

О. Я. Жук, доктор с.-г. наук,
В. Ю. Жук, кандидат с.-г. наук,
ННЦ "Інститут механізації та електрифікації сільського
господарства" НААН України
І. М. Сидорова, кандидат с.-г. наук
Білоцерківський національний аграрний університет

ЗДАТНІСТЬ ДО ФОРМУВАННЯ ГОЛОВОЧОК У СОРТІВ КАПУСТИ БРЮССЕЛЬСЬКОЇ

Наведено результати досліджень з формування головочок у капусти брюссельської залежно від сорту. Виділені кращі сорти Розелла і Гронігер.

Ключові слова: капуста брюссельська, сорт, головочка, стебло, місце розміщення.

Вступ. Для повнішого забезпечення населення свіжими овочами актуальним залишається впровадження у виробництво не тільки традиційних рослин, а й малопоширених видів, зокрема, капусти брюссельської.

Капуста брюссельська – цінний продукт харчування, містить 3 – 5 % білка, 4,6 – 5,0 % цукрів, вітаміну С у ній в 3 – 4 рази більше ніж у білоголовій. Містить вона і значну кількість незамінних для людини амінокислот, солей калію. Її вважають дієтичним продуктом [6]. Серед капуст вона рекордмен за кількістю солей (мг/100 г): калію – 500, магнію – 40, заліза – 1,3. За вмістом сухої речовини переважає білоголову вдвічі. Вона багата фосфором (110 мг/100 г), особливо важливим для дитячого харчування [1].

Вирішальну роль у підвищенні врожайності капусти брюссельської відіграють сорти і гібриди – як біологічна система, яка забезпечує стабілізацію врожайності на високому рівні [4]. За рахунок правильно підбраного сорту можна підвищити врожайність на 20 – 28 % і більше, особливо в екстремальних умовах вирощування [3].

Виходячи з наведеного вище, виникла необхідність у вивченні здатності середньопізніх сортів капусти брюссельської до формування
© Жук О.Я., Жук В.Ю., Сидорова І.М., 2012.

головочок, що суттєво впливає на рівень урожайності товарної продукції.

Матеріали і методи. Дослідження проводили на Київській дослідній станції ІОБ НААН України впродовж 2003 – 2005 рр. згідно з "Методикою дослідної справи в овочівництві і баштанництві" [5], "Методикою полевого опыта" [2]. До вивчення залучали середньопізні сорти різного географічного походження: Горнет (Японія) – контроль, Вертус і Розелла (Німеччина), Завитка (Чехія), Мачуга (Польща), Перфекшн (Росія). Для обліку відбирали по 10 рослин у чотирьох повтореннях. Технологія вирощування капусти брюссельської загальноприйнята.

Результати та їх обговорення. Аналіз одержаних результатів досліджень підтверджує, що кількість головочок у капусти брюссельської, що формувалась на рослині, була неоднаковою і залежала від особливостей сорту. Їх кількість була різною не лише з усієї рослини, а й залежала від місця розміщення на стеблі (табл. 1).

1. – Кількість головочок на рослині у середньопізніх сортів капусти брюссельської залежно від місця розміщення їх на стеблі (середнє за 2003-2005 рр.)

Сорт	Кількість головочок, шт.				V(%) ± S x, %
	н	с	в	всього	
Горнет (контроль)	22	26	24	72 ± 3,0	15,2 ± 4,2
Вертус	24	26	23	73 ± 3,8	10,9 ± 2,1
Розелла	24	27	25	76 ± 3,3	13,2 ± 4,3
Завитка	22	28	23	73 ± 3,1	15,6 ± 4,2
Мачуга	22	25	24	71 ± 3,6	17,0 ± 5,0
Перфекшн	21	25	22	68 ± 3,6	14,8 ± 3,3

Примітка: н – нижня частина стебла, с – середня, в – верхня.

Найбільше головочок у всіх сортів формувалось на середній частині стебла порівняно з нижньою і верхньою – від 25 до 28 шт. За кількістю головочок на стеблі виділявся сорт Розелла – 76 шт., у тому числі у середній частині стебла – 27 шт., нижній – 24, верхній – 25 шт. Сорти Вертус і Завитка за цими показниками наближалися до контролю. У сортів Мачуга і Перфекшн їх було менше. Незважаючи на те, що кількість головочок у верхній частині стебла була дещо більшою

ніж у нижній, маса їх знизу стебла значно перевищувала масу верхніх головочок за рахунок вищої щільності (табл. 2).

