

УДК 635.11: 631.53.01: 631.674.6 (477.72)

**Косенко Н. П., Малишев В. В.**

*Інститут зрошувального землеробства НААН, сел. Наддніпрянське, м. Херсон, 73483, Україна, e-mail: ksnk.nadezhda@mail.ru*

### **КІЛЬКІСНИЙ ВИХІД МАТОЧНИХ КОРЕНЕПЛОДІВ БУРЯКА СТОЛОВОГО ЗАЛЕЖНО ВІД РІЗНИХ ПРИЙОМІВ ВИРОЩУВАННЯ ЗА КРАПЛИННОГО ЗРОШЕННЯ ПІВДНЯ УКРАЇНИ**

Одним із основних завдань аграрного сектора економіки на сучасному етапі його розвитку є збільшення виробництва необхідної кількості й відповідної якості овочевої продукції. Вирішальним чинником збільшення виробництва овочів є забезпечення виробників товарної продукції високоякісним насінням. Тому в умовах становлення ринкових відносин гостро стоїть питання про вдосконалення й упровадження сучасних технологій вирощування та збирання високих урожаїв насіння. Буряк столовий має вагомому частку в структурі виробництва овочевих культур. Щорічно посіви буряка столового в Україні займають площу 40–45 тис. га, валовий збір коренеплодів становить 550–700 тис. т. Для забезпечення цієї площі посівним матеріалом необхідно 532 т сертифікованого насіння (РН<sub>1</sub>) Для насінницьких господарств необхідно елітного насіння (ЕН) – 14 т, оригінального (ОН) – 0,4 т.

Південний регіон України за кліматичними умовами є сприятливим для вирощування насінників буряка столового, тому дослідження по розробці елементів технології вирощування маточників і насіння цієї культури з використанням систем краплинного зрошення є актуальними як з наукової, так і практичної точки зору.

Метою наших досліджень було вивчити вплив строків сівби, доз внесення добрив і густоти вирощування коренеплодів на врожайність і вихід стандартних маточників буряка столового. Дослідження проводили на типовому для південного Степу України темно-каштановому середньосуглинковому ґрунті в зоні Інгулецької зрошуваної системи. Місце проведення досліду – дослідне поле лабораторії овочівництва Інституту зрошувального землеробства НААН України (Херсонська обл.). Ґрунти дослідної ділянки темно-каштанові, слабосолонцюваті, середньосуглинкового механічного складу з глибиною гумусового шару 45–50 см. Вміст гумусу в орному (0–30 см) шарі ґрунту 2,5 %, гідролізуємого азоту – 20 мг, рухомого фосфору 44 мг, обмінного калію 280 мг на 1 кг абсолютно сухого ґрунту. У досліді вивчали строки сівби (фактор А): 1) друга декада червня, 2) перша декада липня. Фактор В – доза внесення добрив: 1) без добрив (контроль), 2) рекомендована доза добрив, 3) розрахункова доза на врожайність коренеплодів 50 т/га. Фактор С – густина стояння рослин: 1) 400 тис. шт./га, 2) 500 тис. шт./га. Повторність досліду чотириразова, загальна площа ділянки – 14 м<sup>2</sup>, облікова – 10 м<sup>2</sup>. Схема сівби – 30+30+30+50 см. Сорт буряка столового 'Бордо харківський'.

За вегетацію рослин у 2011 р. зрошувальна норма за першого та другого строків сівби складала відповідно 2180 і 1960 м<sup>3</sup>/га, в 2012 р. – 2010 і 1920 м<sup>3</sup>/га; в 2013 р. – 2230 і 2050 м<sup>3</sup>/га; в 2014 р. – 2610 і 2400 м<sup>3</sup>/га. На дослідних ділянках для підтримання оптимального режиму зволоження ґрунту за сівби у червні було проведено 14–20 поливів. За сівби у липні – 15–19 поливів, поливна норма – 100–150 м<sup>3</sup>/га.

