

УДК 635.611.631.526.32: 631. 559

**ДОБІР НОВИХ СОРТІВ ДИНИ (*Cucumis melo* L.)
ДЛЯ ФОРМУВАННЯ УЛЬТРАРАНЬОГО ВРОЖАЮ
НА ПІВДНІ УКРАЇНИ**

Н.В. Лещук, кандидат сільськогосподарських наук

Український інститут експертизи сортів рослин

Є.В. Свіргун, агроном

Якимівська сортодослідна станція Державної служби з охорони прав на сорти рослин

Вступ. Серед баштанних культур в Україні після кавуна диня посідає друге місце. Культивується вона переважно у південних регіонах і лише частково в Лісостепу. Вирощують диню у відкритому і закритому ґрунтах.

Цініться диня вмістом вуглеводів (12,8 г/100 г. продукту), моно- і дицукрів (9,0 г/100). Плоди дині містять 82,0-89,5 % води, 10,5-18,0% сухої речовини, до 1% білка. Калорійність дині становить 39 ккал/100 г продукту [1].

Враховуючи смакові якості і лікувальні властивості дині, її споживчу цінність і зростаючі потреби споживачів, проведено вивчення нових сортів дині (*Cucumis melo* L.) для формування ультрараннього врожаю на півдні України.

Плід дині - багатонасінна несправжня ягода (гарбузина) різноманітної форми. Поверхня гладенька, скибковидна, горбкувата і зморшкувата, з різним забарвленням.

Сорти та гібриди дині ціняться своїми ароматичними плодами. М'якуш білий, часто з прозеленню, жовтогарячий і жовтуватий. Консистенція плодів крохмалиста, масляниста, хрустка. У середині плода знаходиться плацента з насінням.

@ Робота виконана під керівництвом доктора с. г. наук,
професора, завідувача кафедри овочівництва НАУ Сича З. Д.

Диня жаро- і посухостійка культура, вимоглива до тепла. Мінімальна температура проростання насіння становить 15 °С. Оптимальна температура для росту та розвитку рослин 25-30 °С. Диня відноситься до рослин короткого дня.

Умови та методи проведення досліджень. Польові дослідження проводили на дослідному полі Якимівської сортодослідної станції Запорізької області у 2003-2005 рр., де переважають дерново-середньопідзолисті ґрунти супіщаного механічного складу: вміст гумусу - до 2,5%, рН - 4,7-5,8, фосфору - 15,1 -25,0 мг, калію -4,1-17,0 мг/ 100 г ґрунту.

За період досліджень у середньому щороку випадало 533 мм опадів. Мінімальна середня місячна кількість опадів припадала саме на вегетаційний період дині, тому всі польові дослідження проводили в умовах краплинного зрошення. Сума ефективних температур за вегетаційний період дині в середньому склала 640 °С, і може бути оптимальною для формування ультраранніх плодів дині різного сортименту.

Об'єктом досліджень були 44 сорти дині ультраранньої, ранньої і середньоранньої груп стиглості.

Досліди закладали рендомезовано, у 4-кратній повторності, з обліковою площею ділянки 58,8 м² (довжина - 21 м, ширина - 2,8 м). На ділянці розміщували не менше 30 рослин з площею живлення 144х 140 см. Касетну розсаду дині вирощували в плівкових теплицях [2,3].

Фенологічні спостереження проводили в одному з повторень, де відзначали дати: сівби, початку (10%) повних (понад 75%) сходів, цвітіння жіночих квіток, утворення зав'язі, досягання поодиноких плодів і збирання. На обліковій площі кожної ділянки підраховували рослини і визначали відсоток їх.

Биометричні виміри проводили в типовому повторенні на п'яти рослинах у декілька строків (через 10-20 діб), а саме: фаза шатрика, період утворення пагонів першого порядку, масового цвітіння жіночих квіток, початку плодоношення. Вимірювали висоту рослин, товщину стебла біля кореневої шийки, підраховували кількість листків та визначали площу асиміляційної поверхні листків. Для цього використовували два показники - індекс, що показує відношення довжини листка до його ширини і коефіцієнт площі - відношення дійсної площі листка до добутку довжини на ширину. Довжину листка вимірювали за центральною жилкою листової пластинки. Ширину визначали як середнє число із двох вимірів: найширша частина листка та найвужча біля основи. Значення коефіцієнта становило 0,64.

