

УДК 635.15:631.5.42

Ковальчук Ю. О., аспірант

Вінницький національний аграрний університет

E-mail: yura.kov2016@gmail.com

РОЛЬ МІКРОДОБРІВ У ФОРМУВАННІ УРОЖАЙНОСТІ НАСІННЯ РЕДЬКИ ОЛІЙНОЇ

Редька олійна використовується на зелений корм, випас, силос, трав'яне борошно, добре пригнічує бур'яни та патогенні мікроорганізми, дає нектар. Редька має багато переваг: висока поживність, простота вирощування, високий коефіцієнт розмноження насіння, високі врожаї зеленої маси, яка за поживністю наближається до люцерни. Відзначають її позитивний вплив на збільшення надойв корів, підвищення вмісту жиру в молоці, через що можна економити на висококонцентрованих кормах. Проте вузьким місцем її технології є саме раціональна система удобрення, яка б передбачала сучасні її системи і зокрема позакореневі підживлення, які стають все більш популярними на таких хрестоцвітих як ярий і озимий ріпак, гірчиця тощо.

Фактично для культури на сьогодні не має цілісної системи удобрення з врахуванням її сортових ресурсів, особливо з огляду на застосування мікродобрив. Враховуючи визначену актуальність технологічно-дослідного вивчення питання застосування мікродобрив у системі удобрення редьки олійної нами на протязі 2016-2019 рр. вивчалися різні варіанти застосування мікродобрив у технології вирощування редьки олійної для вирощування насіння.

На сірих лісових ґрунтах на двох сортах 'Журавка' та 'Райдуга' вивчалися наступні комплексні халатні мікродобрива рекомендовані для широкого спектру олійних культур: LF олійні, Квантум Сілвер, EG Rapeseed Формат застосування вказаних мікродобрив відповідав

регламентним рекомендаціям для хрестоцвітих культур і передбачав одноразове їх застосування на фазу стеблуння, двохразове застосування (фаза стеблуння + фаза бутонізації). Вивчалось також поєднання вказаних препаратів у відповідні фази поетапного їх внесення.

За результатами вивчення вказаних варіантів встановлено, що мікродобрива у халатній формі є надійним чинником забезпечення збільшення врожаю насіння редьки олійної та його якості. Так, приріст урожаю від одноразового внесення мікродобрив був в інтервалі технологічних варіантів на рівні 0,21-0,34 т/га, а за двохразового застосування – на рівні 0,34-0,57 т/га. Вищі на 12-15%, залежно від року досліджень прирости було відмічено для сорту 'Журавка', що визначає сорт як більш новий та технологічний з огляду на сучасні технології удобрення.

Серед мікродобрив, що вивчаються, істотно вища ефективність у сприятливі роки встановлена для хелатного мікродобрива LF олійні приріст від застосування якого в одинарних варіантах був на 12,3-14,8% вищим, ніж для інших мікродобрив. У яскраво виражені несприятливі роки за зволоженням та температурними умовами слід відмітити Квантум Сілвер з приростом до інших на рівні 6,9-9,3 % по урожайності. Оптимальний варіант застосування мікродобрив відмічено у варіанті поєднання LF олійні (фаза стеблуння) + Квантум Сілвер (фаза бутонізації) з приростом до варіанту без внесення добрив на рівні 0,38-0,58 т/га.

УДК 631.675:634.25:634.13:634.11:634.234

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

Мелітопольська дослідна станція садівництва імені М. Ф. Сидоренка Інституту садівництва НААН України

E-mail: kozlova.lilia@ukr.net

МЕТОД ВИЗНАЧЕННЯ ПОЛИВНОГО РЕЖИМУ ПЛОДОВИХ НАСАДЖЕНЬ У ПІВДЕННОМУ СТЕПУ ЗА КРАПЛИННОГО ЗРОШЕННЯ

Застосування краплинного зрошення для оптимального вологозабезпечення плодових культур в посушливих умовах Південного Степу, є дієвим фактором підвищення урожайності дерев. Ефективність зрошення в свою чергу залежить від оперативності визначення поливного режиму тієї чи і плодової культури. Один з методів визначення строків та норм поливів рослин, який відповідає вимогам оперативності є розрахунковий, що базується на визначенні показників втрат вологи на сумарне випаровування (евапотранспірацію).

З метою розробки ресурсозберігаючих режимів зрошення для оптимального управління водним режимом ґрунту та підвищення продуктивності

плодових дерев, в МДСС імені М. Ф. Сидоренка ІС НААН проводяться дослідження щодо застосування розрахункового методу для визначення поливного режиму в насадженнях персика, груші, яблуні та черешні за краплинного зрошення. Згідно методики досліджень величина сумарного випаровування розраховувалася за рівнянням водного балансу та розрахункової випаровуваності ($E_0 - O$). E_0 розраховували за формулою: $E_0 = 0,0018 (t + 25)^2 (100 - r)$, де E_0 - випаровуваність, мм; t та r - середньодобові температура $^{\circ}\text{C}$ та вологість %, повітря відповідно. Для урахування біологічних властивостей плодових дерев застосовувались відповідні коригуючі коефіцієнти, які залежно від культури варіювали від 0,5 до 1,1.

