

УДК: 633.11(323):631.5

БОБРИК Сергій, студент 2 курсу спеціальності 201 «Агрономія»

Науковий керівник: **ХОМОВИЙ Михайло Миколайович**, кандидат с.-г. наук,

доцент кафедри землеробства, ґрунтознавства та захисту рослин

Заклад вищої освіти «Подільський державний університет»

м. Кам'янець-Подільський

ВПЛИВ ОБРОБІТКУ ҐРУНТУ ТА ЖИВЛЕННЯ РОСЛИН НА УРОЖАЙНІСТЬ КУКУРУДЗИ ЦУКРОВОЇ

За рекомендаціями Інституту харчування Академії медичних наук України доросла людина повинна споживати 3,7 кг кукурудзи цукрової на рік [6]. Варто зазначити, що листостеблова маса рослин кукурудзи цукрової, що залишається після збирання качанів, є цінним кормом для великої рогатої худоби. Вона добре силосується, як сумісно з качанами, так і без них, і потенційно може мати значення в годівлі жуйних тварин. На даний час кукурудза цукрова в Україні, на жаль, не вирощується у промислових масштабах. Виробництво продукції культури здійснюється, в основному, фермерськими господарствами на незначних площах 1,5-5 [2].

Обробіток ґрунту є важливою складовою технології вирощування. Він спрямований на збереження родючості ґрунту, забезпечення постійно зростаючих урожаїв високої якості з найменшими витратами матеріальних, енергетичних і трудових ресурсів. Проведення науково обґрунтованого основного обробітку поліпшує водно-фізичний стан ґрунту, створює кращі умови для біологічних і хімічних процесів у ґрунтовому середовищі. В результаті підвищується ефективність всіх інших агротехнічних заходів (системи удобрення, сівозміни, інтегрованого захисту рослин, тощо) [1].

Удобрення – один із основних факторів інтенсифікації виробництва продукції рослинництва, оскільки має високий вплив на продуктивність сільськогосподарських культур, а також на якісні показники одержуваної продукції. Розробка та впровадження раціональної системи удобрення будь-якої

культури з урахуванням природної родючості, меліоративного стану ґрунтів, кліматичних, виробничих умов є важливим етапом формування всієї технології її вирощування [3]. Саме добривам належить провідна роль у підвищенні врожайності харчових підвидів кукурудзи порівняно з іншими агротехнічними заходами [4]. Збалансоване органо-мінеральне живлення забезпечує підвищення стійкості рослин кукурудзи цукрової до ураження кореневими гнилями. Підвищення імунітету рослин до грибкових хвороб відбувається за внесення фосфорно-калійних добрив. Раціональне, збалансоване внесення мінеральних макро- і мікродобрив може значно підвищити стійкість рослин до хвороб і шкідників, посилити регенеративну здатність рослин і зменшити втрати врожаю від наявних пошкоджень [5].

Мета досліджень. Метою дипломної роботи є удосконалення елементів технології вирощування кукурудзи цукрової в умовах південно-західного Лісостепу України.

Результати досліджень. На початку молочно-воскової стиглості зерна суттєво вищі рослини кукурудзи цукрової були на варіантах з полицевою оранкою на глибину 20- 22 см та подвійним фоном живлення. Мінімальну висоту рослин культури було зафіксовано на неудобрених ділянках з основним обробітком ґрунту на глибину 20-22 см. Амплітуда коливання показника за варіантами дослідів перед збиранням врожаю культури склала 41,3 см. Найбільший вплив на висоту рослин мають мінеральні добрива, внесення яких дозою $N_{120}P_{120}$ збільшило показник, порівняно з неудобреними варіантами, на 27,9%.

Глибина основного обробітку ґрунту не має визначального впливу для кукурудзи цукрової. Проте, незначне погіршення росту рослин культури на пізніх етапах росту і розвитку на варіантах з полицевою оранкою на 28-30 см може бути зумовлене ускладненим засвоєнням елементів живлення з глибоко загорнутих мінеральних добрив.

