

забезпеченості поживним речовинами і вологою. У період кушіння, поряд з наростанням вегетативної маси, починають розвиватися конуси росту, з яких пізніше утворюються волоті.

Аналізуючи масу зерна проса з однієї волоті, можна виявити чітку залежність маси зерна від строків сівби. Так, при першому строковій сівби (15.05.) маса зерна з однієї волоті у середньому за роками і повторностями становила 1,64г, тоді як при другому (25.05.) – 2,32г, третьому (04.06.) – 1,88г і четвертому (14.06.) – 1,77г. Отже, найкращі умови для росту проса склалися при другому строковій сівби – 25.05., тоді маса зерна була найбільшою – 2,32г.

Найбільша врожайність за роками і повторностями отримана при другому строковій сівби (25.05.) – 26,8 ц/га, дещо менша при третьому (04.06.) – 23,4 ц/га і першому (14.06.) – 22,5 ц/га, а найменша при четвертому (14.06.) – 20,4 ц/га. Підводячи підсумки результатів дослідження ми виявили, що за усіма показниками кращим строком сівби є третя декада травня.

У результаті підрахунків економічної ефективності урожаю проса у залежності від строків сівби в АФ „Вересень“ Глобинського району Полтавської області, ми отримали найбільший рівень рентабельності – 135 % - при другому строковій сівби – 25.05, коли урожайність в середньому по роках (2009-2010) становила 26,8 ц/га. Найбільший чистий дохід на 1га посіву проса отримали при другому строковій сівби (25.05) – 2769,50 грн. Отже, приведені розрахунки економічної ефективності свідчать про те, що найкращими строками сівби проса у господарстві і в даній зоні є третя декада травня.

УДК 633.63:631.82

ВПЛИВ ПІДЖИВЛЕННЯ МІНЕРАЛЬНИМИ ДОБРИВАМИ НА ПРОДУКТИВНІСТЬ ТА ТЕХНОЛОГІЧНІ ЯКОСТІ КОРЕНЕПЛОДІВ БУРЯКА ЦУКРОВОГО

Світлична О.Г. студентка 4 курсу *

**Науковий керівник: к.с.-г. н., доцент Філоненко С.В*

Досліджено вплив підживлення різними видами мінеральних добрив на продуктивність буряка цукрового гібриду Іванівсько-Веселоподільський ЧС 84 та технологічні якості його коренеплодів в умовах одного із буряко-сіючих господарств області.

Буряк цукровий вже давно став однією із найвисокопродуктивніших культур помірного поясу планети, яка за сприятливих умов вегетації здатна створювати у процесі фотосинтезу до 28 т/га сухої речовини (або 95-100 т коренеплодів + 35 т/га гички), і водночас є єдиною сировиною в нашій країні для виробництва цукру [5].

Але значення буряка цукрового не обмежується лише виробництвом з нього цукру. Під час його переробки одержують багато інших продуктів : із меляси – спирт, гліцерин, лимонну кислоту для хімічної, парфумерної про-

мисловості, дріжджі для хлібопекарської промисловості, із жому – пектиновий клей, що використовується у текстильному виробництві [3].

Бурякоцукрова галузь України сьогодні перебуває в складній ситуації. Площі під цукровим буряком за останні півтора десятиріччя значно скоротились – майже в два рази, і лише із 2006 року прослідковується деяка тенденція до їх розширення. Проте кліматичні умови в Україні дають можливість вирощувати цю культуру в значно більших обсягах [1].

За існуючих обставин перед вченими, як ніколи, гостро постало питання про розробку та дослідження нових, не менш ефективних форм добрив, застосування яких мало б змогу суттєво зменшити собівартість отриманого врожаю, а також найбільш повною мірою реалізувати біологічний потенціал культури буряка цукрового [2].

Отже, сьогодні, коли ціни на мінеральні добрива є досить високими, актуальним є питання про підживлення буряка цукрового різними видами мінеральних добрив, які б сприяли зростанню продуктивності цукроносною культури і разом з цим не підвищували собівартості виробленої продукції. Тому метою нашої дипломної роботи і було дослідження впливу різних видів мінеральних добрив, що застосовувались у підживлення, на продуктивність буряка цукрового в умовах ТОВ «Агрофірми «Маяк»» Котелевського району Полтавської області.

Об'єктом досліджень слугував триплоїдний гібрид буряка цукрового Іванівсько-Веселоподільський ЧС 84, що рекомендований для вирощування в нашій області.

Завдання досліджень полягало у:

- встановленні оптимальних доз та видів мінеральних добрив, що застосовуються у підживлення буряка цукрового;
- вивченні особливостей росту і розвитку рослин буряка цукрового гібриду Іванівсько-Веселоподільський ЧС 84 залежно від підживлення мінеральними добривами;
- визначенні впливу різних видів мінеральних добрив на урожайність коренеплодів та їх технологічні якості;
- вивченні впливу підживлення різними видами мінеральних добрив на фази росту й розвитку культури;

Дослідження по вивченню впливу підживлення буряка цукрового різними видами мінеральних добрив проводились за такою схемою:

1. Фон (30 т/га гною + $N_{90}P_{120}K_{90}$) + рядкове внесення $N_{10}P_{10}K_{10}$ - контроль.
2. Фон + рядкове внесення ($N_{10}P_{10}K_{10}$) + підживлення РКД у фазі третьої пари справжніх листків ($N_{10}P_{34}$).
3. Фон + рядкове внесення ($N_{10}P_{10}K_{10}$) + підживлення РКД у фазі трьох пар справжніх листків ($N_{10}P_{34}$) + друге підживлення РКД ($N_{10}P_{34}$) через 12–14 днів.
4. Фон + рядкове внесення ($N_{10}P_{10}K_{10}$) + підживлення нітроамофоскою ($N_{17}P_{17}K_{17}$) у фазі трьох пар справжніх листків + друге підживлення нітроамофоскою ($N_{17}P_{17}K_{17}$) через 12–14 днів.

