

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.

Досліджували сорт Вакула. Мінеральні добрива – суперфосфат простий гранульований (ГОСТ 5956-78) і калійну сіль (ГОСТ 4568-95) – вносили вручну під зяблеву оранку; аміачну селітру (ГОСТ 2-85) – одночасно з передпосівною культивацією на глибину 10-12 см.

Схема досліду:

Контроль – без добрив;

$N_{30} P_{45} K_{45}$ ;

$N_{60} P_{90} K_{90}$ .

Варіантів досліду – три; розмір облікової ділянки – 20 м<sup>2</sup>; повторність - трьохкратна.

Метою наших досліджень було вивчити вплив норм мінерального удобрення на ріст і розвиток ячменю у взаємозв'язку з формуванням урожаю.

Результати спостережень за фенологічними фазами розвитку ячменю ярого свідчать про те, що впливу мінеральних добрив на прискорене настання сходів не встановлено. Період сівба-сходи у роки досліджень тривав 14-16 днів.

Аналогічно період сходи-кущення був однаковим для всіх варіантів досліду, тривалість якого в середньому становила 12 днів.

Фенофаза кущення наставала в 3-й декаді квітня незалежно від варіантів досліду.

Отже, впливу норм удобрення на зміну розвитку рослин ячменю до настання кущення не встановлено.

В результаті аналізу тривалості процесу кущення (важливого періоду в розвитку рослин за впливом на структуру урожаю) виявлено зміни залежно від норм мінеральних добрив. Встановлено, що у варіанті без внесення мінеральних добрив період кущення у рослин ячменю був тривалішим на 1 день, ніж у варіанті з  $N_{30} P_{45} K_{45}$  і на три дні, порівняно з варіантом  $N_{60} P_{90} K_{90}$ . Період кущення на контролі без внесення добрив тривав 14 днів.

Важливою особливістю результатів досліджень є те, що при внесенні мінеральних добрив тривалість періоду кущення у рослин ячменю зменшувалась, але коефіцієнт продуктивного кущення при цьому зростає. Це є доказом ефективності впливу мінеральних добрив внаслідок поліпшення оптимального режиму живлення у період закладання та формування вегетативних структур згідно з етапами органогенезу, який визначається в інтенсифікації процесу кущення.

Аналіз даних тривалості періоду вихід у трубку – повне цвітіння показав, що у варіанті без внесення мінеральних добрив він тривав 36 днів. Внесення добрив призводило до скорочення цього періоду порівняно з контролем на 3-5 днів.

Дату настання повного цвітіння у варіанті з найвищою дозою НРК відмічено в середині першої декади червня, на контролі – у II-й декаді червня.

У варіанті удобрення  $N_{60} P_{90} K_{90}$  повне цвітіння було ранішим на 8 днів порівняно до контролю, у варіанті  $N_{30} P_{45} K_{45}$  – на 5 днів.

Важливість періоду після настання повного цвітіння полягає в тому, що під час його проходження у ячменю закладаються важливі характери-

стики, які мають практичні наслідки для визначення пивоварної якості. Тому значимим у розвитку зернівки ячменю є настання фази ранньої воскової стиглості. Її період наставав у липні раніше при внесенні мінеральних добрив. Настання цієї фази розвитку інформує про завершення наливу зерна – періоду формування врожаю за масою зернівки.

Дати настання цієї фази дають можливість встановити тривалість одного з важливих періодів формування врожаю та його якості.

Розрахунки показують, що період повне цвітіння – рання воскова стиглість завдяки більш ранньому входженню ячменю у фазу цвітіння у варіантах з мінеральними добривами виявився більш тривалішим. Наприклад, на контролі тривалість формування зернівки становить 28 днів, у варіанті з підвищеною нормою добрив – 32 дні.

Одним із завдань наших досліджень було встановити вплив норм мінеральних добрив на елементи структури урожаю ячменю. Як свідчать результати досліджень, норми мінеральних добрив мали вплив на такі елементи продуктивності як кількість продуктивних стебел з 1 м<sup>2</sup> і маса зерен з колоса. У наших дослідах простежується залежність зростання цих показників від збільшення норм добрив.

Головним завданням наших досліджень було встановити залежність рівня урожайності ячменю ярого від норм мінеральних добрив. Адже відомо, що такі елементи структури як продуктивна куцистість, кількість зерен у колосі, їх маса мають прямий вплив на рівень урожайності ячменю і можуть змінюватись під впливом багатьох чинників. У наших дослідженнях одним з таких чинників були різні норми мінеральних добрив. Нам вдалося встановити залежність рівня урожайності від їх впливу.

Результати наших досліджень свідчать, що найвища урожайність була у варіанті з внесенням мінеральних добрив з розрахунку N<sub>60</sub> P<sub>90</sub>K<sub>90</sub> і становила 24,6 ц/га. Прибавка урожайності до контролю, де добрива не вносились, становить 5 ц/га, що підтверджує ефективність застосування мінеральних добрив при вирощуванні ячменю ярого.

УДК 633.15:632.954

## **ВПЛИВ ВИКОРИСТАННЯ ГЕРБІЦИДУ ХАРНЕС ТА БАКОВИХ СУМІШЕЙ НА ФОРУВАННЯ УРОЖАЮ КУКУРУДЗИ**

**Вовк С.А. студент 4 курсу\***

*\*Науковий керівник: асистент Тараненко С.В.*

**Мета дослідю.** Мета дослідження полягає в удосконаленні засобів захисту посівів кукурудзи шляхом використання гербіцидів сумісно з мінеральними добривами, що забезпечує підвищення врожайності зерна, покращення економічних показників при зменшенні гербіцидного навантаження на ґрунт, рослини і навколишнє середовище в цілому.