

ВПЛИВ СПОСОБІВ ОСНОВНОГО ОБРОБІТКУ ҐРУНТУ НА УРОЖАЙНІСТЬ ЦУКРОВИХ БУРЯКІВ

Корнієнко М.В., студент 6 курсу *

**Науковий керівник: к. с.-г. н., доцент Шокало Н.С.*

Упродовж багатьох років у системі основного обробітку ґрунту оранка відігравала вирішальну роль у регулюванні ґрунтової родючості, в боротьбі з бур'янами, хворобами, шкідниками та формуванні високих урожаїв цукрових буряків.

У більшості господарств України під цукрові буряки передбачається проведення глибокої полицевої оранки на глибину 28-32 см. Вважається, що глибока оранка під цукрові буряки потрібна для загортання гною, соломи, мінеральних добрив, сидератів, кращої їх гуміфікації, кращого розвитку кореневої системи в орному шарі, для очищення верхнього шару ґрунту від бур'янів. Разом з тим, оранка вимагає значних ресурсних і енергетичних затрат.

Тому існує потреба в більш широкому вивченні використання дешевших ґрунтообробних, ґрунтозахисних, енергозберігаючих технологій обробітку ґрунту. З цією метою в умовах ТОВ «Промінь» Карлівського району Полтавської області проведено дослідження варіантів вирощування цукрових буряків, які базуються на наступних способах основного обробітку ґрунту: звичайному безполицевому на глибину до 20 см; глибокому безполицевому на глибину 30 см; глибокому полицевому на глибину 30 см.

Варіанти основного обробітку були закладені з використанням таких ґрунтообробних знарядь:

1 – звичайний безполицевий – культиватором-плоскорізом глибокорозпушувачем КПП-250 і модульним дисковим агрегатом МАГ-3,6 з проміжком у часі 14 днів;

2 – глибокий безполицевий – модульним дисковим агрегатом МАГ-3,6;

3 – глибокий полицевий плугом навісним ПЛН-5-35.

Варіант глибокого полицевого обробітку, як найбільш поширений у виробництві, прийнято за контроль.

Дослід закладено по попереднику озима пшениця.

Розмір дослідних ділянок становив від 175-187,5 м², розмір облікової ділянки – 22,5 м², повторність трьохкратна.

Метою дослідження було вивчення впливу різних варіантів основного обробітку ґрунту на польову схожість і густоту рослин, на ступінь забур'яненості посівів, на рівень продуктивності, урожайність та якість буряків цукрових.

Згідно наших досліджень, способи основного обробітку ґрунту істотно вплинули на польову схожість рослин. На безполицевих обробітках вона майже не відрізнялась і становила 67,0-67,1%, а на полицевому – 62,8%. Запаси продуктивної вологи на період появи повних сходів у шарі 0-20 см бу-

ли найбільшими на звичайному безполицевому обробітку (36,9 мм), дещо меншими – на глибокому безполицевому (35,2 мм). На полицевому варіанті запаси продуктивної вологи становили 34,8 мм.

Отже, у варіантах безполицевого обробітку в початковий період росту проростки цукрових буряків були краще забезпечені доступною вологою і розвивались на рівні традиційного полицевого обробітку.

Завданням наших досліджень було встановити кількість бур'янів у посівах буряків цукрових залежно від способу основного обробітку ґрунту. Як було раніше зазначено, у початковий період свого росту цукрові буряки були забезпечені доступною вологою у достатній кількості. Проте, перевагами в забезпеченні вологою також скористалися і бур'яни, густина яких помітно перевищувала культурні рослини.

Застосування на всіх варіантах досліджуваного ґрунтового гербіциду Дуал Голд дозою 1,6 л/га, внесеного під передпосівну культивуацію, дало змогу певний час, на етапі появи сходів цукрових буряків, утримувати посіви в досить чистому від бур'янів стані.

З поступовою втратою дії ґрунтового гербіциду посіви стали забур'янюватись спочатку двосім'ядольними однорічними, а потім і однорічними злаковими бур'янами.

Як свідчать результати обліку забур'яненості, серед двосім'ядольних однорічних найбільш численними були: лобода біла, талабан польовий, грицики звичайні, гірчаки, редька дика, жабрій звичайний. Ці бур'яни з'явилися у варіантах безполицевого обробітку на 5-10 днів раніше, ніж на традиційному полицевому.