Перед початком збирання врожаю ділянки оглядали, підраховували

густоту стояння рослин. Якщо на дослідних ділянках рослини випадали протягом 5-7 діб після садіння, на їхнє місце підсаджували резервні, урожайність яких залучали до загального обліку. Якщо випадки були через одну або декілька рослин, вилучки не робили.

Збирання та облік урожаю проводили за настання оптимальної біологічної стиглості плодів кожного сорту дині.

Перший урожай дині збирали вибірково. Наступні - через однакові проміжки часу. Інтервали змінювали залежно від стиглості плодів, щоб не допустити перестигання ранніх сортів.

Зібрані плоди у всіх повтореннях за кожного збирання сортували (товарні і нетоварні), підраховували їх і окремо зважували. Для визначення скоростиглості підраховували врожай стиглих плодів (кг/м²) за перші два збирання (від доби збирання врожаю найскоростиглішого сорту).

Під час масового плодоношення визначали хімічний склад і смакові якості плодів. Для цього виконували хімічні аналізи і проводили дегустацію свіжих плодів оптимальної стиглості. Для хімічних аналізів відбирали по 3 плоди кожного сорту. Від кожного плода брали сегменти з різних його частин (верхня та нижня). Використовували загальноприйняті методи з визначення:

- вмісту сухої речовини - ваговий;
- сухої речовини соку - рефрактометричний;
- вміст цукрів - за Бертраном;
- вміст аскорбінової кислоти - титрометричний;
- кількість нітратів - потенціометрично іоноселективний електрод.

Смак плодів оцінювали шляхом дегустації. Три плоди, типових для повного збирання кожного сорту розрізали поздовж на дві половинки і середню частину використовували для дегустації. Смак оцінювали в балах від 1 (несолодкий) до 9 (дуже солодкий). Бал 9 надають плодам з відмінним смаком. Додатковими були: соковитість - дуже соковитий, соковитий, малосоковитий і несоковитий; консистенція м'якуша - дуже ніжна, ніжна, посередня, грубувата, груба. Загальна дегустаційна оцінка вираховувалася як сумарна оцінка зовнішнього вигляду, консистенції, соковитості і смаку. Зовнішній вигляд плодів оцінювали за 9-ти бальною шкалою, яка є сумарною оцінкою розміру, форми, забарвлення. Окрім цього, визначали привабливість плодів: 1 - дуже непривабливі, 3 - непривабливі, 5 - посередньої привабливості, 7 - привабливі, 9 - дуже привабливі.

Результати досліджень. Польові дослідження для формування ультрараннього врожаю здійснювали шляхом вивчення колекції з подальшим виділенням сортів для отримання ультрараннього врожаю.

Фенологічні спостереження та біометричні виміри показали, що переважна частина ознак дині має значну мінливість залежно від умов вирощування. Тому перед визначенням ультраранніх сортів проводили групування ознак за базовими морфологічними ознаками, які не варіюють або варіюють слабо в межах сорту, не залежать від умов вирощування і вважаються генетично зумовленими (табл.1).

Таблиця 1

Групові ідентифікаційні ознаки дині (Cucumis melo L.)

Г рупова ознака	Градація ознаки	Код
Квітки: за статтю	чоловічі	1
	жіночі	2
Плід: основний колір шкірки перед досяганням	білий	1
	жовтий	2
	зелений	3
	сіро-зелений	4
Плід: форма поздовжнього розрізу	плеската	1
	округла	2
	яйцевидна	3
	еліптична	4
	видовжена	5
Плід: смуги	відсутні	1
	наявні	9
Плід: зморшкватість поверхні	дуже слабка	1
	слабка	3
	помірна	5
	сильна	7
	дуже сильна	9
Плід: основний колір м'якуша	кремовий	1
	зелений	2
	оранжевий	3
Насінина: забарвлення	слонової кісткі	1
	кремово-жовта	2

Необхідно використовувати 5 груп ознак (ознаки: 14, 15, 21, 35, 48), передбачених Методикою проведення експертизи сортів дині на ВОС [4]. У процесі досліджень виникла необхідність доповнення додатковими групами морфологічних ознак, а саме: за зморшкватістю поверхні плодів (ознака 39) та кольором насінини (ознака 54) табл.2.