Загальна площа ділянки складала 1,4 га, облікова – 0,7 га. Ширина ділянки – 21,6 м, тобто чотири ширини захвата сівалки ССТ-12В. Повторність досліду – дворазова. Розміщення ділянок систематичне.

Тверді мінеральні добрива (нітроамофоску) вносили під час міжрядних обробітків за допомогою культиватора УМСК–5,4 В. Доза нітроамофоски – 1 центнер на гектар у фізичній вазі.

Рідкі комплексні добрива вносили у підживлення теж із розрахунку 1 центнер фізичної маси на гектар. Для внесення такого виду добрив застосовувався комбінований агрегат, який складався із двох баків оприскувача ПОМ-630, що навішували на гусеничний трактор, системи резинових шлангів і відповідно переобладнаного культиватора УСМК–5,4В.

Результати досліджень продуктивності буряка цукрового залежно від підживлення різними видами мінеральних добрив представлені в таблиці 1.

Аналізуючи дані відповідної таблиці, можна стверджувати, що мінеральні добрива, які вносили у підживлення, позитивно вплинули на продуктивність культури. Найвищу врожайність коренеплодів отримали на ділянках 2 та 3 варіантів, де проводили підживлення рідкими комплексними добривами – 332 і 355 ц/га відповідно.

На дослідному варіанті із двома підживленнями нітроамофоскою зібрали на 11-34 ц/га менше. На нашу думку, низька віддача твердого комплексного мінерального добрива, яким є нітроамофоска, обумовлена перш за все дефіцитом вологи у верхньому шарі ґрунту, бо вона є необхідною для розчинення цього виду добрив, яке потім стає доступним для рослин культури.

Таблиця 1

Продуктивність буряка цукрового залежно від підживлення різними видами мінеральних добрив

Варіанти	Показники		
	урожайність, ц/га	цукристість, %	збір цукру, ц/га
1. Фон (30 т/га гною + N90P120K90) + рядкове внесення N10P10K10 - контроль	274	16,3	44,7
2. Фон + рядкове внесення (N10P10K10) + підживлення РКД у фазі третьої пари справжніх листків (N10P34)	332	16,5	54,8
3. Фон + рядкове внесення (N10P10K10) + підживлення РКД у фазі трьох пар листків (N10P34) + підживлення РКД через 12–14 днів (N10P34)	355	16,5	58,6
4. Фон + рядкове внесення (N10P10K10) + підживлення нітроамофоскою (N17P17K17) у фазі трьох пар листків + підживлення нітроамофоскою через 12–14 днів (N17P17K17)	321	16,6	53,3
НІР _{0,05}	20,3	0,16	2,4

На контрольному варіанті, як і можна було очікувати, отримали найнижчу врожайність коренеплодів – 274 ц/га.

Стосовно цукристості, то тут варто відмітити, що мінеральні добрива, які вносилися у підживлення, призвели до формування більш якісної цукросировини із підвищеним вмістом цукру. Саме на досліджуваних варіантах цукристість коренеплодів була у межах 16,5-16,6% проти 16,3% на контролі.

Головний показник бурякоцукрового виробництва, яким є збір цукру з гектара, дає змогу в повній мірі оцінити певний агрозахід, в тому числі і підживлення різними видами мінеральних добрив.

Отже, як доводять результати наших дослідів, показники збору цукру виявилися найвищими на варіанті, де застосовували на фоні основного удобрення і рядкового внесення два підживлення РКД (варіант 3). Саме тут кожен гектар посівів буряка цукрового дав, в середньому, по 58,6 ц цукру.

Децю нижчим виявився відповідний показник на другому варіанті і становив 54,8 ц/га.

Найменшим збір цукру був, як і можна було передбачити, на контрольному варіанті – 44,7 ц/га.

Отже, виходячи із результатів наших досліджень, можна зробити висновки, що у зернобурякових сівозмінах зони нестійкого зволоження за вирощування буряка цукрового підживлення можна рекомендувати як додатковий агрозахід. Для цього краще використовувати рідкі комплексні мінеральні добрива, що мають елементи живлення у доступній для рослин формі. Кількість підживлень, дози та види мінеральних добрив, що використовуються для цього, повинні корегуватися залежно від погодних умов вегетаційного періоду, стану рослин та фінансової спроможності господарства.

Бібліографія:

1. Барабаш М.І. Чим і як удобрювати буряковий лан? //Пропозиція. – 1997. - №12. – С. 22-24.
2. Безпалый І.Д., Білик А.І. Рідкі комплексні добрива. – К.: Урожай,1981. – С.54-60.
3. Господаренко Г.М. Вплив тривалого застосування добрив на продуктивність цукрових буряків //Цукрові буряки.– 2000.- №1.-С.11-12.
4. Заришняк А.С. Добрива, врожайність та винос елементів живлення: Буряк цукровий // Цукрові буряки . – 2002. - №1. – С.6-8.
5. Українська технологія вирощування цукрових буряків. За ред. Ткаченка О.М., Роїка М.В. – К.: "Академпрес", 1999. – 190 с.