2. – Маса головочок з рослини у середньопізніх сортів капусти брюссельської залежно від місця розміщення їх на стеблі (середнє за 2003-2005 рр.)

Сорт	Маса головочок, г				V (%) ± S _x , %
	н	с	в	всього	
Горнет - контроль	124	162	62	348 ± 31	20,6 ± 2,9
Вертус	124	154	83	363 ± 27	14,0 ± 3,4
Розелла	133	182	69	384 ± 20	10,3 ± 3,2
Завитка	87	118	50	255 ± 30	15,8 ± 5,7
Мачуга	74	122	47	243 ± 25	11,2 ± 5,2
Перфекшн	75	101	39	215 ± 36	19,7 ± 8,7

Кращим не тільки за кількістю, а й за масою головочок з рослини був сорт Розелла з Німеччини – 384 г проти 348 г у контролі. Переважав він більшість сортів і за масою головочок з нижньої та середньої частин стебла, що можна пояснити його біологічними особливостями, генетичною здатністю до формування більшої кількості і маси продуктових органів на рослині.

Найменше варіювання за кількістю головочок на рослині у групі середньопізніх виявлено у сорту Вертус – 10,9 %. Коефіцієнт варіації в інших сортів мав середнє значення і знаходився у межах 13,2 – 17,0 %, у контролі – 15,2 %.

Найменший коефіцієнт варіації за масою головочок з рослини отримано у сортів Розелла та Мачуга – 10,3 та 11,2 % відповідно. Найбільше варіювання цієї ознаки відмічено у сортів Горнет та Перфекшн – 20,6 і 19,7 %. У решти сортів варіабельність маси головочок знаходилась у межах 14,0 – 15,8 %.

При вивченні залежності кількості головочок капусти брюссельської від місця розміщення їх на стеблі та загальної їх кількості на рослині у пізньостиглих сортів найвищі показники отримано також з середньої частини стебла (табл. 3). У сортів Гронігер, Кетскайл вона складала по 28 шт., що перевищувало контроль на 4 шт., Лонг ісланд – 26 шт., у сорту Мезо нано – на рівні контрольного варіанту. Кількість

головочок на верхній та нижній частинах стебла була близькою, але меншою порівняно з середньою.

3. – Кількість головочок на рослині у пізньостиглих сортів капусти брюссельської залежно від місця розміщення їх на стеблі (середнє за 2003-2005 рр.)

Сорт	Кількість головочок, шт.				V (%) ± S x, %
	н	с	в	всього	
Геркулес 1342 (контроль)	22	24	21	67 ± 2,7	16,6 ± 4,0
Гронігер	24	28	23	75 ± 3,1	16,0 ± 4,1
Кетскайл	25	28	26	79 ± 4,3	15,4 ± 5,4
Лонг ісланд	25	26	23	74 ± 2,9	18,1 ± 3,9
Мезо нано	21	24	19	64 ± 2,7	16,8 ± 4,2

На нижній частині стебла найбільшу кількість продуктивних органів формували рослини сортів Кетскайл та Лонг ісланд – по 25 шт., у сорту Гронігер – 24 шт. проти 22 шт. у сорту Геркулес 1342. Сорт Мезо нано за цим показником наближався до контролю.

У верхній частині стебла найбільше головочок формувалося у сорту Кетскайл – 26 шт., що перевищувало контрольний варіант на 5 шт. Найменше їх було у сорту Мезо нано – 19 шт. У сортів Гронігер та Лонг ісланд значення цих показників було також вищим – по 23 шт.

Найвищу загальну спроможність до формування головочок відмічено у сорту Кетскайл, де їх кількість на одній рослині становила 79 шт., що на 12 шт. перевищувала контроль (67 шт.). Сорти Гронігер та Лонг ісланд мали близькі показники, вони формували по 75 і 74 шт. головочок на рослині, що також було значно більше ніж у контрольному варіанті. У сорту Мезо нано їх утворювалося в середньому 64 шт., що на 3 шт. менше проти сорту Геркулес 1342.

Відмічено середню мінливість за кількістю головочок на рослині у всіх сортів. Найменша варіабельність ознаки спостерігалася у сортів Кетскайл і Гронігер, де коефіцієнти варіації становили 15,4 і 16,0 % відповідно. Найбільше варіювання цієї ознаки встановлено у сорту Лонг ісланд – 18,1 %. Сорти Геркулес 1342 і Мезо нано мали проміжне значення мінливості – 16,6 і 16,8 % відповідно.