Таблиця 2

*Групування морфологічних ознак
вегетативних та генеративних органів дині*

Вегетативні та генеративні органи	Кількість ознак
Паросток	3
Рослина	3
Листок	9
Квітка	1
Плід	36
Насінина	4

За результатами морфологічного опису досліджуваних сортів виділено ультраранні (до 60 діб), ранні (61-70 діб), середньоранні (71-80) сорти, які мали прояв морфологічних ознак, характерний всім сортам, рекомендованим для отримання ультрараннього врожаю дині (*Cucumis melo L.*) на півдні України:

- за статтю:
 - жіночі* - всі досліджувані сорти;
 - чоловічі* - не визначено;
- за основним - кольором шкірки плода перед досяганням:
 - білий* - Супер Стар F₁, Ольвія ;
 - жовтий* – F₁ ПО 18080, F₁ ПО 18082, F₁ ПО 18112, Сказка, Інея;
 - зелений* - Колхозниця, Новочеркаська 265, Скороспілка сибірська, Тридцятиденка, Криничанка, Ілійська, Алтайська, Голянка, Липнева, Титовка, Пчелка, Муза, Арагон, F₁ ПО 18078, Early granite, Десертна 5, Early gold, Fengtian 02, Рада F₁, Дана, Дачниця, Самарська, Золотиста, Лада, Злата, Сахарная, Оригінальна 46, Бронзовка, Алушта, Думка, Мулатка, Забавка, Jасumba;
 - сіро-зелений* - Рання 133, Діана, Альфа,
- за формою позовжнього розрізу плода:
 - плеската* - Fengtian 02;
 - округла* - Колхозниця, Скороспілка сибірська, Тридцятиденка, Супер Стар F₁, Ілійська, Алтайська, F₁ ПО 18080, F₁ ПО 18082, F₁ ПО 18112, Липнева, Титовка, Десертна 5, Рада F₁, Дачниця, Золотиста, Лада, Злата, Оригінальна 46, Бронзовка;

- яйцевидна* - не визначено;
еліптична - Новочеркаська 265, Криничанка, Рання 133, F₁ ПО 18078, Голянка, Пчюлка, Муза, Арагон, Ольвія, Діана, Альфа, Сказка, Дана, Інея, Самарська, Сахарная, Алушта, Думка, Мулатка, Забавка;
видовжена - Early granite, Early gold, Jasumba;
- за наявністю смуг:
 - відсутні* - Колхозніца, Скороспілка сибірська, Тридцятиденка, Криничанка, Early granite, Алтайська, Рання 133, F₁ ПО 18078, F₁ ПО 18080, Голянка, Титовка, Early gold, Ольвія, Діана, Рада F₁, Альфа, Сказка, Дана, Дачниця, Інея, Золотиста, Лада, Злата, F₁ ПО 18082, F₁ ПО 18112, Сахарная, Fengtian 02, Оригінальна 46, Бронзовка, Алушта, Думка, Jasumba, Мулатка, Забавка;
 - наявні* - Новочеркаська 265, Супер Стар F₁, Ілійська, Липнева, Пчюлка, Муза, Арагон, Десертна 5, Самарська;
 - за зморшкуватістю поверхні плода:
 - відсутня* - Новочеркаська 265, Скороспілка сибірська, Тридцятиденка, Криничанка, Супер Стар F₁, Ілійська, Early granite, Алтайська, Голянка, Липнева, Титовка, Пчелка, Муза, Арагон, Десертна 5, Early gold, Рада F₁, Дачниця, Самарська, Сахарная, F₁ ПО 18112, Fengtian 02, Оригінальна 46, Алушта, Забавка, Jasumba;
 - слаба* - Колхозніца, Рання 133, F₁ ПО 18078, F₁ ПО 18082, Діана, Альфа, Сказка, Дана, Інея, Золотиста, Лада, Злата, Думка, Мулатка;
 - помірна* - Ольвія, Бронзовка, F₁ ПО 18080;
 - сильна* - не визначено;
 - дуже сильна* - не визначено;
 - за основним кольором м'якуша:
 - кремовий* - Колхозніца, Скороспілка сибірська, Тридцятиденка, Криничанка, Ілійська, Алтайська, Рання 133, Голянка, Липнева, Титовка, Пчелка, Муза, Десертна 5, Діана, Рада F₁, Альфа, Дана, Інея, Самарська, Золотиста, Лада, Злата, Сахарная, Оригінальна 46, Бронзовка, Алушта, Думка, Мулатка, Забавка, Jasumba, Fengtian 02, F₁ ПО 18078, F₁ ПО 18080, F₁ ПО 18082, F₁ ПО 18112;
 - зелений* - Ольвія, Сказка, Дачниця;

оранжевий - Новочеркаська 265, Арагон, Супер Стар F₁, Early granite, Early gold;

