

## ВПЛИВ ГУСТОТИ СТОЯННЯ РОСЛИН БУРЯКІВ СТОЛОВИХ НА ВРОЖАЙ КОРЕНЕПЛОДІВ

**В. В. Хареба, доктор сільськогосподарських наук**  
**С. В. Стефанюк, аспірант**

*Подано результати залежності урожаю буряків столових сорту Бордо харківський від густоти стояння, площі живлення рослин, діаметра й маси коренеплодів*

**Буряк столовий, густина, сорт, маса, діаметр, урожай, коренеплоди.**

Проведений нами аналіз джерел літератури щодо густоти стояння й площі живлення рослин під час вирощування буряка столового на товарні цілі засвідчив, що серед вчених з цього питання не існує єдиної думки. Найбільш розповсюдженою є широкорядна схема розміщення рослин з міжряддям 45 см і відстанню між рослинами 6–8 см. Таке розміщення забезпечує площу живлення однієї рослини 0,027 і 0,036 м<sup>2</sup> та густоту близько 270–370 тис. шт./га. Загущувати посіви недопустимо, необхідно дати можливість кожній рослині розвивати повноцінний коренеплід, а тому відстань у рядку повинна бути 8–10 см. В умовах лівобережного Лісостепу України рекомендують формувати густоту рослин буряка столового 200–250 тис. шт./га, що відповідає відстані між рослинами в рядку 9–11 см і ширині міжрядь 45 см [1,5]

Максимальний урожай коренеплодів буряка столового одержують якщо перед збиранням на 1 м<sup>2</sup> є 27–50 рослин, залежно від родючості ґрунту. Це відповідає густоті 270–500 тис. шт./га [2,3,4]

Отже, питання густоти рослин та оптимальних схем їх розміщення є актуальним та потребує подальшого вивчення з урахуванням нових сортів, конкретних ґрунтово-кліматичних зон та інших факторів, які впливають на одержання високих врожаїв якісних стандартних коренеплодів.

**Мета дослідження** – визначити оптимальну густоту рослин буряків столових сорту Бордо харківський, що дало б можливість отримати високий урожай стандартних коренеплодів.

**Матеріали і методи дослідження.** Досліди закладали у 2010–2012 роках на темно-сірих опідзолених середньосуглинкових ґрунтах відповідно до методики [6]. Об'єктом досліджень були буряки столові сорту Бордо харківський. Насіння висівали у третій декаді квітня. Спосіб сівби широкорядний з міжряддям 45 см. У фазі 2–3-х справжніх листків формували густоту з відстанню 6, 8, 10 та 12 см між рослинами в ряду, що забезпечило відповідно 16,6; 12,4; 10,0 і 8,3 шт. рослин на одному погонному метрі.

Досліди закладали в чотириразовому повторенні, рендомізовано. Збір урожаю проводили на початку жовтня. Коренеплоди сортували на фракції й зважували. Одержані дані врожайності статистично опрацьовували дисперсійним методом на комп'ютері.

\* Науковий керівник – доктор сільськогосподарських наук В. В. Хареба.

**Результати дослідження та їх аналіз.** За результатами проведених досліджень урожайність коренеплодів буряків столових залежала від густоти стояння рослин (таблиця). У середньому за три роки вона становила 64,4 т/га за відстані між рослинами в ряду 6 см і густоти 370,4 тис. шт./га. Найнижча врожайність (53,5 т/га) одержана нами за відстані між рослинами 12 см і зменшення густоти рослин до 185,2 тис. шт./га, тобто збільшення густоти стояння рослин вдвічі забезпечило зростання врожаю на 10,9 т/га. Така закономірність зберігалась у всі роки досліджень. Найменшою була різниця врожайності між найвищим та найнижчим показниками в 2011 році, коли вона становила 7,4 т/га. Дещо вищим був цей показник у 2010 році – 8,8 т/га, а найбільшим, що майже вдвічі перевищував попередні показники, – у 2011 році, різниця становила 16,6 т/га.

**Урожайність, діаметр і маса коренеплодів буряків столових сорту Бордо харківський**

Відстань між рослинами, см	Рік	Площа живлення однієї рослини, м <sup>2</sup>	Коренеплід		Урожай, т/га	НІР <sub>05</sub>
			діаметр, см	маса, г		
6	2010	0,027	6,4	130	49,4	1,26
8		0,036	6,9	174	47,3	
10		0,045	8,0	195	43,1	
12		0,054	9,1	235	40,6	
6	2011	0,027	8,2	204	75,6	1,9
8		0,036	10,2	271	77,8	
10		0,045	10,7	323	71,2	
12		0,054	11,8	379	68,2	
6	2012	0,027	7,1	182	68,3	1,08
8		0,036	8,0	196	55,7	
10		0,045	9,1	235	53,0	
12		0,054	10,3	286	51,7	
6	середнє	0,027	7,2	172	64,4	
8		0,036	8,3	214	60,3	
10		0,045	9,3	251	55,8	
12		0,054	10,4	300	53,5	

Незначний виняток спостерігався в 2011 році, коли за зменшення густоти стояння рослин від 16,6 до 12,4 шт./м<sup>2</sup> урожайність коренеплодів збільшилась від 75,6 до 77,8 т/га, таке відхилення вплинуло на різницю між максимальною та мінімальною врожайністю коренеплодів у цей рік, однак загальна картина середніх величин урожайності залишилась незмінною. Поряд із підвищенням урожайності й зростанням валових зборів буряків столових важливе місце займає середня маса товарних коренеплодів, яка має вагомий вплив на вихід стандартної продукції. Кількість рослин на погонному метрі в значній мірі впливає на діаметр коренеплодів, середню масу та врожай у цілому.

