

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 м² 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 м² 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 ²	Коренеплід		Урожай, т/га	НІР ₀₅
			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./м² 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. – 3тє 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.