

ХОЛОДНЯК О. Г., ХОЛОДНЯК О. О., ПАВЛОВА С. Л.
Південна державна сільськогосподарська дослідна станція
Інституту водних проблем і меліорації НААН
вул. Чорноморська, 71, Гола Пристань, Херсонська обл., 75600, Україна
E-mail: ipobuaan@gmail.com

ФОРМУВАННЯ ТА СКЛАД ОЗНАКОВОЇ КОЛЕКЦІЇ ДИНИ ЗВИЧАЙНОЇ (*CUCUMIS MELO L.*)

Наведено результати роботи з формування ознакової колекції дини на Південній державній сільськогосподарській дослідній станції Інституту водних проблем і меліорації НААН України, яка нараховує 57 колекційних зразків з 11 країн світу. До ознакової колекції включено зразки з різним рівнем прояву цінних господарських і біологічних ознак. Також до колекції увійшли зразки, підібрані за фенотиповою мінливістю окремих морфологічних ознак або їх поєднань. За результатами багаторічних досліджень зразків колекції дини виявлено джерела цінних господарських ознак з високим рівнем їх прояву, які являють інтерес для селекції рослин. Показана історія селекції дини в Україні, подані селекційні сорти, які мають найбільше поширення, або були вагомим селекційним досягненням у вирішенні певних завдань. Колекція може бути використана для селекції рослин, а також для забезпечення вихідним матеріалом наукових та освітніх установ.

Ключові слова: ознакова колекція, диня, різновид, вид, генофонд, ознака

ВСТУП

Диня належить до роду *Cucumis L.* Вона широко вирощується на всіх континентах земної кулі, де це дозволяють ґрунтово-кліматичні умови. Перші згадування про диню відзначено 3000 – 4000 років тому. На давніх єгипетських зображеннях жертвних дарунків постійно фігурують дині.

У музеї Херсонеса, поблизу Севастополя, представлено насіння дині, знайденого в розкопках, які належали до II сторіччя до нашої ери. Найбільш поширена культура дині в країнах Середньої Азії, де вона зародилася ще до нашої ери. Проте первісним центром формоутворення й зародження культурної дині є Індія.

Диня потрапила в Україну в X–XII ст. з візантійськими купцями по славнозвісному шляху «з варяг у греки». У канву цієї теорії добре лягає дотепне припущення про те, звідки в нашій мові в принципі взялося слово «диня». Згідно з ним, усьому виною щире бажання торговців "малоазіатів" пояснити здивованим жителям Київської Русі, що величезний плід — не бочка (на так званій народній латині того часу — tunna). Однак за іронією долі саме це незрозуміле слово трансформувалося в древньосхіднослов'янське «диня». Не виключено також і проникнення цієї культури в результаті монгольських набігів на Київську Русь. Тим більше, що за рік до початку протистояння княжих військ з ордою Чингісхана в битві на Калці (1223 р.), завойовникам підкорилися багато «динячих» регіонів Середньої Азії, включаючи Хорезм (сучасні Туркменістан, Узбекистан і Каракалпакія). Тоді, імовірно, слід взяти до уваги думку й тієї частини лінгвістів, які вважають, що слово «диня» означає «(на)дутий плід». Але як би там не було, «королева осені» в Україні прижилася раніше інших баштанних. Про це побічно свідчить той факт, що турецька назва дині «kavun» стала в нашій мові ім'ям кавуна, а тюркське «çağbuz» — гарбуза. Більш того, після підписання Богданом Хмельницьким сумнозвісного Переяславського договору (1654 р.) саме наявність

української культури баштанництва спонукало другого царя з династії Романових Олексія Найтихішого (1629–1676) видати указ «Про закладення в Московському царстві садів кавунових і динних». Великий мисливець до цих плодів, монарх був щасливий виявити в нових землях такий скарб. У підсумку з теплих причорноморських регіонів до Москви на регулярній основі пішли підводи з дорогоцінним вантажем, а татко Петра I став вважатися "батьком" всеросійської практики розведення «королеви баштану». На час Переяславської Ради диня, залишалась рідкою дивиною навіть для високопоставлених жителів Московії, хоча в усій решті Європи була абсолютною буденністю. Промислове вирощування дині отримало свій розвиток лише в 60-х роках XIX сторіччя в Херсонській, Миколаївській, а також у Полтавській і Одеській губерніях вже Російської імперії.

