

ка. Мінеральні добрива в дозі  $N_{90}K_{90}P_{90}$  вносили у формі аміачної селітри, калію хлористого та амофосу. Фосфорно-калійні добрива вносили під основний обробіток ґрунту, азотні під передпосівну культивуацію.

Ґрунт дослідної ділянки темно-сірий опідзолений з вмістом гумусу 1,9 %, рухомих форм фосфору і калію (за Кірсановим) – 254 і 110 мг/кг відповідно, азоту, що легко гідролізується (за Корнфільдом) – 87 мг/кг.

Нашими дослідженнями встановлено, що використання соломи попередника за різних систем обробітку ґрунту сприяло зростанню врожаю ячменю ярого.

Найвищу врожайність ячменю ярого забезпечували полицевий та мілкий обробітки ґрунту за використання соломи + деструктор – 6,22 та 5,88 т/га. На варіанті без соломи за цих обробітків ґрунту урожай ячменю ярого знижувався до 0,33–0,39 т/га. Поверхневий обробіток ґрунту на варіанті (солома + деструктор) знижував урожайність ячменю ярого порівняно з мілким і полицевим обробітками ґрунту відповідно на 1,77 т/га і 2,11 т/га.

Встановлено, що на показники якості зерна ячменю ярого впливали способи основного обробітку ґрунту за використання соломи на добриво.

Вміст білка в зерні ячменю ярого на удобрення соломою ділянках перевищував варіант без соломи на 1,7 % за полицевого, на 0,3 % за мілкого та на 1 % за поверхневого обробітків ґрунту.

Таким чином, полицевий обробіток ґрунту на глибину 20–22 см і мілкий обробіток ґрунту на глибину 10–12 см за використання соломи на добриво позитивно впливали на продуктивність та якість ячменю ярого у сівозміні.

УДК 633.63:631.81.86.811.98

**Шаповаленко Р. М.**

*Інститут біоенергетичних культур і цукрових буряків НААН, вул. Клінічна, 25, м. Київ, 03141, Україна, e-mail: roma0620@gmail.com*

## **ЕЛЕМЕНТИ ТЕХНОЛОГІЇ У ПІДВИЩЕННІ ПРОДУКТИВНОСТІ БУРЯКІВ ЦУКРОВИХ**

Сівба високопродуктивними гібридами і оптимізація системи застосування добрив є найвагомими елементами агротехнології, які формують продуктивність буряків цукрових. Дослідження проведені на Білоцерківській ДСС показали, що вирощування гібридів вітчизняної селекції 'Ромул' та 'Злука' за оптимізації системи удобрення дозволяе досягти збору цукру понад 10 т/га. При цьому гібрид 'Ромул' відзначився значно вищими показниками продуктивності, ніж гібрид 'Злука'.

За вирощування буряків цукрових на фоні 5 т/га соломи + компенсаційне  $N_{50}$  отримали незначне підвищення продуктивності у гібрида

‘Злука’ порівняно з абсолютним контролем без добрив і помітно зроста продуктивність гібрида ‘Ромул’. Так, врожайність гібрида ‘Ромул’ становила 37,5 т/га, цукристість коренеплодів – 17,6 %, збір цукру – 6,61 т/га, збільшення до абсолютного контролю без добрив – відповідно 2,1 т/га, 0,5 % та 0,55 т/га. У гібрида ‘Злука’ прибавка врожаю до контролю без добрив становила 1,4 т/га, збір цукру – 0,15 т/га на фоні падіння цукристості 0,3 %.

Ефективним заходом підвищення продуктивності буряків цукрових визначено застосування мінеральних добрив поєднано з елементами біологізації. За внесення 5 т/га соломи +  $N_{50} + N_{100}P_{100}K_{100}$  врожайність коренеплодів гібрида ‘Ромул’ становила 56,8 т/га, цукристість – 17,5 %, збір цукру – 9,95 т/га; гібрида ‘Злука’ – відповідно 49,0 т/га, 15,9 % та 7,79 т/га. За рахунок вищого генетичного потенціалу гібрид ‘Ромул’ дав прибавку врожайності коренеплодів порівняно з гібридом Злука – 7,8 т/га, збору цукру – 2,16 т/га. Біологізація системи удобрення порівняно з внесенням лише мінеральних добрив підвищила врожайність коренеплодів у гібрида ‘Ромул’ на 4,4 т/га, збір цукру – на 1,04 т/га; гібрида ‘Злука’ – на 2,3 та 0,37 т/га, що вказує на високу її ефективність в посівах буряків цукрових.

Підвищенню продуктивності буряків цукрових сприяло внесення у позакореневе підживлення хелатних форм мікродобрив. За проведення двох позакореневих підживлень мікродобривом Максимус у фазі змикання листків у рядку та міжряддях на фоні  $N_{100}P_{100}K_{100}$  врожайність коренеплодів у гібрида ‘Ромул’ становила 60,1 т/га, цукристість – 17,0 %, збір цукру – 10,22 т/га; гібрида ‘Злука’ – відповідно 49,4 т/га, 15,8 % та 7,81 т/га. За біологізації системи удобрення буряків цукрових (5 т/га соломи +  $N_{50} + N_{100}P_{100}K_{100}$ ) врожайність коренеплодів у гібрида Ромул становила 59,4 т/га, цукристість – 17,3 %, збір цукру – 10,27 т/га; гібрида ‘Злука’ – відповідно 51,0 т/га, 15,9 % та 8,11 т/га. Позакореневе внесення мікродобрив підвищило врожайність коренеплодів буряків цукрових на фоні мінеральної системи удобрення – на 2,8–7,7 т/га, збір цукру – на 0,39–1,3 т/га; на фоні альтернативної органо-мінеральної системи удобрення – відповідно на 2,0–2,5 т/га та 0,33 т/га. При цьому значно продуктивнішим визначено гібрид ‘Ромул’.

Найвищих показників продуктивності буряків цукрових досягнуто за внесення 5 т/га соломи +  $N_{50} + N_{100}P_{100}K_{100}$  + Максимус + регулятор росту: врожайність коренеплодів у гібрида ‘Ромул’ – 61,2 т/га, цукристість – 16,9 %, збір цукру – 10,34 т/га; гібрида ‘Злука’ – відповідно 54,4 т/га, 15,7 % та 8,54 т/га. Вирощування гібрида ‘Ромул’ за біологізації системи удобрення забезпечило найвищі показники продуктивності буряків цукрових зі збільшенням до абсолютного контролю без добрив урожайності коренеплодів – на 25,8 т/га, збору цукру – на 4,28 т/га.