

Розділ 5

ПЛОДООВОЧІВНИЦТВО

УДК 631.543: [631.559:635.348] (477.5)

ВПЛИВ СХЕМИ РОЗМІЩЕННЯ РОСЛИН НА ВРОЖАЙНІСТЬ КАПУСТИ КОЛЬРАБІ

Г. Яровий, д. с.-г. н., Є. Щербина, аспірант

Харківський національний аграрний університет ім. В. В. Докучаєва

<https://doi.org/10.31734/agronomy2018.02.071>

Постановка проблеми. Важливе значення у формуванні врожаю капусти кольрабі має густота розміщення рослин. За зріджених насаджень рослини добре освітлюються, поліпшуються умови ґрунтового живлення, в результаті врожай кожної рослини зростає. Однак зі збільшенням площі живлення урожай зазвичай підвищується повільніше, ніж у разі загушення рослин на тій самій площі. Отже, питання густоти рослин капусти кольрабі є актуальним і потребує вивчення в конкретних ґрунтово-кліматичних умовах.

Аналіз останніх досліджень і публікацій. Незважаючи на те, що останніми роками в Україні за рахунок власного виробництва забезпечено споживання овочево-баштанної продукції на рівні 163 кг на душу населення (за медичної норми споживання 161 кг), на овочевому ринку присутній звужений асортимент, повною мірою не задовольняється попит на малопоширені та зелені овочі [1]. Капуста кольрабі (*Brassica oleraceae* var. *Gongylodes* L.) – один із цінних видів капусти, який може розширити асортимент овочів, котрі споживають в осінньо-зимовий і ранньовесняний періоди [2].

Походить капуста кольрабі зі Східного Середземномор'я. У XVIII ст. відмічено вирощування в Росії європейських форм кольрабі. Зараз вона поширена в Європі, Америці, Китаї, Японії та інших країнах. На території колишнього СРСР її вирощуванням займалися у Закавказзі, Середній Азії, Україні, Росії. Вона дає хороші врожаї в північних районах України [3–4].

Капуста кольрабі містить білки, вуглеводи, натрій, калій, кальцій, магній, фосфор, залізо, йод. За вмістом вітаміну С не поступається лимону, а за вмістом вітамінів В, В2, В6, РР перевершує інші види капуст. Кольрабі містить велику кількість поживних речовин. За смаком нагадує внутрішній

качан капусти білоголової, але соковитіший та солодший. Приємний, солодкий смак її через високий вміст сахарози (до 4,6 %). За цим показником вона рекордсмен серед інших видів капустяних рослин. Вживання її в їжу позитивно впливає на нервову систему, обмін речовин і функції травних органів, особливо печінки, жовчного міхура та шлунково-кишкового тракту.

Зростання обсягів кольрабі для продовольчого використання повинно відбуватися за рахунок збільшення посівних площ і особливо за рахунок підвищення урожайності [5].

Площа живлення – один із важливих чинників росту й розвитку капусти, з яким пов'язана продуктивність рослин та якість врожаю. Загущене або дуже рідке розміщення рослин на площі сильно знижує урожай та якість продукції. За зріджених посадок рослини добре освітлюються, поліпшуються умови ґрунтового живлення, завдяки чому урожай з кожної рослини зростає, але урожайність з 1 га знижується. У разі загушення вона збільшуватиметься, а продуктивність однієї рослини зменшуватиметься, причому зменшення після певної межі може призводити до погіршення якості продукції. Оптимальне розміщення рослин і правильний вибір площі живлення мають вирішальне значення для отримання високого та якісного врожаю [6].

Постановка завдання. Нашим завданням було встановити оптимальну схему розміщення рослин капусти кольрабі, що дало б змогу отримати високий урожай стандартних стеблоплодів.

Виклад основного матеріалу. Дослідження проводили на дослідному полі кафедри плодоовочівництва та зберігання ХНАУ ім. В. В. Докучаєва протягом 2012–2014 рр. відповідно до «Методики дослідної справи в овочівництві і баштанництві»

[7]. Ґрунт дослідної ділянки – чорнозем типовий, малогумусний, середньосуглинковий на карбонатному лесі. Об'єкт досліджень – капуста кольрабі сорту Сніжана – ранньостиглий, занесений до Державного реєстру сортів рослин, придатних для поширення в Україні. Рослини в досліді розміщували за схемами:

1. (40+100)×20 (71,4 тис. шт./га) – контроль;
2. (40+100)×10 (142,8 тис. шт./га);
3. (40+100)×30 (47,6 тис. шт./га);
4. (40+40+60)×10 (212,7 тис. шт./га);
5. (40+40+60)×20 (107,5 тис. шт./га);
6. (40+100)×30 (71,4 тис. шт./га);
7. 70×10 (142,8 тис. шт./га);
8. 70×20 (71,4 тис. шт./га);
9. 70×30 (47,6 тис. шт./га).

