

О.В. Сергіенко, кандидат с.-г. наук,  
Інститут овочівництва і баштанництва НААН

## **НОВИЙ РАНЬОСТИГЛИЙ СОРТ КАВУНА ШАРМ**

*Висвітлено результати селекційної роботи зі створення ранньостиглого, холодостійкого сорту кавуна Шарм, наведено його морфо-біологічну та господарську характеристики.*

**Ключові слова:** кавун, *Citrullus lanatus var. vulgaris* (Schrad) Fursa, селекція, сорт, ранньостиглість, холодостійкість, урожайність, товарність, дегустаційна оцінка, стійкість.

**Постановка проблеми у загальному вигляді.** Головне завдання аграрного сектора економіки полягає у збільшенні виробництва продуктів харчування з метою повного задоволення потреб населення у високоякісній і біологічно повноцінній продукції. У вирішенні цієї проблеми овочеві і баштанні займають одне з провідних місць. Річна потреба в плодах баштанних культур 20-25 кг на одну людину не задовольняється виробництвом більш ніж у два рази. Кавун столовий (*Citrullus Schrad.*) – цінний продукт харчування, джерело цінних вітамінів та лікарських компонентів важливих для здоров'я. Його вирощують заради зрілих соковитих плодів, багатих цукрами, вітаміном С. В залежності від умов вирощування відсоток цукру може коливатися від 4 до 12%. Кавун містить солі кальцію і заліза в легкозасвоюваній формі і використовується як лікувальний засіб при різних хворобах. Розширення сортименту кавуна з високою адаптивною здатністю та поширення межі баштанництва на північ – є актуальним питанням сьогодення.

**Аналіз останніх досліджень і публікацій.** У Державному реєстрі сортів рослин, придатних для поширення в Україні, на 2010 рік знаходиться: 79 сортів та гіbridів кавуна, з них вітчизняних - 45 (57%), у тому числі сортів - 41, гіbridів - 4, що недостатньо. [1] Іноземний же ринок представлений гібридами кавуна на 80 %. Світовим лідером у створенні гетерозисних гібридів кавуна є голландська фірма „Нунемс Заден”, яка щорічно пропонує нові конкурентоспроможні гібриди.

© Сергіенко О.В., 2011.

Найбільш актуальним питанням у забезпеченні потреби населення у продукції баштанництва і підвищенні економічної ефективності вирощування цієї культури є створення нових сортів і гібридів кавуна, які дозволяють поєднати в одному генотипі комплекс господарсько-цінних ознак.

У вирішенні цього питання все більше значення повинні відігравати надійні методи створення, діагностики і класифікації перспективного матеріалу за комплексом цінних господарських ознак таких як: ранньостиглість, холодостійкість висока урожайність, продуктивність, товарність, стійкість до біотичних та абіотичних факторів зовнішнього середовища. [2, 3, 4, 5, 6]

Відмічено, що у несприятливих умовах холодного і вологого сезону у сортів відзначається зміщення в бік подовження вегетаційного періоду. Скорочення або подовження вегетаційного періоду притаманне всім сортам, але у різному ступені (від 2 до 16 діб). Група ранніх сортів (Огоньок, Борчанський, Шарм) стабільні за цією ознакою, інші в різному ступені лабільні. Створення холодостійких сортів та гібридів кавуна з високою адаптивною здатністю є одним з актуальних питань селекційної роботи з кавуном для зони Північного Лісостепу України Селекційна робота з цього питання ведеться згідно сучасних методів. [7, 8, 9, 10]

У селекційній роботі також необхідно приділяти увагу підсиленню лікувальних властивостей баштанних культур. У плодах містяться пектинові речовини, які зв'язують і виводять з організму іони важких металів, у т.ч. радіоактивних, та різні токсини. Тому лікарі вважають продукти баштанництва обов'язковими компонентами повноцінного харчування. [11, 12]

В Україні селекційна робота в цих напрямках із створення новогоСортименту кавуна для відкритого ґрунту ведеться з середини 30-х років. На теперішній час над цим працюють три бюджетні установи: Інститут південного овочівництва і баштанництва НААН, Інститут овочівництва і баштанництва НААН, Дніпропетровська Дослідна станція ІОБ НААН завдяки яким в асортименті виробників цілий ряд сортів: Атлант, Альянс, Восход, Голопристанський, Гетьман, Дарунок, Красень, Козацький, Каховський, Легінь, Новорічний, Княжич, Орфей, Порційний, Рясний, Сотник, Сніжок, Серъюженъка, Таврійський, Херсонський, Спаський (ПОБ НААН); Зоряний, Мелітопольський 60, Нікопольський, Північне Сяйво, Січеслав, Скарб, Фаворит (Дн. ДС ІОБ НААН) Огоньок, Гарний, Борчанський, Чорногорець, Широнінський (ІОБ НААН) та ін., які отримали широку відомість у себе на бать-

ківщині, а також за її межами. Нові сорти такі як, Мишутка, Арсенал, Чумак, Серпень, Малахіт, Макс Плюс, Шарм та ін, також вводяться в асортимент і виробництво і вже отримали схвалальні відгуки виробників. Але все ж таки можливості баштанних рослин не вичерпані і потребують подальшого ретельного вивчення.