Нині Світовий сортимент вирощуваних різновидів дині дуже різноманітний. Значна його частина зосереджена в Україні, Поволжі РФ, на Північному Кавказі, і, особливо, у Республіках Середньої Азії. Зараз диню вирощують більше, ніж у 40 країнах Світу, переважно в Південно-Західній Азії, у південних країнах Європи, південно-західних штатах Північної Америки, а також в Індії, Китаї та Японії. Світове виробництво дині становить близько 9 млн. т, при середній урожайності 14,2 т/га. Китай посідає перше місце за валовим збором (2,4 млн. т). Іран, Єгипет і Румунія виробляють по 0,45 млн. т на рік і надлишки експортують у Західну Європу. У країнах Середньої Азії, що входили до складу колишнього СРСР, щорічне виробництво дині складає близько 0,5 млн. т, у США — 0,8 млн. т.

Сьогодні баштанні культури в Україні згідно інформації Державної служби статистики вирощуються в такому співвідношенні: кавун — 50 % (47,2 тис. га), диня — 18 % (17 тис. га), гарбуз — 32 % (30,1 тис. га). [1] Проте таке співвідношення не задовольняє потреби населення в цінному продукті харчування, тому аграріям необхідно збільшити площі посівів продовольчої дині. Цінність дині полягає в тому, що вона за своїм хімічним складом і смаковими якостями значно перевершує кавун: у її плодах менше води, більше білків і цукру. Все це говорить про те, що необхідно змінити структуру посівних площ продовольчих баштанних культур до співвідношення: кавун — 55 %, диня — 30 %, гарбуз — 15 %.

Основні напрями використання плодів дині — продовольчі, кормові й насінневі цілі. Плоди дині на продовольчі цілі повинні використовуватися в трьох напрямках:

- 1) споживчому — у місці вирощування в свіжому вигляді, є переважним напрямом, коли дині вирощуються у спеціалізованих господарствах;
- 2) експортному — для ближніх, приміських районів, для експорту на північ країни, для експорту за кордон;
- 3) переробному — для виготовлення пюре, цукатів та інших харчових продуктів з плодів дині.

Другим основним напрямом є використання плодів дині в кормових цілях. Так, як диня більш вимоглива й менш урожайна, ніж гарбуз, вона може використовуватися з цією метою лише в невеликих кількостях, додатково до гарбуза або кавуна, іноді для підвищення цукристості корму. При використанні м'якоті дині на корм худобі або при заводській переробці залишається велика кількість насіння, яке з успіхом можна переробляти на олію, а диню вважати олійною культурою.

Третій напрям використання дині — насінневі цілі — тобто масове розмноження сортового насіння при збереженні його чистосортності, біологічних і врожайних якостей, а також отримання з нього олії.

Дині користуються високим попитом у населення завдяки своїм смаковим якостям. Незважаючи на загальне зменшення площ посіву цієї культури, виробництво в південному регіоні незмінно збільшується і становить понад 80 % від загального виробництва дині в Україні. Але, у зв'язку з реформуванням агропромислового комплексу та реструктуризації

земельних відносин, знизився рівень контролю за якістю посівного матеріалу. Для вирішення цієї проблеми, необхідно створювати нові сорти дині з високою якістю продукції та лікувально-профілактичними властивостями, які б задовольняли вимоги споживача та мали у своєму генотипі гени стійкості до основних патогенів, привнесені з різних екологічних зон, вести контролюємо насінництво.

