

УДК: 635.342

О.Я. ЖУК, д-р с-г. наук

В.Ю. ЖУК, канд. с-г. наук

Київська дослідна станція ІОБ УААН

І.М. СИДОРОВА, канд. с-г. наук

Білоцерківський національний аграрний університет

ГЕНЕТИЧНИЙ ПОТЕНЦІАЛ ПЕРСПЕКТИВНИХ СОРТІВ КАПУСТИ БІЛОГОЛОВОЇ

Наведено генетичний потенціал сортів капусти білоголової за врожайністю і лежкістю головок. Виділено найбільш перспективні: середньопізній – Грацієла, пізньостиглий – Василина. Встановлено, що сорти характеризуються підвищеною стійкістю проти судинного бактеріозу, та значно перевищують сорти-стандарту за врожайністю. Середньопізній сорт Грацієла забезпечує отримання врожайності 85,9 т/га, а пізньостиглий сорт Василина – 80,1 т/га. Нові сорти за лежкістю не поступаються відповідним національним стандартам.

Важливим завданням і напрямом розвитку агропромислового комплексу є збільшення виробництва і повніше забезпечення потреб населення в повноцінній, екологічно безпечній овочевій продукції, оскільки вона складає важливу частку раціону харчування людини.

Найбільш поширена серед овочевих культур і універсальна у використанні капуста білоголова. Переваги її великі і незаперечні: холодостійкість, висока продуктивна спроможність рослин, поживні і смакові якості, наявність сортів різної скоростиглості, що дозволяє забезпечити конвеєрне надходження свіжої продукції, висока лежкість і транспортабельність, стійкість проти біотичних і абіотичних факторів навколишнього середовища. Серед інших городних рослин вона поступається в сезонному попиті помідору, проте попит на неї стабільний протягом року [1].

Капуста білоголова посідає чільне місце в структурі виробництва і споживання овочів. Проте сучасний рівень її виробництва не забезпечує потреб ринку. Існуючі сорти здатні формувати високу врожайність, але ще неповністю відповідають вимогам за стійкістю проти поширених хвороб, щільністю та

лежкістю головок, екологічною пластичністю. Потрібно враховувати і постійний процес виникнення нових рас хвороб.

Реальним і надійним шляхом збільшення виробництва овочів, в тому числі капусти білоголової, є створення і впровадження нових сортів і гібридів.

Метою роботи було дослідити генетичний потенціал перспективних сортів капусти білоголової селекції КДС за врожайністю і лежкістю.

Матеріал та методика досліджень. Протягом багатьох років на Київській дослідній станції Інституту овочівництва і баштанництва УААН проводиться селекційна робота зі створення нових сортів і гібридів капусти білоголової середньопізнього і пізнього строків досягання. У статті наводяться результати конкурсного сортовипробування нових перспективних гібридних комбінацій за 2004-2006 роки.

Експериментальні дослідження проводили на опідзоленому слабовилугуваному чорноземі відповідно до “Методических указаний по селекции капусты”[2], “Методики державного сортовипробування”[3], “Сучасних методів селекції в овочівництві і баштанництві” [4].

При виконанні досліджень застосовували методи реципрокних і складних схрещувань в поєднанні з родинним і родинно-груповим доборами в гібридних популяціях. Вони супроводжувались фенологічними спостереженнями за ростом і розвитком рослин.

Конкурсне сортовипробування перспективних селекційних форм проводили на трирядковій ділянці в чотириразовому повторенні. Облікова площа 21 м². Технологія вирощування капусти білоголової відповідала загальноприйнятій у зоні проведення досліджень. Під зяблеву оранку вносили по 40 т/га гною. Застосовували розсадний спосіб в умовах без зрошення. Насіння у розсадник висівали у кінці квітня, розсаду у відкритий ґрунт висаджували у кінці першої декади червня. Схема розміщення рослин 70 x 50 см. Оцінку селекційного матеріалу та облік врожаю здійснювали в період технічної стиглості.