Результатами польових дослідів встановлено, що природної родючості чорнозему опідзоленого недостатньо для отримання стабільних високих врожаїв

товарної продукції культури. Внесення мінеральних добрив дозою N₆₀ P₆₀ сприяло збільшенню врожайності товарних качанів кукурудзи цукрової без обгорток на 96,1, а дозою N₁₂₀ P₁₂₀ – на 168,4% порівняно з неудобренним агрофоном.

Таблиця 1

Урожайність товарних качанів кукурудзи цукрової без обгорток, т/га. (середнє за 2023 - 2024 рр.)

Глибина оранки, см (фактор А)	Фон живлення (фактор В)			Середнє за (фактором А)
	Без добрив	N ₆₀ P ₆₀	N ₁₂₀ P ₁₂₀	
20 - 22	3,01	7,67	10,93	6,22
28 - 30	3,57	6,25	8,59	5,45
Середнє за фактором В	3,10	6,08	8,32	–

Висновок. Дисперсійний аналіз урожайних даних засвідчив, що достовірно максимальну врожайність товарних качанів кукурудзи цукрової було одержано за взаємодії таких елементів технології вирощування як: полицева оранка на глибину 20-22 см та фон живлення N₁₂₀ P₁₂₀. За такої агротехніки, в середньому, було одержано 14,00 т/га товарних качанів у обгортках і 10,93 т/га без обгорток, відповідно. Результати дослідів свідчать, що проведення глибокого (на 28-30 см) основного обробітку ґрунту знижує врожайність кукурудзи цукрової на 12,4-13,1% через зниження ефективності використання мінеральних добрив.

Список використаних джерел:

1. Загальне землеробство / під ред. В.О. Єщенка. Київ: Вища освіта, 2004. 336 с.
2. Карельсон А. Основні аспекти вирощування цукрової кукурудзи. Овочівництво. 2011. № 4. С. 28-33.
3. Городній М.М. Агрохімія: підручник. Київ: ТОВ «Арістей», 2018. 935 с.
4. Циков В.С., Конопля Н.І., Маслійов С.В. Кукурудза на харчові й лікарські цілі: виробництво, використання. Луганск: вид-тво «Шико», ООО «Віртуальна реальність», 2013. 232 с.

5. Словцов Р.І., Борисова Т.Г., Голенева Л.М. Принципи, методи і технології інтегрованого захисту рослин. Наукові праці Інституту біоенергетичних культур і цукрових буряків. 2016. Вип. 24 (1). С. 53-55.

6. Циков В.С. Кукурудза – на харчові й промислові цілі. Пропозиція. 2018. №7. С. 20-23.

УДК: 633.34:631.559:631.847:631.81.095.337

БОГОНОС Іван, студент 1 курсу другого (магістерського) рівня освіти спеціальності 201 «Агрономія»

Науковий керівник: **КОЗИРСЬКИЙ Дмитро Володимирович**, доктор філософії, асистент кафедри землеробства ґрунтознавства та захисту рослин

Заклад вищої освіти «Подільський державний університет»

м. Кам'янець-Подільський

УРОЖАЙНІСТЬ СОЇ ПІД ВПЛИВОМ ІНОКУЛЯЦІЇ ТА ПІДЖИВЛЕННЯ МІКРОЕЛЕМЕНТАМИ

Однією з важливих умов у формуванні високої продуктивності сої є сорт, а також розкриття його потенціалу завдяки інокуляції насіння та здійснення позакореневих підживлень хелатними мікродобривами в критичні періоди росту і розвитку рослини [1, 2, 3]. Це сприятиме розробленню нових, адаптованих до умов регіону елементів технології вирощування сортів, що гарантуватиме високі та сталі врожаї сортів із високими показниками якості. Також дослідження даних факторів та їх включення в технологію вирощування сої забезпечуватиме оптимізацію процесів росту, розвитку; слугуватиме формуванню максимальної продуктивності культури.

Мета дослідження: визначення продуктивності посівів сої за інокуляції насіння та підживлення хелатними мікродобривами.

Польові досліді проведені впродовж 2023, 2024 рр. в південній частині Лісостепу західного на чорноземах типових. Був закладений двох факторний