Основою для підвищення ефективності виробництва дині є зростання технологічного рівня, впровадження ресурсоощадних та екологічно безпечних технологій у виробництві з урахуванням сортових і зональних особливостей. Головним завданням нових технологічних процесів має стати технічне переоснащення і формування спеціалізованих систем сільськогосподарських машин, які забезпечуватимуть високу продуктивність праці, дадуть змогу виконувати одночасно декілька технологічних операцій та створювати високі гарантії безпеки праці.

У нових економічних умовах розвитку галузі надзвичайного значення набуває формування механізмів ціноутворення, організація збуту продукції і створення інформаційної мережі.

На цей час сорти української селекції за потенціалом урожайності та якості не поступаються кращим світовим аналогам, що підтверджують багаторічні дані вивчення зразків світової колекції дині в умовах півдня України.

На даний час у реєстрі сортів придатних до поширення України 76 сортів та гібридів дині. В реєстрі Росії для товарного виробництва 81, Республіки Молдова — 17, Румунії — 13 згідно державного реєстру [2, 3, 4, 5].

Метою даної роботи було формування ознакової колекції дині для забезпечення вихідним матеріалом селекційних, наукових та освітніх програм. Створена колекція може бути використана в навчальному процесі, як наочний посібник для студентів сільськогосподарських вищих навчальних закладів та технікумів. При формуванні колекції насамперед урахувалися: прояв морфологічних ознак, стійкість до біотичних та абіотичних факторів.

МАТЕРІАЛИ, МЕТОДИ ТА УМОВИ ДОСЛІДЖЕННЯ

Робота проведена в Дослідному господарстві Інституту водних проблем і меліорації Національної академії аграрних наук (ІВПіМ НААН), що знаходиться в Голопристанському районі Херсонської області на типових для даної зони ґрунтах — південних осолоділих чорноземах з легким механічним складом. Вміст піскуватої фракції — до 76 %, намулу — до 24 %. Глибина гумусового прошарку в середньому 75 см з вмістом гумусу в ньому біля 1 %. Поглинаюча здатність слабка — 7,4 – 10,2 мг-екв/100 г ґрунту. У складі поглинаючих основ переважають катіони кальцію (7,7 мг-екв/100 г ґрунту). Гідролітична кислотність низька і складає 0,62-0,71 мг-екв/100 г ґрунту. Реакція середовища ґрунтового розчину близька до нейтральної. Закипання від соляної кислоти відмічається з глибини 102 см. Ґрунти не засолені, слабо структуровані, піщані, піддані дії вітрової ерозії, з низькою вологоємністю та високою водовіддачею, дуже водопроникливі, потребують значної кількості органічних добрив.

Територія Дослідного господарства розташована у другому (південному) агрокліматичному районі Херсонської області, клімат якого помірно жаркий, дуже посушливий. За багаторічними даними середньорічна температура повітря складає 9,9°C. Кількість опадів в середньому за рік становить 420 мм. Найбільша кількість опадів у червні — липні складає 37 – 41 мм, менше всього в лютому — 15 мм. Середня тривалість безморозного періоду 180 – 200 днів, а вегетаційного — 225 – 230 діб. Останні заморозки навесні спостерігаються 13 квітня, а перші осінні приморозки — 24 жовтня. Сильні, тривалі за часом вітри східного та північно-східного напрямку спостерігаються у весняно-літній період. За рік в середньому спостерігається 22 дні з суховіями. Зими малосніжні, з

відлигами та дощами. Середня глибина промерзання ґрунту 18 – 20 см, максимальна 100 см.

У досліді було залучено 57 зразків, які входять до колекції генетичного різноманіття дині ПДСДС, за походженням з одинадцяти країн світу: Україна (24), Росія (8), США (10), Узбекистан (5), Італія (2), Туркменія (3), Казахстан (1), Чили (1), Індія (1), Канада (1), Молдова (1). Стандарт — сорт Дідона, селекції ПДСДС ІВПіМ НААН.