Статистичну обробку результатів досліджень виконували методом дисперсійного аналізу [5].

Результати досліджень. На основі даних конкурсного сортовипробування виділено найбільш сорти цінні за комплексом господарських та морфологічних ознак і біологічною однорідністю рослин (табл. 1).

Таблиця 1 – Господарська характеристика перспективних селекційних форм капусти білоголової

Сорт	Загальна врожайність, т/га	Надбавка врожайності		Товарність, %	Щільність головки, балів	Вегетаційний період, діб
		т/га	%			
Середньопізні сорти						
Столична – стандарт	70,4	–	100	98,1	4,7	150
Круглоголова	78,2	7,8	111	98,0	4,9	145
Медея	78,8	8,4	112	98,4	4,6	149
Грацієла	85,9	15,5	122	98,8	4,8	151
НІР ₀₅ , т/га		7,5				
	2004р.					
	2005 р.	7,1				
	2006 р.	6,7				
Пізньюстиглі сорти						
Харківська зимова – стандарт	66,6	–	100	99,2	4,9	161
Ворскла	73,6	7,0	110	98,5	4,9	166
Василина	80,1	13,5	120	99,2	4,9	161
Стугна	69,2	2,6	104	98,3	4,8	159
НІР ₀₅ , т/га		7,0				
	2004р.					
	2005 р.	6,8				
	2006 р.	6,3				

У групі середньопізніх найвищу врожайність отримано у сорту Грацієла – 85,9 т/га, що на 15,6 т/га або 22 % більше, ніж у стандарту – сорту Столична. Він також характеризується кращою щільністю головок, зеленим забарвленням листків та головки з блакитним відтінком і слабкою або середньою антоціановою пігментацією, білим забарвленням внутрішньої частини головок на поперечному перерізі, соковитістю, добрими смаковими якостями. За стійкістю проти хвороб, зокрема, судинного бактеріозу, має близькі характеристики зі стандартом. За тривалістю вегетаційного періоду наближається до сорту Столична.

Істотну надбавку врожайності забезпечив сорт Круглоголова – 7,8 т/га або 11 % (78,2 проти 70,4 т/га). Цьому сорту властива округла форма продуктового органу, висока щільність і соковитість, біле забарвлення внутрішньої частини головки. За виходом товарної продукції має близькі значення з сортом Столична.

Середньостиглий сорт Медея виділяється високою стійкістю проти судинного бактеріозу і екстремальних умов навколишнього середовища. Має середньощільні і щільні округло-плескаті головки, які здатні протистояти мінливим погодним умовам і стійкі проти розтріскування. За врожайністю цей сорт перевищує стандарт на 8,4 т/га або 12 %, за виходом товарних головок прирівнюється до нього.

За результатами проведеної оцінки середньопізній сорт Грацієла передано в мережу державного сортовипробування.

У групі пізньостиглих за загальною продуктивністю рослин, яка сприяла формуванню найвищої врожайності, виділяється сорт Василина. За роки випробування загальна врожайність становила 80,1 т/га, перевищення відносно стандарту – сорту Харківська зимова – 13,5 т/га. Сорт характеризується підвищеною стійкістю проти судинного бактеріозу, має округло-плескаті щільні головки, вирізняється високою товарністю їх. За тривалістю вегетаційного періоду відповідає сорту Харківська зимова.

Менший приріст врожайності порівняно зі стандартом отримано у сорту Ворскла – 7,0 т/га. У сорту округло-плескаті (наближаються до округлих), дуже щільні головки. Вегетаційний період у нього триваліший, ніж у стандарту (в середньому на 5 діб). Пізньостиглий сорт Стугна за врожайністю мав близькі показники з сортом Харківська зимова, має дещо гіршу щільність головок, менший вихід товарних головок і коротший вегетаційний період. Щільність головок інших сортів висока – 4,9 балів.