У пізньостиглих сортів капусти брюссельської спостерігалися також значні відмінності за масою головочок з рослини залежно від місця розміщення їх на стеблі (табл. 4).

4. – Маса головочок з рослини у пізньостиглих сортів
капусти брюссельської залежно від місця розміщення їх на стеблі
(середнє за 2003-2005 рр.)

Сорт	Маса головочок, г				V (%) ± S x, %
	н	с	в	всього	
Геркулес1342 (контроль)	92	131	52	275 ± 23,0	11,6 ± 5,3
Гронігер	100	146	70	326 ± 28,2	19,8 ± 2,6
Кетскайл	78	108	51	237 ± 25,0	14,6 ± 3,7
Лонг ісланд	78	99	44	221 ± 23,1	12,2 ± 1,4
Мезо нано	45	65	26	136 ± 9,3	11,7 ± 6,8

Найбільшу масу головочок з усієї рослини мав сорт Гронігер – 326 г, що на 51 г більше ніж у контролі, найменшу – сорт Мезо нано – 136 г. У сортів Кетскайл та Лонг ісланд вона в середньому становила 237 і 221 г відповідно, що було на 38 і 54 г менше проти контрольного варіанту.

Маса головочок з середньої частини стебла найбільшою була також у сорту Гронігер – 146 г проти 131 г у контролі. У сортів Кетскайл і Лонг ісланд вона була меншою – 108 і 99 г відповідно. Найменше значення цього показника відмічено у сорту Мезо нано – 65 г, тобто вдвічі менше ніж у сорту Геркулес 1342.

Найбільшу масу головочок з нижньої частини мав також сорт Гронігер – 100 г (у контролі 92 г), найменшу – сорт Мезо нано – 45 г. У сортів Кетскайл та Лонг ісланд цей показник був однаковий і дорівнював 78 г.

За найбільшою масою головочок з верхньої частини стебла також виділявся сорт Гронігер – 70 г (у контролі 52 г). Така ж закономірність спостерігалася і в інших сортів. Найменшу масу головочок мав сорт Мезо нано – 26 г, у сортів Кетскайл та Лонг ісланд вона була на рівні 51 і 44 г.

Отримані коефіцієнти варіації свідчать про середню мінливість маси головочок з рослини. Проте найменше варіювання виявлено у сортів Геркулес 1342, Мезо нано та Лонг ісланд – 11,6, 11,7 і 12,2 % відповідно, у сорту Гронігер – 19,8 %. Проміжне значення цього показника відмічено у сорту Кетскайл – 14,6 %.

Висновки. Проведеними дослідженнями встановлено особливості формування головочок у сортів капусти брюссельської, враховуючи їх

кількість і масу на рослині, місце розміщення на стеблі. Доведено переваги сортів Розелла і Гронігер та головочок, розміщених у середній частині стебла.

Бібліографія.

1. Болотских А. С. Капуста / А. С. Болотских. – Х. : Фолио, 2002. – 318 с.
2. Доспехов Б. А. Методика полевого опыта / Б. А. Доспехов. – М.: Агропромиздат, 1985. – 351 с.
3. Жук О. Я. Сорт – як засіб реалізації адаптивного потенціалу капусти білоголової / О. Я. Жук // Овочівництво і баштанництво. – Х., 2002. – Вип. 47. – С. 160 – 163.
4. Жученко А. А. Тенденции и приоритеты развития селекции растений в XXI веке / А. А. Жученко // Современные тенденции в селекции и семеноводстве овощных культур. – М., 2008. – Т. 1. – С. 10 – 36.
5. Методика дослідної справи в овочівництві і баштанництві / [наук. ред. Бондаренко Г. Л., Яковенко К. І.] – Х. : Основа, 2001. – 369 с.
6. Пивоваров В. Ф. Выращивание семян на приусадебном участке / В. Ф. Пивоваров, А. Т. Лебедева. – М.: Колос, 1995. – С. 177-180.

О. Я. Жук, В. Е. Жук, И. М. Сидорова

Способность к формированию кочанчиков в сортах капусты брюссельской.

Резюме. Приведены результаты исследований по формированию кочанчиков у капусты брюссельской в зависимости от сорта. Выделены лучшие сорта Розелла и Гронигер.

O.Ya. Zhuk, V.Yu. Zhuk, I. M. Sidorova

Ability to formation of heads in sorts of brussels cabbage.

Summary. The results of research from formation of heads in brussels cabbage depends on sorts are adduce. The best sorts Rosella and Groniger are select.