Проведені дослідження упродовж 2005-2013 р. свідчать про високу ефективність застосування розрахункового способу визначення поливного режиму плодових культур для оптимального управління водним режимом ґрунту. Математично-порівняльним аналізом величини фактичного сумарного випаровування, з величинами розрахованими як різниця між випаровуваністю та кількості опадів отримано теоретичні норми поливу насаджень плодових дерев, які суттєво не відрізнялися від фактичних значень. Найбільш перспективними виявилися варіанти з призначенням поливів при 100% (персика), 90% (яблуня), 80% (груша) від розрахункової випаровуваності (E_0-O). За таких умов досягається підтримання оптимального рівня вологості ко-

ренивмісного шару ґрунту в плодкових насадженнях: 70% НВ в шарі 0,6 м в насадженнях персика та груші, 80% НВ в шарі 0,4 м в інтенсивних насадженнях яблуні. Відповідно до цього, ефективність краплинного зрошення підвищилась і становила у дерев персика – 28,7 кг/м³, яблуні – 24,5 кг/м³, груші – 12,3 кг/м³.

Дослідженнями проведеними упродовж 2016-2019 р. встановлено доцільність застосування розрахункового методу для планування поливного режиму молодих насаджень черешні, які ще не вступили у плодоношення. Для підтримання вологості коренивмісного шару ґрунту в межах 70% НВ, визначення режиму зрошення при 75%-90% (E_0-O) є найбільш ефективним для росту і розвитку молодих дерев черешні.

УДК 632.95.02

Коломієць Л. С., начальник Управління фітосанітарної безпеки Головного управління Держпродспоживслужби в Херсонській області
E-mail: larakirty4@gmail.com

ВИМОГИ ДО ВИКОРИСТАННЯ ПЕСТИЦИДІВ ДЛЯ ПОПЕРЕДЖЕННЯ ОТРУЄННЯ БДЖІЛ

З метою підвищення врожайності сільсько-господарських культур кожен товаровиробник рослинницької продукції використовує різні пестициди, проте в деяких випадках через недотримання заходів безпеки під час проведення обприскувань або недбалості суб'єктів господарювання їх застосування може призводити до важких наслідків, одним із яких є отруєння бджіл.

Вважається, що екологічно та економічно необґрунтоване використання пестицидів може призводити до 4 видів наслідків:

- летальні – внаслідок використання пестицидів високотоксичних для бджіл відбувається їх загибель, особливо якщо діючою речовиною таких препаратів є карбамати, фосфорорганічні речовини, неонікотиніди, синтетичні піретроїди;

- сублетальні - пестициди не вбивають бджіл у великих кількостях, проте можуть мати вплив на їх продуктивність внаслідок пошкодження фізіолого-біологічних функцій бджіл (нюх, годівля, розмноження);

- синергетичні - пестициди, що поєднуються між собою в бакових сумішах, мають більш токсичну дію, ніж поодиночі;

- наявність їжі - гербіциди, що застосовуються в полях, зменшують кількість квітучих рослин на необроблюваних ділянках, що зменшує кількість їжі, доступної для місцевих запилювачів. Такі заходи впливають на весь хар-

човий ланцюг, оскільки внаслідок зменшення запилення зменшується і кількість плодів, від наявності яких залежить харчування птахів та інших істот.

Відповідно до ст. 37 Закону України «Про бджільництво» фізичні та юридичні особи, які застосовують засоби захисту рослин для обробки медоносних рослин, зобов'язані не пізніше ніж за три доби до початку обробки через засоби масової інформації попередити про це пасічників, пасіки яких знаходяться на відстані до десяти кілометрів від оброблюваних площ, при цьому обов'язково необхідно повідомити дату обробки, назву препарату, ступінь і строк дії токсичності препарату. У період проведення заходів, під час яких використовуються пестициди, у радіусі 200 метрів від меж ділянок, що обробляються, повинні бути встановлені попереджувальні написи. На період обробки бджоляру необхідно вивезти пасіку в безпечне місце або ізолювати бджіл у вуликах на термін, передбачений обмеженнями при застосуванні отрутохімікату.

Обробки необхідно проводити у період відсутності льоту бджіл у вечірні (18–22) та ранкові (до 8-10) години при мінімальних висхідних повітряних потоках шляхом обприскування наземною апаратурою. Також не допускається обробка квітучих медоносів і пилконосів під час масового льоту бджіл, як виняток, у похмурі і прохолодні дні допускається проведення обробок у денні години.