Розсаду висаджували у третій декаді травня. Повторність чотириразова, площа облікової ділянки – 11,2 м², розміщення варіантів у досліді систематичне. Збирали та обліковували врожай ділянково-ваговим методом.

Встановлено пряму залежність між урожайністю та густотою рослин – чим вища густина, тим вища урожайність. Але необхідно враховувати, що за значного загушення частково знижується товарність врожаю (див. табл.).

Кращий результат товарної врожайності отримано за стрічкового способу садіння (40+40+60) × 10 см з густотою 212,7 тис. шт./га (23,0 т/га), але вміст стандартної продукції був вищим за схеми вирощування 70×10 см – 17,3 т/га (див. рис.).

Таблиця

Урожайність капусти кольрабі залежно від схеми розміщення рослин (середнє за 2012–2014 рр.), т/га

Схема садіння	Густина рослин, тис. шт./га	Загальна	Товарна	Товарність, %
(40+100)×20(к)	71,4	11,9	11,7	98,3
(40+100)×10	142,8	16,4	15,9	97,0
(40+100)×30	47,6	8,7	8,6	98,9
(40+40+60)×10	212,7	26,2	23,0	87,8
(40+40+60)×20	107,5	12,8	11,8	92,1
(40+40+60)×30	71,4	12,1	11,7	96,7
70×10	142,8	21,9	20,0	91,3
70×20	71,4	9,0	8,4	93,3
70×30	47,6	7,6	7,4	97,4

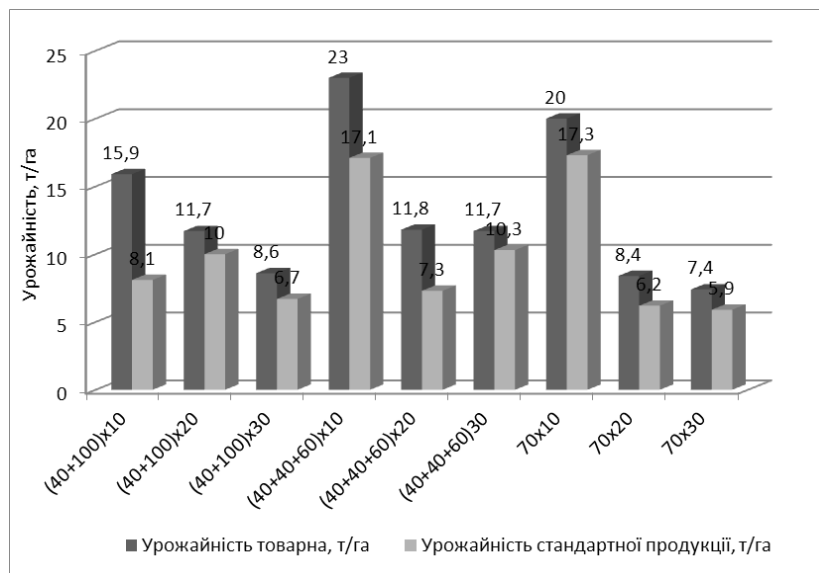


Рис. Урожайність товарної й стандартної продукції за різних схем розміщення, т/га.

Висновки. Проведені дослідження показали, що в середньому за три роки в умовах різної

густоти рослин сформували стандартні як за розмірами, так і масою стеблоплоди, але вихід їх

був різний. В умовах Лівобережного Лісостепу України кращою була схема розміщення 70x10 см, яка забезпечила найбільший вихід стандартної продукції з одного гектара – 17,3 т/га.

Бібліографічний список

1. Муравйов В. О. та ін. Методологія адаптивної системи вирощування овочевих культур. Харків: ТОВ «ВП «Плеяда», 2017. 48 с.
2. Болотских А. С. Энциклопедия овощеводства. Харьков: Фолио, 2005. 799 с.