Дослідженнями встановлено, що строки посіву мали істотний вплив на врожайність маточних коренеплодів буряка столового сорту 'Бордо харківський'. Урожайність у варіантах досліду становила у 2011 році 43,6–60,6 т/га, у 2012 р. – 36,5–63,2 т/га, у 2013 р. – 21,9–48,9 т/га, у 2014 р. – 29,8–55,6 т/га. В середньому за 2011–2014 рр. за сівби в другій декаді червня врожайність коренеплодів становила 49,2 т/га, що на 8,9 т/га або 22,1 % більше порівняно з сівбою в першій декаді липня. Внесення розрахункової дози добрив сприяло істотному збільшенню врожайності маточних

коренеплодів на 5,5 т/га (13,5 %) порівняно з рекомендованою нормою та на 10,4 т/га (26,3 %) порівняно з контролем (без добрив) – 39,5 т/га. Збільшення густоти вирощування рослин з 400 до 500 тис. росл./га істотно зменшувало врожайність коренеплодів з 47,0 до 42,6 т/га (10,3 %) через зменшення виходу крупних маточних коренеплодів (6–10 см) та збільшення кількості штеклінгів (4–6 см). Найбільшу врожайність коренеплодів 57,1 т/га було отримано за сівби в другій декаді червня з внесенням розрахункової дози мінеральних добрив і густоті 400 тис. рослин на гектарі. Перевищення над контрольним варіантом складає 10,8 т/га (23,3 %).

Взаємозв'язок між урожайністю маточних коренеплодів і масою коренеплоду виражається рівнянням регресії:

$$Y = 0,427x - 24,12 \text{ – за густоти 400 тис. шт./га;}$$

$$Y = 0,349x + 4,3 \text{ – за густоти 500 тис. шт./га,}$$

де  $Y$  – урожайність, т/га;

$x$  – маса коренеплоду, г.

У насінництві коренеплідних рослин значне практичне значення має кількісний вихід маточників з одиниці площі, що впливає на коефіцієнт розмноження і загальну ефективність вирощування насіння. При вирощуванні маточних коренеплодів буряка столового для збільшення виходу маточників з одиниці площі застосовують метод штеклінгів – отримання молодих за віком, дрібних коренеплодів з наявними апробаційними ознаками даного сорту. За сівби влітку з густотою 400–550 тис. шт./га формуються коренеплоди діаметром 4–6 см. Застосування цього методу дозволяє зменшити площі під маточниками та у 2,5–4 рази зменшити об'єми зберігання маточних коренеплодів.

Згідно наших досліджень у середньому за роки досліджень кількість стандартних маточників діаметром 6–10 см становила від 152 до 230 тис. шт./га, маточників-штеклінгів – від 105 до 157 тис. шт./га. За сівби в другій декаді червня кількість маточників діаметром 6–10 см збільшується на 46 тис. шт./га (29,3 %) порівняно з липневим строком сівби. Загальна кількість коренеплодів, придатних до висадки на насіння за більш ранньої сівби, становила 88,5–91,3 %, за пізньолітньої сівби – 79,6–83,5 %. Слід зазначити, що за червневої сівби основну кількість нестандартних маточників складали крупні тріснуті коренеплоди, за липневої сівби – дрібні (менше 4 см). Середня маса стандартного коренеплоду складала 198–285 г і маточника-штеклінга – 80–115 г. За сівби у другій декаді липня відповідно – 175–260 г і маточника-штеклінга – 70–100 г.

Внесення добрив сприяє збільшенню виходу крупних маточників на 19 тис. шт./га (11,2 %) порівняно з неудобреним контролем (197,5 тис. шт./га). Найбільший вплив на вихід штеклінгів чинила густина вирощування рослин. Збільшення густоти стояння з 400 до 500 тис. росл./га підвищило вихід стандартних маточних коренеплодів на 10,0 тис. шт./га або 5,7 % і штеклінгів – на 40,2 тис. шт./га (35,4 %). Найбільший вихід маточників стандартної фракції (діаметр 6–10 см) 387 тис. шт./га спостерігався за ранньої сівби, внесенні розрахункової дози добрив і густоті стояння рослин 500 тис. шт./га. За таких умов кількість маточників була більшою на 99 тис. шт./га або 34,4 % порівняно з контролем.

Таким чином, підвищення врожайності маточних коренеплодів за сівби в другій декаді червня відбувається, в основному, за рахунок збільшення середньої маси коренеплоду, а кількість крупних маточників зростає на 29,3 %. За сівби в першій декаді липня формуються молоді за віком коренеплоди, які є більш цінним маточним матеріалом буряка столового. Внесення розрахункової норми добрив сприяє істотному збільшенню кількості стандартних маточників на 11,2 % порівняно з контролем (без добрив). Збільшення густоти стояння рослин буряка столового з 400 до 500 тис. шт./га підвищило вихід крупних стандартних маточних коренеплодів на 5,7 % і штеклінгів – 35,4 %.