Серед пізньостиглих селекційних форм на підставі конкурсного сортовипробування за комплексом ознак виділено сорт Василина, який буде передано в мережу державного сортовипробування.

Важливим показником цінності сорту є його здатність до зберігання протягом 4 і 6 місяців (табл. 2).

Таблиця 2 – Лежкість головок перспективних середньопізніх і пізньостиглих сортів капусти білоголової

Сорт	Термін зберігання, місяців	Вихід товарної продукції, %			
		2004 р.	2005 р.	2006 р.	середнє
Середньопізні сорти					
Столична – стандарт	4	81	85	78	81
	6	70	73	67	70
Грацієла	4	85	80	87	84
	6	74	68	75	72
Пізньостиглі сорти					
Харківська зимова – стандарт	4	87	90	81	86
	6	78	81	72	77
Василина	4	87	92	82	87
	6	71	84	73	76

Вихід товарної продукції у середньопізнього сорту капусти білоголової Грацієла за 4 місяці становив 80-87 % (у середньому 84 %), після шести – цей показник зменшувався за рахунок збільшення кількості відходів до 68-75 % (у середньому 72 %). У стандарту – сорту Столична ці показники були відповідно на рівні 78-85 % (середнє 81 %) і 67-73 % (середнє 70 %). У цілому за лежкістю новий сорт не поступається національному стандарту, а дещо перевищує його.

Пізньостиглий сорт Василина забезпечує вихід товарної продукції після 4 місяців зберігання на рівні 82-92 % (в середньому 87 %), після шести – 71-84 % (в середньому 76 %). За здатністю до зберігання новий сорт має показники, близькі до національного стандарту в цій групі – Харківська зимова. Лежкість за 4 місяці зберігання у нього становить 81-90 % (в середньому 86 %), за шість – 72-81 %.

Висновки. 1. За результатами конкурсного сортовипробування найвищу врожайність забезпечують середньопізній сорт Грацієла і пізньостиглий – Василина.

2. За лежкістю нові сорти не поступаються відповідним національним стандартам.

3. Сорт Грацієла передано в мережу державного сортовипробування, сорт Василина – готується до передачі.

СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ

1. Жук О. Я. Выращивание капусты. – М.: АСТ; В 92 Донецк: Сталкер, 2006. – 94 с.
2. Методические указания по селекции капусты. – М., 1989. – 82 с.
3. Методика державного сортовипробування сільськогосподарських культур / За ред. В. В. Волкодава. – 2001. – Вип. 4. – С. 18-21.
4. Сучасні методи селекції овочевих і баштанних культур / За ред. Т. К. Горової та К. І. Яковенка. – Харків, 2001. – 644 с.
5. Доспехов Б. А. Методика полевого опыта. – М.: Агропомиздат, 1985. – 351 с.

Генетический потенциал перспективных сортов капусты белокочанной

О. Я. Жук, В. Е. Жук, И.М. Сидорова

Приведен генетический потенциал сортов капусты белокочанной по урожайности и лежкости кочанов. Выделены наиболее перспективные: среднепоздний – Грациэлла, позднеспелый – Василина. Установлено, что сорта характеризуются повышенной устойчивостью к сосудистому бактериозу и значительно превышают сорта-стандарты за урожайностью. Среднепоздний сорт Грациэлла обеспечивает получение урожайности кочанов 85,9 т/га, а позднеспелый сорт Василина – 80,1 т/га. Новые сорта за лежкостью не поступают национальным стандартам.

Genetic potential of perspective sorts of cabbage of belokochannoy

O. Zhuk, V. Zhuk, I. Sidorova

There are showed white head cabbage sorts genetic potential on productivity and storage of heads in this article. Were choosing most perspective sorts: middle mature – Graciela, late mature – Vasilina. It was establish that these sorts have high resistance to vascular bacterioz and greatly transcend sorts-standards on yield level. Middle mature sorts Graciela provide yield of heads 85,9 t/ha, late mature sorts Vasilina – 80,1 t/ha. New sorts storage better than national standarts.