завдяки внесенню добрив під основний обробіток ґрунту, швидко пересихає. При цьому ріст коренів відбувається слабо, тому плодіві дерева не мають можливості достатньо використовувати речовини з добрив. Водночас, існує думка, що вже розчинені у воді речовини обумовлюють краще засвоєння їх рослинами, оскільки вони швидше потрапляють на глибину залягання основної маси коренів з током води.

Важливою перевагою краплинного зрошення є також можливість проведення поливів і відповідно удобрення за окремими фазами росту й розвитку з мінімальними витратами поливної води, зменшенням витрат праці, коштів та енергії. Власні дослідження особливостей застосування добрив шляхом фертигації в інтенсивних насадженнях зерняткових культур за краплинного зрошення свідчать про високу ефективність цього елемента технології, яка поряд з технічними перевагами, економією добрив та трудових ресурсів до 50 %, обумовила зростання урожайності інтенсивних насаджень груші і яблуні до 42 %.

У зв'язку з вищенаведеним, на базі комплексних досліджень щодо розробки сукупності елементів технології краплинного зрошення молодих інтенсивних насаджень черешні передбачено вивчення ефективності фертигації за різних систем утримання ґрунту. Роботу проведено упродовж 2016-2018 рр. в насадженнях 2015 року садіння на землях МДСС імені М.Ф. Сидоренка ІС НААН. Ґрунт досліджуваних ділянок – чорнозем південний легкосуглинковий.

За результатами досліджень у молодих інтенсивних насадженнях черешні рекомендовано проведення мінімум 4-разової фертигації мінеральними добривами до липня дозою $N_{15}P_{15}K_{15}$ у вигляді швидкорозчинних добрив (використовувались аміачна селітра, монокалійфосфат та калій сірчаноокислий). Водночас, зазначимо, що дозу внесення НРК бажано щорічно уточнювати за результатами рослинно-ґрунтової діагностики. Добрива рекомендовано застосовувати у найбільш критичні фази розвитку дерев: за 1-2 тижня до цвітіння (у фазу відокремлення бутонів); після опадання пелюсток (період формування листової поверхні); після фізіологічного опадання зав'язі (активний вегетативний ріст); на початку закладання плодкових бруньок (закінчення вегетативного росту).

У результаті досліджень встановлено особливості впливу фертигації на формування поживного режиму ґрунту, у тому числі за різної системи утримання ґрунту у пристовбурних смугах. Так, наприклад, фертигація, порівняно з поверхневим внесенням, характеризується більш рівномірним розподілом елементів живлення як упродовж вегетації черешні, так і по профілю ґрунту. Вміст мінеральних форм азоту за фертигації при використанні для мульчування тирси та соломи за однакових умов був на 21-47 % нижчим порівняно до чорного пару, що пов'язано з поглинанням азоту мікроорганізмами у певний період. Тому рекомендовано дози азоту за мульчування природними матеріалами за краплинного зрошення підвищити у першу половину вегетації на 15 %, пізніше – такої необхідності не виникає. Також встановлено, що рівень вмісту у ґрунті поживних речовин для забезпечення максимальної ефективності їх засвоєння молодими деревами черешні становить для $N-NO_3$ – $9,7 \div 21,6$ мг/кг, P_2O_5 – $6,8 \div 9,4$ мг/100 г, K_2O – $20 \div 31$ мг/100 г і досягається 4-кратним внесенням $N_{15}P_{15}K_{15}$ способом фертигації.

Оптимізація поживного режиму ґрунту внаслідок фертигації, у тому числі за мульчування, обумовлює покращення загального стану молодих дерев, зростання щорічного приросту пагонів, підвищення ступеня засвоєння поживних речовин та вмісту хлорофілу в листках, що, безсумнівно, є важливою передумовою реалізації потенціалу урожайності в майбутньому.