3. Жук О. Я., Сич З. Д. Насінництво овочевих культур: навч. посіб. Вінниця: Глобус – ПРЕС, 2011. 450 с.
4. Аутко А. А. Овощи в питании человека. Минск: Белорус. наука, 2008. 310 с.
5. Лизгунова Т. В. Культурная флора СССР. Ленинград: Колос, 1984. Т. 11. 328 с.
6. Хаев М. К., Чижов С. Т., Сукорцева К. Д., Заостровская Е. Н. Овощеводство. Москва: ОГИЗ – Сельхозиздат, 1947. 440 с.
7. Бондаренко Г. Л., Яковенко К. І. Методика дослідної справи в овочівництві і баштанництві. Харків: Основа, 2001. 369 с.

Яровий Г., Щербина Є.

ВПЛИВ СХЕМИ РОЗМІЩЕННЯ РОСЛИН НА ВРОЖАЙНІСТЬ КАПУСТИ КОЛЬРАБІ

Представлено результати вивчення залежності продуктивності капусти кольрабі від схеми розміщення рослин. Важливе значення у формуванні врожаю капусти кольрабі має густина розміщення рослин. За зріджених насаджень рослини добре освітлені, поліпшуються умови ґрунтового живлення, в результаті врожай кожної рослини зростає. Однак зі збільшенням площі живлення урожай зазвичай підвищується повільніше, ніж за загущення рослин на тій самій площі. Отже, питання густоти рослин капусти кольрабі є актуальним і потребує вивчення в конкретних ґрунтово-кліматичних умовах. Дослідження проводили на дослідному полі кафедри плодовоовочівництва та зберігання ХНАУ ім. В. В. Докучаєва протягом 2012–2014 рр. відповідно до «Методики дослідної справи в овочівництві і баштанництві». Об'єкт досліджень – капуста кольрабі сорту Сніжана – ранньостиглий, занесений до Державного реєстру сортів рослин, придатних для поширення в Україні. Встановлено пряму залежність між урожайністю та густрою рослин: чим вища густина, тим вища урожайність. Але необхідно враховувати, що за значного збільшення густоти частково знижується товарність врожаю. Кращий результат товарної врожайності отримано за стрічкового способу садіння (40+40+60) × 10 см й густоти 212,7 тис. шт./га (23,0 т/га), але вміст стандартної продукції був вищим за схеми вирощування 70×10 см – 17,3 т/га. Проведені дослідження показали, що в середньому за три роки в умовах різної густоти рослини сформували стандартні як за розмірами, так і масою стеблоплоди, але вихід їх був різний. В умовах Лівобережного Лісостепу України кращою була схема розміщення 70×10 см, яка забезпечила найбільший вихід стандартної продукції з одного гектара – 17,3 т/га.

Ключові слова: капуста кольрабі, схеми розміщення рослин, густина, врожайність.

Yarovyy G., Shcherbyna Ye.

THE INFLUENCE OF PLANT PLACING SCHEME ON THE CROP PRODUCTIVITY OF KOHLRABI

The results to study dependence of kohlrabi productivity on the plant placing scheme are presented in the article. The density of plant placing is very important to form kohlrabi yield. When plants are thinned out they are lighted up well, the conditions of soil nutrition become better and as a result the yield of every plant increases. But when the nutrition area is extended the yield increases more slowly than that of the given area with plant density. Thus, the problem of kohlrabi density is actual and it must be studied under the specific soil and climatic conditions. The research work was carried out according to the methods of research work in vegetable, water-melon, melon and gourd growing in the experimental field belonging to the chair of fruit-vegetable growing and storage of KHNAU named after V. V. Dokuchaiev during 2012–2014. The object of research – kohlrabi of Snizhana variety – early ripening, included into the State register of plant varieties capable for expansion in Ukraine. The direct dependence of productivity and plant density has been determined: the higher density, the higher productivity. But it is necessary to take into consideration the fact that the considerable growth of density causes the decrease of yield marketability partially. The best result of marketable productivity was obtained at band plantation method (40+40+60) × 10 cm and density amounting 212,7 th.pcs/ha (23,0 t/ha), but the content of standard production was higher according to the scheme of growing 70×10 sm – 17,3 t/ha. The research work carried out by us has shown that the plants formed standard in size and mass stemfruit but their output differed at an average during three years under the conditions of different density. Under the conditions of Left Bank Forest Steppe of Ukraine the placing scheme 70×10 cm was the best one. It ensured the biggest output of standard production per one hectare – 17,3 t/ha.

Key words: kohlrabi, scheme of placing, density, crop productivity.

Стаття надійшла 28.02.2018.