Як видно з даних таблиці, зі зміною відстані між рослинами настають зміни діаметру коренеплодів буряків столових. Відповідно до цього змінюється й середня маса коренеплоду. Так, за даними 2010 р. за густоти рослин 16,6 шт. на одному погонному метрі середня маса коренеплоду була 130 г і забезпечила урожайність 49,4 т/га. Збільшення відстані між рослинами до 8 см

забезпечило зростання маси коренеплоду на 44 грами, проте урожайність зменшилася на 2,1 т/га. Збільшення відстані між рослинами до 10 й 12 см та забезпечення густоти в рядку 10 і 8,3 шт. рослин на метр погонний вплинуло на збільшення діаметру коренеплоду в середньому до 8,0 і 9,1 см, а середня маса зросла до 195 і 235 г. Урожайність за такої густоти зменшилася до 43,1 т/га і 40,6 т/га відповідно.

У 2011 р. діаметр коренеплодів за тієї ж густоти був значно більшим і становив від 8,2 до 11,8 см залежно від відстані в рядку. Середня маса коренеплодів також збільшилась порівняно з 2010 роком і досягла 204–379 г. Така середня маса вплинула на урожайність, яка була від 75,6 т/га за густоти 16,6 шт./1м, 68,2 т/га за густоти 8,3 шт./1м.

У 2012 р. середня маса коренеплоду була меншою від 2011 р., проте більшою від 2010 р. й становила 7,1–10,3 г. Середня маса коренеплоду буряка столового була від 182 г до 286 г, що забезпечило урожайність 51,7–68,3 т/га.

Таким чином, у результаті проведених досліджень встановлено, що в низинній зоні Передкарпаття на темно-сірих опідзолених середньосуглинкових ґрунтах у середньому за 3 роки за різної густоти рослини сформували стандартні коренеплоди як за розмірами, так і масою, але вихід їх був різний. Найбільша урожайність коренеплодів (60,3–64,4 т/га) одержана за вирощування буряка столового з густотою рослин 277,8–370,4 тис. шт./га і схемою їх розміщення 45 х 6 і 45 х 8 см. Середня маса коренеплодів при цьому становила 172–214 г, а їх діаметр 7,2 і 8,3 см. Під час збільшення відстані між рослинами до 10 й 12 см та зменшення густоти до 185,2–222,2 тис. шт./га середня маса коренеплоду збільшилася на 37–86 г, а урожайність зменшилася на 4,5–10,9 т/га й становила 55,8–53,5 т/га.

### Список літератури

1. Буренин В. И. Выращивание столовой свеклы в Нечерноземной зоне РСФСР / В. И. Буренин, И. И. Адигелазов, Ю. В. Васильев. – Л. : Колос, 1988. – С. 66-74
2. Нагорна І. В Реакція сортів буряку столового на зміну густоти стояння в лісостепу / І. В. Нагорна // Зб. Наук. Центру «Ін-т земл-ва УААН». – К., 2007. – Вип. 2. – С. 109–112
3. Ермаков Н.Ф. Механизованная технология производства корнеплодов / Н. Ф. Ермаков, Ю. Л. Колчинский, Л. А. Михалченков / Картофель и овощи. – 1978. – № 9. – С. 38
4. Белик В.Ф. Овощные культуры и технология их возделывания / В. Ф. Белик. – М. : Агропромиздат, 1991. – С. 46–94.
5. Винник Г. Е. Уделите внимание свекле / Г. Е. Винник // Картофель и овощи. – 1992. – № 3 – С. 20–23
6. Методика дослідної справи в овочівництві і баштанництві: методичний матеріал. Укр. акад. аграрн. наук. ін-т овочівництва і баштанництва / За ред. Г. Л. Бондаренка, К. І. Яковенка. – 3-тє вид., переробл. й доповн. – Х. : Основа, 2001 – 369 с.

*Подано результати залежності урожаю свеклы столовой сорта Бордо харьковский от густоты стояния, площади питания растений, диаметра и массы корнеплодов.*

***Свекла столовая, плотность, сорт, масса, диаметр, урожай, корнеплоды.***

*Filed obtained results depending on the harvest table beet varieties Bordeaux Kharkov on the density of standing, the area of plant nutrition, diameter and weight of roots.*

***Beet, density, grade, weight, diameter, yield, root.***