

Н.М. Феденко, молодший науковий співробітник,
Дніпропетровська дослідна станція ІОБ НААН

ГЕНЕТИЧНИЙ ПОТЕНЦІАЛ КОЛЕКЦІЇ КАВУНА СТОЛОВОГО ЗА МОРФОЛОГІЧНИМИ ОЗНАКАМИ

Визначено сорти-еталони кавуна столового за морфологічними ознаками: рослина, листкова пластинка, квітка, зав'язь.

Ключові слова: кавун, сортозразок, листок, квітка, зав'язь.

Вступ. Плоди баштанних рослин відзначаються високими смаковими і поживними властивостями, є делікатесним та дієтичним продуктом. Споживають їх у свіжому вигляді та для переробки. М'якуш плодів баштанних культур легко засвоюється, швидко перетравлюється. Енергетична цінність 1 кг м'якуша становить 1,25 кДж. Кавун столовий (*Citrullus lanatus* (Thund) Matsum et Nakai) відноситься до родини Гарбузових. Це однолітня трав'яниста рослина короткого світлового дня. Харчове значення її полягає в наявності високого вмісту добре засвоюваних вуглеводів. Висока харчова і дієтична цінність плодів кавуна столового зумовлюється вмістом цукрів та вітамінів, особливо вітаміну С – до 10 мг/100 г, каротину – до 1 мг на 100 г. У м'якуші плодів кавуна, а особливо в корі, містяться всі життєво необхідні амінокислоти. До складу плодів входять вітаміни В₁, В₂, В₃, РР, фолієва та пантотенова кислоти [1].

Науковою роботою по створенню нового сортименту кавуна столового у відкритому ґрунті в Україні займаються три установи: Дніпропетровська дослідна станція ІОБ НААН України, Інститут овочівництва і баштанництва НААН України та Інститут південного овочівництва і баштанництва НААН України. До Реєстру сортів рослин, придатних для поширення в Україні, на 2010 рік унесено 76 сортів та гібридів кавуна, з них 37 вітчизняної селекції [2].

У методиці проведення експертизи сортів рослин на відмітність, однорідність і стабільність (ВОС) за сорти-еталони за всіма ознаками використано зразки іноземної селекції, переважна більшість з яких відсутня як в ознакових колекціях установ, що займаються селекцією
© Феденко Н.М., 2010.

кавуна столового, так і в Національному центрі генетичних ресурсів рослин України [3]. Тому досить актуальним є вивчення наявного колекційного матеріалу з метою виявлення сортів-еталонів за різними ознаками.

Мета дослідження. Визначення сортів-еталонів за певними морфологічними ознаками.

Матеріал і методи. В робочій колекції баштанних рослин на Дніпропетровській дослідній станції ІОБ НААН України в 2006-2008 рр. було проведено оцінку 66 зразків кавуна столового вітчизняної селекції. Сортозразки висівали в польових умовах за схемою 140x70 см, без повторень, по 20 лунок кожен. В якості стандартів використовували районовані сорти: ранньостиглий – сорт Північне сяйво, середньостиглий – Зоряний. Опис морфологічних ознак кожного сортозразку здійснювали за спеціальним класифікатором РЕВ [8], Методикою проведення експертизи сортів рослин на відмітність, однорідність і стабільність (ВОС) та шкалою кольорів [4-9]. Усі спостереження за стеблами, листками, квітками та зав'яззю проводили в період, коли вони досягали свого повного розвитку. Довжину головного стебла вимірювали в період досягання першого плоду, опис та виміри жіночих квіток проводили під час масового цвітіння беручи третю-сьому квітку з рослини. Для опису листової пластинки використовували листок з центральної третини рослини вище першої квітки головного стебла. Зав'язь описували на третій – п'ятий день після цвітіння перед початком розростання.

Результати досліджень. Зразки оцінювали за наступними ознаками: габітус рослини, довжина головного стебла, наявність гермафродитних квіток, кількість міжвузлів до першого міжвузля з жіночими квітками, листової пластинки, жіночої квітки та зав'язі (табл. 1, 2).