**Мета роботи:** створити ранньостиглий, холодостійкий, сорт кавуна, з урожайністю 30-35 т/га, стійкий проти фузаріозного в'янення з високими смаковими якостями плодів, адаптований до Північної зони баштанництва.

Методи досліджень: гібридизація в поєднанні з родинним та масовим доборами.

**Виклад основного матеріалу.** Експериментальну роботу по створенню нового сорту розпочато у 1997 році. Вихідні форми – сорти Colhoun Grey і Сніжок. Новий сорт виведений методом статевої гібридизації і наступним багаторазовим індивідуальним та родинним доборами з гібридної популяції (Colhoun Grey x Сніжок) та двократним інцихтуванням.

Сорт ранньої групи стигlostі (65-79 діб), холодостійкий, придатний до транспортування і середньострокового (понад 20 діб) зберігання. Загальна урожайність – 33 - 35 т/га, максимальна - 39,1 т/га, товарність 85-90%. Відносно стійкий проти фузаріозного в'янення (7 балів). Дегустаційна оцінка 4,8-5,0 бали. Смакові якості відмінні. Хімічний склад: вміст сухої розчинної речовини 9,3 %, загального цукру 7,8 %, аскорбінової кислоти 7,1 мг/100г.

Рослина довгоплетиста з середньорозсіченою зеленого кольору листковою пластинкою, лопаті середні.

Плід округлий, світло зелений з зеленими широкими розмитими смугами. Середня маса товарного плоду 2,8-3,5 кг. М'якуш шарлахового кольору, щільний, соковитий, насіння середнє, чорного кольору. Маса 1000шт. 85-90 г. Вихід насіння 1,0 – 1,1%.

Сорт придатний для свіжого споживання і соління, відноситься до групи лежких сортів (понад 20 діб зберігання).

Сорт пройшов сортовипробування (2008-2010 рр.) у відкритому ґрунті у богарних умовах. Виявився конкурентноспроможним, перевищує за загальною урожайністю стандарт с. Огоњок на 7% та суттєво на 20% перевищує стандарт с. Чорногорець. Товарність сорту складає 85%, що знаходиться на рівні холодостійкого сорту Огоњок і на 11% перевищує стандартний сорт Чорногорець. Сорт є відносно стійким проти фузаріозного в'янення (7 балів) і за цим показником перевищує стандарти. (табл. 1)

1. – Характеристика сортозразків за цінними господарськими ознаками  
(середнє за 2008-2010рр.)

Назва сорту	Урожайність			Това-рність, %	Сере-дня маса товар-ного плоду, кг	Вегета-ційний період, діб	Стійкість проти фузаріоз-ного в'янення, бал
	т/га	% до st <sub>1</sub>	% до st <sub>2</sub>				
Огоньок st <sub>1</sub>	31,7	100	89	86	2,6	79	5
Чорногорець st <sub>2</sub>	28,3	88	100	74	2,3	81	5
Шарм	34,0	107	120	85	3,2	78	7
HIP <sub>05</sub>	2,0						

За хімічними показниками сорт знаходиться на рівні сорту стандарта Чорногорець і суттєво перевищує сорт Огоньок. (табл. 2).

2. – Результати хімічного аналізу сортозразків кавуна  
(середнє за 2008-2010 рр.)

Назва сорту	Показник			Дегустаційна оцінка, бали
	Розчинна су-ха речовина, %	Загальний цу-кор, %	Аскорбінова кислота, мг/100г	
Огоньок st <sub>1</sub>	8,5	7,1	6,5	4,4
Чорногорець st <sub>2</sub>	9,5	8,1	7,3	4,6
Шарм	9,3	7,8	7,1	4,8
HIP <sub>05</sub>	0,4	0,4	0,3	

Економічний ефект від впровадження нового сорту кавуна Шарм у порівнянні з сортом Чорногорець склав:

$$\text{Ееф(Шарм)} = (\text{Пн-Зн}) - (\text{Пст-Зст}) = (23120-9734) - (16720-9072) = 5738 \text{ грн/га}$$

Технологія вирощування сорту загальноприйнята для зони Лісостепу України. Посів необхідно проводити при прогріванні ґрунту на глибині 10 см до 12-14°C в Лісостепу це - перша або початок другої декади травня. Розміщувати рослини необхідно рядковим або квадратно-гніздовим способом за схемою 140 x 70 см., або 140 x 140 см по дві рослини у гнізді, що відповідає 10,2 тис. рослин на 1 га.

