

УДК 635.615:[631.811:631.55]
ВПЛИВ ФОНУ МІНЕРАЛЬНОГО ЖИВЛЕННЯ НА ВРОЖАЙНІСТЬ ТА
ЯКІСТЬ ПЛОДІВ СЕРЕДНЬОРАННІХ СОРТІВ КАВУНА СТОЛОВОГО

Дигало М.А. – магістр ДВНЗ «ХДАУ»

Іванів М.О. – кандидат с.-г. наук, доцент ДВНЗ «ХДАУ»

Головним завданням галузі баштанництва завжди було і залишається на сучасному етапі розвитку сільського господарства України збільшення виробництва високоякісної продукції кавуна. Одним із шляхів вирішення цієї проблеми є мобілізація потенційних можливостей баштанних культур для підвищення їх врожайності та якості за рахунок застосування науково-обґрунтованих норм мінеральних добрив. Останні є одним з найефективніших і швидкодіючих факторів підвищення врожайності та якості вирощуваних культур, у тому числі й кавуна столового. Тому необхідно розробити таку систему застосування добрив, яка б сприяла оптимізації живлення рослин на кожному етапі органогенезу та усувала небезпеку забруднення ґрунту та плодів кавуна небезпечними токсикантами, зберігаючи й підвищуючи при цьому показники родючості ґрунту.

Для досягнення цієї мети нами в умовах ПСП АФ «Сиваш» Новотроїцького району Херсонської області у 2018 р. були проведені польові дослідження з метою визначення впливу норм мінеральних добрив та способів їх внесення на врожайність та якість середньоранніх сортів кавуна столового.

На вивчення в досліді було поставлено два фактори: фактор А – сорти кавуна столового, фактор В – рівень мінерального живлення.

Результати обліку врожаю показали, що внесення мінеральних добрив дозволило одержати 23,3-24,0 т/га плодів кавуна столового сорту Мрія та 29,9-31,7 т/га сорту Макс Плюс (рис. 1). Усі, без винятку, удобрені варіанти істотно збільшували врожайність, порівняно з неудобреним контролем. Приріст урожайності був досить високим і становив, залежно від фону живлення, 5,5-6,2 т/га або 30,9-34,8% по сорту Мрія і 9,2-11,0 т/га або 44,4-53,1% по сорту Макс Плюс.

Максимальну врожайність плодів кавуна столового сорту Херсонський забезпечив варіант з внесенням половини від рекомендованої норми добрив ($N_{30}P_{45}K_{30}$) локальним способом – 31,7 т/га. По сорту Мрія різниця між удобреними варіантами дослідження знаходилася в межах помилки дослідження, тому кращий варіант виділити неможливо. Рівень урожайності плодів, одержаних з удобрених ділянок, можна вважати однаковим.

Якщо порівнювати між собою сорти кавуна, то більш урожайним виявився сорт Макс Плюс.