Вивчені зразки значно відрізнялись за проявом оцінюваних ознак. За ознакою „габітус рослини” всі сортозразки були сланкі. За довжиною головного стебла спостерігалась така ж тенденція, всі сортозразки мали довге стебло.

Більшість сортозразків мали гермафродитні квітки. Моноєційний тип квіток мали сортозразки: Обрій F₁, Ранок F₁, Протектор 3, Фаворит.

У основній частини сортозразків кількість міжвузлів до першого міжвузля з жіночими квітками була середньою. Виключення склали сортозразки з малою кількістю міжвузлів: Північне сяйво, Обрій F₁, Скоропілка харківська; з великою кількістю міжвузлів: Президент, Пастушок, Січковий, Борисфен, Дарунок, Протектор 2, Орфей, Красень.

1 – Визначення сортів-еталонів кавуна столового за ознакою листкової пластинки (2006-2008 рр.).

Ознака	Ступінь виявлення ознаки	Код	Сорт-еталон
За довжиною, см	коротка (<10) середня (10-20) довга (>20)	3	Скарб, Обрій F ₁ , Пастушок, Президент
		5	Зоряний, Січеслав, Клиньський, Содим
		7	Нікопольський, Спаський, Протектор 2
За шириною	вузька середня широка	3	Серьоженка, Козацький, Голопристанський
		5	Скарб, Обрій F ₁ , Княжич, Спаський
		7	Січеслав, Радужний, Січовий, Легінь
Відношення довжина/ширина	мале середнє велике	3	Мелітпольський 60, Січеслав, Легінь
		5	Зоряний, Нікопольський, Клиньський
		7	Голопристанський, Стокс київський, Фаворит
Колір	жовто-зелений зелений сіро-зелений	1	Не визначено
		2	Президент, Скарб, Гетьман
		3	Нікопольський, Північне сяйво, Сніжок
Інтенсивність забарвлення	слабка помірна сильна	3	Скарб, Новорічний, Дебют F ₁ ,
		5	Зоряний, Січеслав, Содим, Сніжок
		7	Ярило, Клиньський, Ранок F ₁ , Легінь
Ступінь розсіченості листка	слабкий помірний сильний	3	Скарб, Президент
		5	Обрій F ₁ , Фаворит
		7	Зоряний, Січеслав, Содим, Клиньський
Глибина розсіченості краю листка	мілка середня глибока	3	Скарб, Президент
		5	Обрій F ₁ , Фаворит
		7	Зоряний, Січеслав, Содим, Клиньський
Хвилястість краю	слабка помірна сильна	3	Зоряний, Радужний, Спаський
		5	Обрій F ₁ , Клиньський, Сотник
		7	Не виначено
Черешок: за довжиною, см	короткий (<5) середній (5-8) довгий (>8)	3	Не визначено
		5	Скарб, Січеслав, Клиньський, Кряжич
		7	Сніжок, Новорічний, Дарунок

За ознакою „довжина листкової пластинки” основна частина сортозразків мала середній показник. Коротку листову пластинку мали 6 сортозразків, довгу – 11. За ознакою „ширина листкової пластинки”: 14 сортозразків мали широку пластинку, 14 – вузьку, інші – середню. За показником „відношення довжина/ширина” зразки розподілилися наступним чином: мале – 9 сортозразків, середнє – 39 сортозразків, велике – 18 сортозразків.

Більшість сортотразків мала сіро-зелене забарвлення листя, зелене забарвлення мали сортотразки: Президент, Скарб, Гетьман. За ознакою „інтенсивність забарвлення” сортотразки розподілилися наступним чином: слабка – 2 сортотразки, помірна – 32 сортотразки, сильна – 24 сортотразки.

За ступенем розсіченості листка більшість сортотразків мали сильно розсічену листову пластинку. Виключення склали сортотразки з слабо розсіченими листками: Скарб, Президент; з помірно розсіченими листками: Обрій F₁, Фаворит. За ознакою глибина розсіченості краю листка спостерігали подібну картину. За ознакою довжина черешка сортотразки розподілилися наступним чином: короткий – 3 сортотразки, середній – 37, довгий – 26 сортотразків.

