

ВПЛИВ МІКРОДОБРІВ І ФУНГІЦИДІВ НА ПРОДУКТИВНІСТЬ ЦУКРОВИХ БУРЯКІВ

Використання мікродобрива “Реаком-р-бурякове” у комбінації з фунгіцидом “Імпакт” забезпечило найвищі показники продуктивності цукрових буряків: урожайність коренеплодів - 47,5 т/га, збір цукру – 7,9 т/га.

Вступ. Використання мікроелементів у позакореневе підживлення стає невід’ємною складовою сучасних технологій вирощування цукрових буряків. Під впливом мікроелементів поліпшується обмін речовин в рослинах, нормалізуються фізіолого-біохімічні процеси синтезу хлорофілу, зростає стійкість рослин проти грибних та бактеріальних захворювань, а також проти таких несприятливих умов як нестача вологи в ґрунті, зниження або підвищення температури [2].

У переліку прийомів внесення мікродобрив найбільш ефективними залишаються позакореневі підживлення. Проведення позакорневих підживлень у поєднанні з фунгіцидами та регуляторами росту посилює ефективність дії мікродобрив та сприяє економії енергоресурсів пов’язаних з внесенням хімічних препаратів [1].

Метою наших досліджень було вивчення ефективності мікродобрива «Реаком-р-бурякове» при його внесенні у комбінації з різними видами фунгіцидів в позакореневе підживлення цукрових буряків.

Матеріали та методика досліджень. Дослідження проводили впродовж 2008-2010 рр. на Уладово-Люлинецькій дослідно-селекційній станції, розташованій в Правобережному Лісостепу України в зоні достатнього зволоження на чорноземі типовому вилугуваному малогумусному середньосуглинковому. Площа посівної ділянки – 75м², облікової – 50м², повторність – чотирикратно. Агрохімічна і фізико-хімічна характеристика орного шару 0-30см ґрунту: вміст гумусу – 4,2-4,5%, рухомого фосфору та обмінного калію (за Чириковим) відповідно – 150-190 та 70-80 мг/кг ґрунту, рН_{сол.} – 6,2-6,6, гідролітична кислотність – 1,3-1,5мг/екв на 100г ґрунту. Досліди проводили на фоні основного внесення мінеральних добрив N₉₀P₁₁₀K₁₃₀.

Мікродобриво “Реаком-р-бурякове” містить у своєму складі висококонцентровані розчини солей оксидендіфосфенової кислоти (ОЕДФ) з вмістом катіонів металів: В – 10 г/л, Мо – 5,6 г/л, Мп – 5,0 г/л, Сu – 4,5 г/л, Zn – 4,0 г/л, Со – 1,7 г/л.

Гібрид цукрових буряків: Уманський ЧС 97.

Облік урожайності коренеплодів та гички проводили поділяночно з наступним перерахунком на площу 1га. Цукристість коренеплодів визначали поляриметричним методом [3].

Результати досліджень. Дослідженнями встановлено, що застосування комплексного мікродобрива “Реаком-р-бурякове” у фазі 10-12 справжніх листків на фоні внесення норми мінеральних добрив N₉₀P₆₀K₉₀ забезпечило урожайність коренеплодів – 43,6 т/га, цукристість – 15,9%, збір цукру – 6,9 т/га (табл. 1).

Таблиця 1

Продуктивність цукрових буряків за різних комбінацій застосування мікродобрив і фунгіцидів, УЛДСС, середнє 2008-2010 рр.

№ вар.	Варіант	Урожайність, т/га	Цукристість, %	Збір цукру, т/га
1	«Реаком-р-бурякове» 5 л/га - Фон	43,6	15,9	6,9
2	Фон + «Дерозал» 0,4 л/га	46,2	16,4	7,6
3	Фон + «Альто Супер» 0,5 л/га	46,2	16,5	7,6
4	Фон + «Імпакт» 0,25 л/га	47,5	16,6	7,9

Ефективність дії мікродобрива значно підвищувалась при його внесенні у комбінації з фунгіцидами. У проведених дослідженнях випробували три фунгіциди: «Дерозал», «Альто Супер» та «Імпакт». Урожайність коренеплодів за сумісного внесення мікродобрив і фунгіцидів зростала на 2,6-3,9 т/га. Таке поєднання відзначалось синергетичною дією росту цукристості в коренеплодах. У варіантах з внесенням “Реаком-р-бурякове” разом з фунгіцидами цукристість становила 16,4-16,6%, що порівняно з варіантом без застосування фунгіцидів було вище на 0,5-0,7%.

В середньому за три роки досліджень найкращу синергетичну дію показав фунгіцид «Імпакт».

Внесення фунгіциду «Імпакт» в дозі 0,25 л/га та мікродобрива “Реаком-р-бурякове” в дозі 5 л/га у фазу змикання листків в міжряддях (10-12 справжніх листків) забезпечило найбільш високі показники продуктивності цукрових буряків: урожайність коренеплодів – 47,5 т/га, цукристість – 16,6%, збір цукру – 7,9 т/га.

Застосування інших фунгіцидів не тільки передбачало більш високу дозу їх внесення, але і супроводжувалось зниженням рівня продуктивності цукрових буряків. Так, застосування фунгіциду «Дерозал» в дозі 0,4 л/га у комбінації з “Реаком-р-бурякове” забезпечило урожайність коренеплодів – 46,2 т/га, цукристість – 16,4%, збір цукру – 7,6 т/га. Зазначена комбінація передбачала збільшення дози фунгіциду на 0,15 л/га порівняно з фунгіцидом «Імпакт», що обумовлювало більш високе екологічне навантаження, водночас збір цукру знижувався на 0,3 т/га.

Гірші еколого-економічні показники були отримані і при використанні фунгіциду «Альто Супер». Доза внесення препарату порівняно з фунгіцидом «Імпакт» зростала на 0,25 л/га, а збір цукру відповідно знижувався на 0,3 т/га.

Висновки. Використання мікродобрив у поєднанні з фунгіцидами є дієвим чинником підвищення продуктивності цукрових буряків. Збір цукру при внесенні “Реаком-р-бурякове” у комбінації з фунгіцидами порівняно з необробленим фунгіцидами варіантом зростав на 10,1-14,5%.

Найбільш ефективною комбінацією було внесення “Реаком-р-бурякове” в дозі 5 л/га та фунгіциду «Імпакт» в дозі 0,25 л/га. Урожайність коренеплодів становила 47,5 т/га, цукристість – 16,6%, збір цукру – 7,9 т/га.

Список використаних літературних джерел

1. Заришняк А.С. Позакореневе внесення добрив при вирощуванні цукрових буряків / А.С. Заришняк // Цукрові буряки. – 2006. – № 4. – С. 17 – 19.
2. Микроэлементы в сельском хозяйстве / [Булыгин С.Ю., Демишев Л.Ф., Доронин В.А. и др.]; под. ред. С.Ю. Булыгина. – [2-е изд]. – Днепропетровск: Днепркниг, 2003. – 80 с.
3. Методика исследований по сахарной свекле. – К.: ВНИС. – 1986. – 294 с.

Аннотація. *Использование микроудобрения “Реаком-р-бурякове” в комбинации с фунгицидом “Импакт” обусловило наиболее высокие показатели продуктивности сахарной свеклы: урожайность корнеплодов – 47,5 т/га, сбор сахара – 7,9 т/га.*

Annotation *Use of microfertilizer “Reakom-r-buriakove” in combination with fungicides provides biggest level of sugar beet productivity: roots yield – 47,5 t/ha, sugar harvest – 7,9 t/ha.*