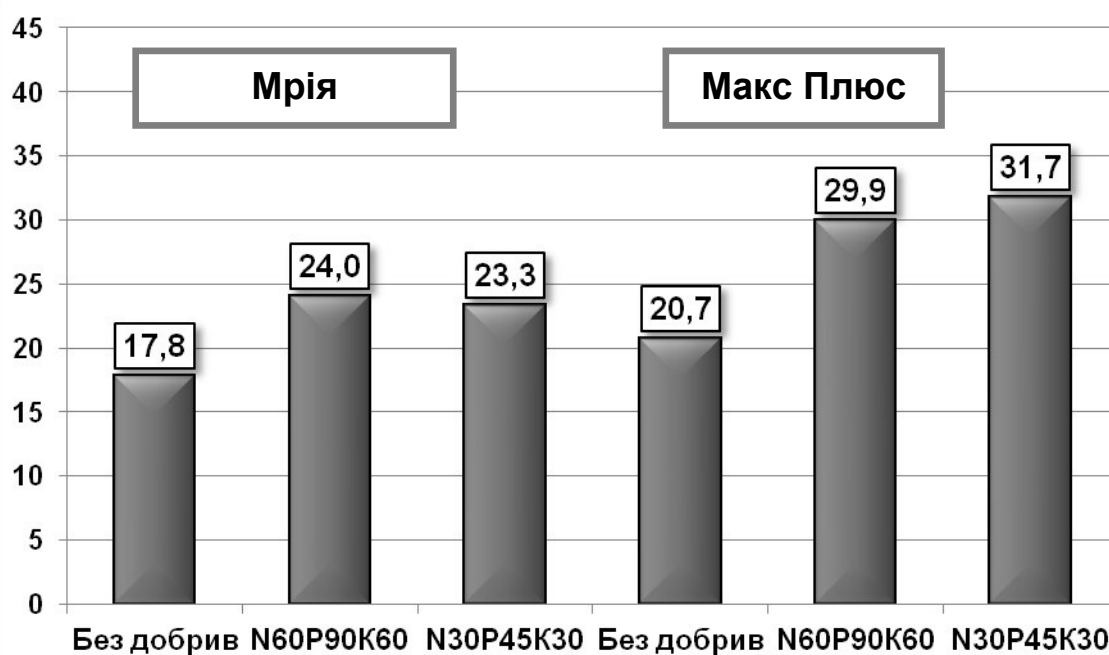


Рис. 1 Урожайність плодів кавуна залежно від досліджуваних факторів, т/га

Внесення мінеральних добрив в рекомендованій нормі (N₆₀P₉₀K₆₀) під кавун сорту Макс Плюс збільшило вміст сухих речовин до 11,5% проти 10,0% у контролі, внесення цієї ж норми добрив під Мрію сприяло тому, що вміст сухих речовин збільшився до 10,0% проти 8,6% у контролі (табл. 1).

Таблиця 1

Показники якості плодів кавуна залежно від сорту і рівнів живлення

Рівень живлення	Вміст в плодах			
	сухих речовин, %	суми цукрів, %	вітаміну С, мг/%	нітратів, мг/кг
Макс Плюс				
Без добрив	10,0	8,28	7,35	36,0
N ₆₀ P ₉₀ K ₆₀	11,5	9,74	8,40	38,0
N ₃₀ P ₄₅ K ₃₀	11,0	9,40	8,19	38,0
Мрія				
Без добрив	8,6	7,70	5,67	35,0
N ₆₀ P ₉₀ K ₆₀	10,0	8,60	7,35	38,0
N ₃₀ P ₄₅ K ₃₀	10,0	8,44	7,24	38,0

Відзначено покращення показників вмісту суми цукрів з 8,28% до 9,74% у сорту Макс Плюс та з 7,70 до 8,60% – у сорту Мрія.

Результати проведених нами досліджень показали, що вміст вітаміну С в плодах кавуна столового залежно від фону живлення коливався в межах від 7,35 до 8,40 мг/% по сорту Макс Плюс та в межах від 5,67 до 7,35 мг/% по сорту Мрія. Мінімальним даний показник по обох досліджуваних сортах виявився в контрольному неудобреному варіанті, максимальним – за внесення рекомендованої норми добрив $N_{60}P_{90}K_{60}$.

Особливої уваги заслуговує вміст у плодах нітратів. В таблиці 3.6 наведені дані по їх наявності у м'якоті. Але у корі кавунів нітратів накопичується у кілька разів більше, ніж у м'якоті, і якщо кора використовується для виготовлення цукатів або інших продуктів харчування, небезпека їх забруднення буде тим більшою, чим більше вносимо у ґрунт азотних добрив.

Результати наших досліджень показали, що внесення мінеральних добрив сприяло незначному зростанню кількості нітратів в плодах. Так, у варіанті без добрив по сорту Макс Плюс даний показник становив 36,0 мг/кг, а по сорту Мрія – 35,0 мг/кг. Внесення мінеральних добрив по обох досліджуваних сортах збільшило даний показник до 38,0 мг/кг. Різниці між удобреними варіантами дослідження не спостерігали.

Разом з тим слід зазначити, що в усіх варіантах удобрення вміст нітратів у м'якоті не перевищував гранично допустимої кількості, яка для кавунів дорівнює 60 мг/кг.

Таким чином, за вирощування кавуна столового сорту Макс Плюс найбільш ефективним виявився варіант з внесенням половини від рекомендованої норми добрив ($N_{30}P_{45}K_{30}$) локальним способом – 31,7 т/га, що перевищило неудобрений контроль на 11,0 т/га або 53,1%. По сорту Мрія різниця між удобреними варіантами дослідження знаходилася в межах помилки дослідження, тому рівень урожайності плодів з удобрених ділянок, можна вважати однаковим. Сорт кавуна столового Макс Плюс виявився більш урожайним, ніж сорт Мрія. Приріст урожайності в неудобреному контролі становив 2,9 т/га або 16,3%, в удобрених варіантах – 5,9-8,4 т/га або 24,6-36,0%.

Вміст сухої речовини, цукрів і вітаміну С в плодах кавуна столового обох досліджуваних сортів у варіантах внесення добрив збільшувався і максимальних значень досяг у варіанті внесення рекомендованої норми добрив $N_{60}P_{90}K_{60}$. Дані показники вищими виявилися в плодах кавуна сорту Макс Плюс.

Мінеральні добрива сприяли незначному зростанню кількості нітратів в плодах кавуна столового. В усіх варіантах дослідження вміст нітратів не перевищував гранично допустимої кількості, яка для кавунів становить 60 мг/кг.