До того ж, у варіантах безполицевого обробітку чисельність двосім'ядольних однорічних бур'янів була істотно більшою (в 1,7-2,9 рази), ніж на традиційному полицевому.

З потеплінням у другій половині травня на обох дослідках з'явилися: щиріця звичайна, однорічні злакові (мишій сизий і зелений) та осоти (рожевий і жовтий).

Залишкова забур'яненість після завершення робіт по боротьбі з бур'янами істотно зменшилась та була на рівні, який практично не міг вплинути на врожайність коренеплодів. Разом з тим, залишкова забур'яненість у варіантах безполицевого обробітку в цілому була все-таки більшою і складала 6,7-7,1 шт./м² проти 5,5 шт./м² на традиційному полицевому обробітку.

Оскільки урожайність культури залежить від показників елементів структури урожаю, ми провели аналіз за основними елементами продуктивності – густиною рослин з метра квадратного і масою одного коренеплоду на момент збирання.

Як свідчать наші дані, найнижча густина рослин на момент збирання була у варіанті з полицевим обробітком ґрунту і становила 94,7 тис. шт./га. Але це не завадило сформувати рослинам найважчі коренеплоди – по 366 г, що на 46 і 67 г більше, ніж на глибокому безполицевому і звичайному безполицевому основному обробітку.

Одержані дані дають можливість передбачити, який рівень урожайності цукрових буряків слід очікувати, щоб спланувати кількість збиральної техніки, автомобілів, затрати пального, кількість робітників, залучених до збирання коренеплодів і т.д.

Урожайність коренеплодів визначали методом поділянкового зважування, яке здійснювали після викопування коренів та додаткової ручної зачистки ділянки. За традиційного способу обробітку ґрунту одержано максимальну урожайність буряків цукрових – 346,8 ц/га. Заміна оранки безполицевим обробітком призвела до зниження урожайності коренеплодів у середньому на 33,0 ц/га. Найменша урожайність відмічена на звичайному безполицевому обробітку – 305, 2 ц/га.

Програмою наших досліджень передбачалось визначення вмісту цукру в буряках цукрових. Цукристість коренеплодів визначали із спеціально відібраних зразків коренеплодів кожної ділянки, які направлялись для аналізу в лабораторію Ланнівського цукрового заводу на автоматизовану лінію «Венема».

Згідно даних, цукристість коренеплодів по варіантах суттєво не відрізняється, але вона мала вплив на загальний збір цукру: 54,1 ц/га при полицевому обробітку проти 45,8 ц/га при звичайному безполицевому.

Отже, вирощування цукрових буряків на базі традиційного полицевого основного обробітку ґрунту (оранки), забезпечує найкращі умови для формування коренеплодів, їх росту і накопичення цукру.

Застосування звичайного безполицевого основного обробітку ґрунту призводить до зменшення маси і цукристості коренеплодів, що свідчить про невідповідність цього способу біологічним особливостям цукрових буряків.

Глибокий безполицевий обробіток за показниками густоти і продуктивності наближається до традиційного полицевого.

ВПЛИВ НОРМ МІНЕРАЛЬНИХ ДОБРИВ НА УРОЖАЙНІСТЬ ЯЧМЕНЮ ЯРОГО

Клопота Т.В. студентка 6 курсу*

**Науковий керівник: к. с.-г. н., доцент Шокало Н.С.*

Особливостями ячменю є висока потенційна врожайність, пластичність та підвищена чутливість до внесених добрив. При вирощуванні пивоварного ячменю особливо важливо створити оптимальні умови живлення задля формування високого врожаю зерна відповідної якості.

У 2009-2010 рр. в умовах господарства ТОВ «Компанія Фармко» Машівського району Полтавської області були проведені дослідження по визначенню ефективності застосування різних норм мінеральних добрив при вирощуванні ячменю ярого.

Попередником для ячменю були цукрові буряки.

Спосіб сівби – звичайний рядковий з міжряддям 15 см.

Норма висіву – 4 млн. шт./га. Глибина заробки насіння – 3-4 см.