**Висновки.** У результаті селекційної роботи методом синтетичної селекції створено сорт кавуна Шарм – ранньостиглий, холодостійкий.

Господарською цінністю сорту є отримання біологічно-цінної продукції у ранній період. Відносна стійкість проти фузаріозного в'янення дозволяє виключити хімічні обробки, що забезпечує одержання екологічно чистої продукції і підвищує економічну і біоенергетичну ефективність вирощування сорту.

Економічний ефект від вирощування нового сорту складає 5738 грн/га

**Перспективи подальшої роботи.** Сорт рекомендовано в доповнення до існуючих районованих сортів для зон Степу, Лісостепу та Полісся України, для вирощування в господарствах різних форм власності. Селекційна робота зі створення холодостійких сортів та гібридов кавуна продовжується.

### **Бібліографія**

1. Державний реєстр сортів рослин, придатних для поширення в Україні у 2010 р.– К.: Алефа, 2010. – 244 с.
2. Диденко В. П. Селекция ранних сортов арбуза на Юге Украины / В. П. Диденко, Т. В. Диденко // Баштанництво на Україні: наук. пр. ХСДСБ. – К. : Аграрна наука, 1994. – С. 41-49.
3. Пивоваров В. Ф. Использование метода экологической селекции для повышения эффективности селекционной работы / В. Ф. Пивоваров, Е. Г. Добруцкая //наук. пр. по овочів. і баштан. до 50-річчя ІОБ УААН. – Х., 1997. – Т 2. С. 3-8.
4. Жученко А. А. Проблемы адаптации в селекции, сортоиспытании сельскохозяйственных культур / А. А. Жученко // Генетические основы селекции с.-х. растений. К 75-л. ВНИИССОК. – М., 1995. – С. 3-19.
5. Сич З. Д. Диференціація еколоого географічних груп кавунів столових в північному Степу України / З. Д Сич // Овочівництво і баштанництво – К. : Урожай, 1996. – Вип. 41. – С. 13-15.
6. Юрина О. В. Селекция арбуза на скороспелость и другие хозяйственно-ценные признаки / О. В.Юрина // Селекция овощных культур: сб. науч. тр. ВНИИССОК. – М., 1988. – Вип. 26. – С. 48-52.
7. Схема селекційного процесу: методичні вказівки. – Гола Пристань. – 2006. – 19 с.
8. Оценка холодаустойчивости тыквенных культур на ранних фазах развития: методичні рекомендації /В. В Виноградова., З. Д. Артюгина. – Ленинград, 1983.– 17с.

9. Методика дослідної справи в овочівництві і баштанництві / [наук. ред. Бондаренко Г. Л., Яковенко К. І.] – Харків: Основа, 2002. – 370 с.

10. Методика селекційного процесу та проведення польових дослідів з баштанними культурами: методичні рекомендації. – К. : Аграрна наука, 2001. – 132 с.

11. Результати досліджень з вивчення лікувально-профілактичних властивостей баштанних культур // [Григоров Ю. Г., Войнович П. С., Діденко В. П. та ін.] Таврійський науковий вісник. – Херсон, 2005. – Вип. 39. – Ч. 2. – С. 205-219.

12. Фролов В. В. Селекція на підвищення вмісту в плодах баштанних і овочевих рослин біологічно-активних речовин / В. В. Фролов, О. Г. Холодняк // Овочівництво і баштанництво – К. : Урожай, 2009.- Вип. 55.-С.214-221.

Сергиенко О.В., Лобода О.М. Новый раннеспелый сорт арбуза Шарм.

**Резюме.** Освещены результаты селекционной работы по созданию нового раннеспелого, холодостойкого сорта арбуза Шарм. Приведена его морфо-биологическая и хозяйственная характеристика.

**Ключевые слова:** арбуз, *Citrullus lanatus* var. *vulgaris* (Schrad) Fursa, сорт, раннеспелость, холодостойкость, урожайность, товарность, стойкость

O.V. Sergienko. The new early-ripe variety of watermelon Sharm.

**Summary.** The results of selection work on the creation of early-ripe, cold-resistant watermelon variety Sharm have been elucidated, its morpho-biological and economic characteristics have been cited.

**Key words:** water-melon, *Citrullus lanatus* var. *vulgaris* (Schrad) Fursa, selection, variety, early, cold-resistance, yield, marketability, tasting estimation, stability.