2 – Визначення сортів-еталонів кавуна столового за ознаками жіночої квітки та зав'язі (2006-2008 рр.).

Ознака	Ступінь виявлення ознаки	Код	Сорт-еталон
Жіноча квітка			
розмір пелюстки	маленька	3	Січеслав, Фаворит, Ранок F ₁ , Огоньок
	середня	5	Скарб, Клиньський, Сніжок, Орфей
	велика	7	Зоряний, Обрій F ₁ , Спаський, Гетьман
форма верхівки пелюстки	загострена	3	Січеслав, Ярило, Протектор 3, Фаворит
	заокруглена	5	Північне сяйво, Клиньський, Січовий
	тупа	7	Обрій F ₁ , Херсонський, Спаський, Анвік
Зав'язь			
за розміром	маленька	3	Скарб, Фаворит, Сотник, Огоньок
	середня	5	Зоряний, Клиньський, Княжич, Орфей
	велика	7	Нікопольський, Содим, Обрій F ₁ , Легінь
опушення	слабке	3	Північне сяйво, Фаворит, Содим, Радужний
	помірне	5	Зоряний, Скарб, Княжич, Спаський
	сильне	7	Обрій F ₁ , Клиньський, Сніжок, Сотник

Досліджуючи квітки сортотразків установили, що маленький розмір пелюстки жіночої квітки у 12 сортотразків, середній – 28, великий – 26 сортотразків; за формою верхівки пелюстки: загострена у 39 сортотразків, заокруглена – 17, тупа – 10 сортотразків.

Розмір зав'язі сильно варіював від маленької до великої. Опушення від слабкого до сильного.

Таким чином визначені сорти та гібриди української селекції, які можливо використовувати за сорти-еталони при проведенні ідентифі-

кації нового сортименту за такими ознаками: рослина, листкова пластинка, квітка, зав'язь.

Висновки. Вивчення сортозразків кавуна столового дасть можливість використовувати їх за сорти-еталони, що значно оптимізує роботу селекціонерів при підготовці та складанні заявних документів на нові сорти і гібриди.

Бібліографія

1. Лихацький В.І. Баштанництво: Навч. посіб. – Київ: Вища шк., 2002. – 166 с.
2. Державний реєстр сортів рослин, придатних для поширення в Україні / Державна служба з охорони прав на сорти рослин України. – К.: ТОВ "Алефа", 2010. – С. 134-136.
3. Методика проведення експертизи сортів на відмітність, однорідність та стабільність (ВОС) (овочеві, баштанні культури та картопля). // Охорона прав на сорти рослин. Офіційний бюлетень. – Частина 2. – Київ: Альфа, 2004. – 252 с.
4. Методика селекційного процесу та проведення польових дослідів з баштанними культурами: Методичні рекомендації.– Київ: Аграрна наука, 2001.– 132 с.
5. Методические указания по селекции бахчевых культур. – М.: ВАСХНИЛ, 1979. – 20 с.
6. Селекция бахчевых культур (Методические указания). – М.: ВАСХНИЛ, 1988. – 78 с.
7. Методические указания по изучению и поддержанию коллекции бахчевых культур. – Л.: ВИР, 1976. – 14 с.
8. Широкий унифицированный классификатор СЭВ рода *Citrullus* Schrad. – Л.: ВАСХНИЛ, 1989. – 30 с.
9. Шкала цветов (Тыквенные культуры). – Л.: ВАСХНИЛ, 1973. – 6 с.

Н.Н. Феденко. Генетический потенциал коллекции арбуза столового по морфологическим признакам.

Резюме: Определены сорта-эталоны арбуза столового по морфологическим признакам: растение, листовая пластинка, цветок, завязь.

N.N. Fedenko. Genetic potential of watermelon collections according to morphological characteristics.

Summary: Sorts-standards of watermelon are defined according to morphological characteristics: the plant, leaf blade, the flower, young fruit.