- за кольором насінини:

слонової кості - Колхозниця, Новочеркаська 265, Скороспілка сибірська, Тридцятиденка, Криничанка, Супер Стар F₁, Ілійська, Early granite, Рання 133, F₁ ПО 18078, F₁ ПО 18080, F₁ ПО 18082, F₁ ПО 18112, Тітовка, Пчелка, Муза, Арагон, Early gold, Діана, Рада F₁, Сказка, Дана, Дачниця, Інея, Самарська, Золотиста, Злата, Сахарная, Оригінальна 6, Бронзовка, Алушта, Думка, Мулатка, Забавка, Jасumba;

кремово-жовта - Алтайська, Голянка, Липнева, Десертна 5, Ольвія, Аьфа, Лада, Fengtian 02.

За добору сортів дині в умовах південного регіону особливо важливо враховувати групу стиглості сортів, вегетаційний період, час зав'язування плодів і період їхнього досягання. Серед сортів дині, занесених до Державного реєстру сортів рослин, придатних для поширення в Україні, найбільшу зацікавленість було спрямовано на детальніше вивчення ранньостиглих (Криничанка, Липнева, Тітовка, Супер Стар, Рада) та середньостиглих (Інея, Березиня, Дачниця, Злата).

За позитивними дво-трирічними результатами Державної науково-технічної експертизи сортів запропоновано 8 нових сортів дині для занесення до Державного реєстру сортів рослин, придатних для поширення в Україні у 2006 р.

Висновки, 1. Добір нових сортів дині необхідно проводити з урахуванням групи стиглості, строків сівби та висаджування розсади, що впливає з попиту споживача на свіжу баштанну продукцію.

2. Вивчення сортів дині показало, що слід розширювати її добір новими сортами з метою забезпечення ультраранньою продукцією плодів дині з відкритого ґрунту.

Використана література:

1. Барабаш О. Ю., Тараненко Л. К., Сич З. Д. Біологічні основи овочівництва. - К.: Арістей, 2005. - С.186-191.

2. Методика дослідної справи в овочівництві і баштанництві/ Під ред. Г. Л. Бондаренка і К. І. Яковенка. - Х., Основа, 2001. - 370 с.

3. Методика опытного дела в овощеводстве и бахчеводстве/ Под ред. В. Ф. Белика. - М.: ВО Агропромиздат, 1992. - 215 с.

4. Методика проведення експертизи сортів на відмінність, однорідність та стабільність (ВОС) (овочеві, баштанні культури та

картопля) // Охорона прав на сорти рослин № 1, частина 2. - К., Алефа, 2004 - С. 207-220.

УДК 631.526.32: 631. 559

Лещук Н.В., Свіргун Є.В. Добір нових сортів дині (*Cucumis melo* L.) для формування ультрараннього врожаю на півдні України// Сортовивчення та охорона прав на сорти рослин. - К., 2006. - № 4. - С.111-118.

Розкрито суть формування ультрараннього врожаю плодів дині (*Cucumis melo* L.) на півдні України шляхом добору нових сортів. Обґрунтовано вплив строків висаджування розсади дині у відкритий ґрунт і суми ефективних температур на формування плодів та їхню якість.

Ключові слова: сорт, насіння, сівба, розсада, касета, строки висаджування, урожай, плід, морфологічні ознаки, сума ефективних температур, смакові якості.

УДК 631.526.32: 631. 559

Лещук Н.В., Свіргун Е.В. Подбор новых сортов дыни (*Cucumis melo* L.) для формирования ультрараннего урожая на юге Украины// Сортовивчення та охорона прав на сорти рослин. - К., 2006. - № 4. - С. 111-118.

Раскрыта суть формирования ультрараннего урожая плодов дыни (*Cucumis melo* L.) в условиях юга Украины путем подбора новых сортов. Научно обосновано влияние сроков высаживания рассады дыни в открытый грунт и суммы эффективных температур на формирование плодов, их качество.

УДК 631.526.32: 631. 559

Leshchuck N., Svirgun E. Selection of the melon (*cucumis melo* L.) new varieties for generating of ultra early-ripe crop in the South of Ukraine// Сортовивчення та охорона прав на сорти рослин. - К., 2006. - №4. -С. 111-118.

Essence of ultra early-ripe harvest generation of melon's fruitage in conditions of the South of Ukraine by selection of new varieties and hybrids (*Cucumis melo* L.) is explained. Influence of terms of the melon picking-off to the open ground on the fruitage generating, and on their quality.