

ОСНОВНИЙ ОБРОБІТОК ҐРУНТУ І ПРОДУКТИВНІСТЬ ЦУКРОВИХ БУРЯКІВ

Філоненко С.В.

В Україні цукрові буряки вирощуються у трьох основних зонах, що різняться ґрунтово-кліматичними умовами, перш за все, рівнем зволоження. Це певною мірою визначає характер сівозміни – чергування культур, насиченість її цукровими буряками та способи основного обробітку ґрунту під цукрові буряки. На значних площах вирощуються буряки в зоні з напруженим режимом зволоження, тому способи основного обробітку ґрунту мають враховувати цей фактор, аби сприяти максимальному накопиченню вологи і найбільш раціональному її використанню.

Враховуючи те, що в зоні з недостатнім зволоженням цукрові буряки розміщують у різних сівозмінах, нами були визначені, як об'єкт досліджень, дві сівозміни – зернопросапна з таким чергуванням культур:

еспарцет - вівсяниця - озима пшениця - цукрові буряки - ячмінь з підсівом багаторічних трав;

та зернопаропросапна з наступним чергуванням культур: чорний пар - озима пшениця - цукрові буряки - ячмінь.

В обох сівозмінах за контроль слугував варіант, де основний обробіток ґрунту під цукрові буряки здійснювали на глибину 30 см. В досліджуваних варіантах (зернопросапна сівозміна) основний обробіток ґрунту проводили на 30 см з наступним поглибленням до 40 см та ярусним плугом на глибину 40 см, а в зернопаропросапній сівозміні – плоскорізом на глибину 30 см і на 10 см з наступним поглибленням в останньому випадку до 40 см. Саме в цій сівозміні озиму пшеницю висівали по поверхневому (на 8 см) обробітку ґрунту.

У зернопросапній сівозміні системою удобрення передбачено внесення $N_{45}P_{60}K_{45}$ під попередник цукрових буряків – озиму пшеницю і безпосередньо під буряки 25 т/га гною + $N_{90}P_{120}K_{90}$.

У зернопросапній сівозміні мінеральні добрива $P_{60}K_{45}$ вносяться в пару, N_{45} – під озиму пшеницю, а безпосередньо під цукрові буряки – таку ж кількість добрив, як і в зернопросапній сівозміні. Кожен варіант, де вивчали способи основного обробітку ґрунту з вищевикладеною системою удобрення культур, порівнювали з контролем, де повністю виключали добрива під усі культури.

Безперечно, що вивчити особливості формування врожайності цукрових буряків залежно від способів основного обробітку ґрунту та системи удобрення культур можна лише у довготривалих дослідках, що дозволить з урахуванням вже накопичених даних сформулювати механізм дії названих факторів, розробити певні моделі з метою рекомендацій їх виробництву.

Наші дослідження з цих питань у 1993 році проводили в багатофакторному стаціонарному досліді Веселоподолянської дослідно-селекційної станції.

Погодні умови року для цукрових буряків були не досить сприятливими порівняно з багаторічними. Щонайперше відчутним був недобір вологи, що поєднувалось з дещо пониженими температурами повітря. За даними Веселоподолянської метеорологічної станції весь післяпосівний період, розпочинаючи з травня до серпня включно, був з великим дефіцитом опадів (на 15-30 мм менше порівняно з багаторічними даними). У цей же період температура повітря була нижчою на 1,5-2⁰С.

Рясні дощі, що випали у вересні (44,4 мм або на 7,4 мм більше багаторічної місячної норми), суттєво позначились на цукристості коренеплодів. Спостереження за динамікою накопичення цукру, розпочинаючи з 20 липня з інтервалом у один місяць, показали, що рівень цукристості на 20 серпня (в переддощовий період) і після випадання дощів (40 мм за перші два квартали вересня) станом на 20 вересня зменшився на 0,7—1,2% у зернопросапній сівозміні і залишився майже однаковим у зернопаропросапній сівозміні. Найбільше зменшилась цукристість буряків на удобрених варіантах. Це пов'язано з тим, що саме у цих варіантах після дощів розпочався інтенсивний ріст надземної маси, яка майже у два рази перевищувала її на варіантах без добрив.

Узагальнюючі дані впливу різних сівозмін і способів обробки ґрунту під цукрові буряки в них на продуктивність останніх наведені в таблиці.

Таблиця. Продуктивність цукрових буряків в залежності від способів обробки ґрунту і сівозміни

Сівозміна	Обробіток	Удобрення	Врожайність, т/га	Цукристість, %	Збір цукру, ц/га
Зернопросапна	30 см + обробка на глибину 40 см	без добрив 25 т гною + № ₉₀ P ₁₂₀ K ₉₀	23,3 36,0	18,7 19,1	43,6 68,8
	на глибину 30 см (контроль)	без добрив 25 т гною + № ₉₀ P ₁₂₀ K ₉₀	22,3 37,7	18,5 18,7	41,3 70,5
" "	Ярусний, 40 см	без добрив 25 т гною + № ₉₀ P ₁₂₀ K ₉₀	24,1 36,5	18,7 18,5	45,1 67,5
		Те саме, що у зернопросапній сівозміні	20,0 34,4	18,3 18,9	36,6 65,0
Зернопаропросапна	Плоскорізнний, 30 см		21, 38,0	18,0 18,4	38,0 69,9
			30 см, (контроль)		
" "	10 см + обробка на глибину 40 см		23,7 36,5	18,2 18,6	43,1 67,9

З даних, наведених у таблиці, можна зробити попереднє узагальнення, що у зернопросапній сівозміні поглиблення орного шару до 40 см на фоні оранки на глибину 30 см ефективно лише у разі внесення органо-мінеральних добрив. Аналогічні результати одержано і при оранці ярусними плугами на глибину 40 см.

У зернопаропросапній сівозміні плоскорізний обробіток під цукрові буряки на глибину 30 см, як і поверхневий на 10 см з наступним поглибленням до 40 см, забезпечує дещо підвищену цукристість коренеплодів порівняно з контролем.

Найвагомішим у справі підвищення врожайності коренеплодів і збору цукру з гектара є систематичне внесення під цукрові буряки органо-мінеральних добрив.