

На початку вегетації рослини розвиваються дуже повільно, активна симбіотична фіксація атмосферного азоту настає досить пізно, тому сочевиця добре реагує на стартові дози азотних добрив (N_{20-30}). Дана культура характеризується коротким вегетаційним періодом, тому для запобігання уповільнення процесів азотфіксації та формування надлишкової біомаси додаткове внесення азотних добрив не потрібне. Виключенням є поля, де сочевицю вирощують уперше, а також дуже посушливі умови вегетації. В обох випадках додаткове внесення азотних добрив, і особливо на ґрунтах з низьким і дуже низьким вмістом азоту, не сприятиме надмірному розвитку біомаси.

За вирощування на родючих ґрунтах фосфорні та калійні добрива не вносять або обмежуються 10–12 кг/га P_2O_5 під час сівби. На бідніших ґрунтах внесення помірних доз фосфору і калію ($P_{40-60}K_{40-60}$) під основний обробіток ґрунту забезпечує вагомий приріст врожаю.

Серед зернобобових культур сочевиця найбільш вимоглива до вмісту кальцію в ґрунті, тому вона буде добре реагувати на оптимальний вміст даного елементу в ґрунті або його внесення в якості позакореневого підживлення.

Отже, шляхом створення оптимального фону живлення рослин можна суттєво збільшити врожайність та покращити якість насіння сочевиці.

УДК 631.6.02:634.1(477.7)

Козлова Л.В., кандидат с.-г. наук, старший науковий співробітник лабораторії агрохімії

Малюк Т.В., кандидат с.-г. наук, заст. директора з наукової та інноваційної роботи

Мелітопольська дослідна станція садівництва імені М.Ф. Сидоренка ІС НААН

E-mail: kozlova.lilia@ukr.net

УПРАВЛІННЯ ҐРУНТОВИМИ РЕЖИМАМИ ҐРУНТІВ В ПЛОДОВИХ НАСАДЖЕННЯХ У ПІВДЕННОМУ СТЕПУ

Провідним агрозаходом у технологічному процесі вирощування плодів культур в посушливих умовах Південного Степу виступає зрошення, адже обмежувальним чинником для одержання високих врожаїв плодів у цій зоні є недостатнє вологозабезпечення. Найбільш ефективне управління ґрунтовими режимами ґрунтів в садових агроценозах, здійснюється шляхом застосування ресурсозберігаючих технологій, а саме сучасних систем мікрозрошення, новітніх засобів моніторингу вологості ґрунту, оперативних методів визначення поливного режиму плодів дерев, раціональної системи удобрення та екологічно безпечної системи утримання ґрунту в саду.

Дослідження, які проводяться тривалий час у Мелітопольській дослідній станції садівництва, показують високу ефективність раціонального поєднання елементів технології краплинного зрошення в умовах Південного Степу для оптимального управління ґрунтовими режимами в інтенсивних плодів насадженнях зокрема водного, поживного, термічного. Визначено доцільність використання розрахункових методів для визначення поливного режиму в насадженнях персика, груші, яблуні та черешні, що сприяє підтриманню вологості ґрунту не нижче 70% - 80 НВ і забезпечує оптимальну інтенсивність фізіолого-біохімічних процесів за відсутності зайвих витрат води. При цьому спостерігається

зниження витрати матеріальних, енергетичних та трудових ресурсів на 21–70% порівняно до традиційних методів призначення поливів.

Підтримання оптимального рівня зволоження ґрунту за допомогою системи краплинного зрошення та мульчування природними матеріалами (солома та тирса) обумовлює зменшення максимальної температури ґрунту у спекотний період року щонайменше на 5,7°C та зниження амплітуди добових коливань температури ґрунту, дозволяє зменшити кількість поливів на 2-3, збільшити міжполивний період до 20 днів. Це забезпечує покращення мікроклімату у насадженнях та оптимізацію процесів поглинання рослинами елементів живлення.

Покращення загального стану дерев, оптимізація продукційних та фізіолого-біохімічних процесів черешні, підвищення стресостійкості рослин спостерігається за підтримання вологості ґрунту не нижче 70-80% НВ, у тому числі за мульчування, та діапазону NPK у ґрунті $N-NO_3 - 10,7 \pm 25,6$ мг/кг, $P_2O_5 - 6,8 \pm 9,4$ мг/100 г, $K_2O - 20 \pm 31$ мг/100 г відповідно, що досягається доцільним поєднанням раціональних режимів зрошення, системи утримання ґрунту та удобрення. Визначено, що внесення добрив способом фертигації забезпечує більш рівномірний розподіл основних макроелементів у ґрунті впродовж вегетації черешні порівняно до поверхневого удобрення.