Агротехніка в досліді відповідала ДСТУ 5045:2008 Кавун, диня, гарбуз. Технологія вирощування. Загальні вимоги, та ДСТУ 5046:2008 Насіння кавуна, дині, гарбуза. Технологія вирощування. Загальні вимоги.

Дослід виконували за методиками: проведення експертизи сортів дині звичайної (*Cucumis melo* L.) [6], вивчення відмінності генофонду баштанних культур [7], класифікатору культурних видів роду *Cucumis melo* L. [8], визначення жаростійкості зразків овочевих культур [9], статистичної обробки. [10].

Для формування колекції користувались методичними підходами, викладеними в роботі В. К Рябчуна та І А. Гур'євої [11].

Метеорологічні умови за роки досліджень були різноманітними та сприяли об'єктивній оцінці зразків.

РЕЗУЛЬТАТИ ТА ЇХ ОБГОВОРЕННЯ

Генетичні ресурси дині — головне джерело різноманітності зразків, що культивуються. Культурна диня (*Cucumis melo* L., $2n=24$) належить до роду *Cucumis* L., родини гарбузові (*Cucurbitaceae* Juss). Він нараховує понад 40 видів, з яких лише два є культивованими — диня й огірок. Колекція дині у Південній державній сільськогосподарській станції (ПДСГДС), станом на 2021 р. нараховує 272 зразки, які походять з 18 країн світу

Для практичної селекції дині найбільш зручна ботанічна система Naudin C. [12], вдосконалена І. Гребенщиковим, згідно з якою, вид *C. melo* підпорядковує п'ять підвидів, які різняться за ареалом розповсюдження, біологічними і морфологічними ознаками.

Subsp. melo — диня культурна. Рослини великі. Квітки двостатеві й роздільностатеві. Статевий тип — андромоеція й мoneоеція. Плоди різноманітної форми (від сплюсненої до видовженої циліндричної) і розміру (маса плода 0,5 – 20 кг). Поверхня плодів гладенька, сегментована або зморшкувата, часто в сітці. М'якуш переважно товстий, солодкий, соковитий, ароматний. Консистенція картопляна (розсипчаста), така, що тане. Насіння великого й середнього розміру, біле, кремове або жовте.

Subsp. chinensis (Pang.) Filov — диня китайська. Рослини невеликі, стебла довжиною 1,5 м, з шорстким рідким опушенням. Листкова пластинка середніх розмірів, часто розрізна, з вафельною поверхнею, темно-зелена. Черешки з опушенням. Ареал — Китай, Японія, Індія. Цікава для створення форм жіночого типу.

Subsp. flexuosus (L.) Mansf — диня огіркова. Плоди видовжені (змієподібні) зморшкуваті й подовжені червоподібні зав'язі. Квітки тільки різностатеві великі, у маточкових квітках тільки зачатки стамінодій. Меживузля подовжені, черешки довгі, листки світло-зелені. Стиглі плоди без сітки, м'якуш середньої товщини, пухкий, білий, несолодкий. Уживається в нестиглому вигляді (зав'язі), як огірки. Ареал — Мала Азія, Сирія, Палестина, Північна Африка, Афганістан, Іран.

Subsp. indica Malin. — диня індійська. Стебла середньої товщини, меживузля подовжені. Листки округлі, на довгих черешках. Плоди звичайно сплюснені, іноді сферичні або видовжені, шкірка біло-зелена, кремове, з неприємним присмаком, насіння переважно в слизовій оболонці. Ареал — Індія.

Subsp. agrestis — диня дикоросла. У даний підвид включені дикорослі, бур'яно — польові дині, а також декоративні дрібноплідні, з дуже сильним ароматом і яскравими червоно-жовтогарячими плодами. Стебло тонке, гнучке, довге. Листки дрібні, глибоко розрізні. Плоди дрібні (від розміру сливи до великого апельсину). М'якуш тонкий, частіше кисла або гірка. Плаценти огіркового типу, насіння дрібне. Ареал — Африка, Індія, Мала й Середня Азія, Закавказзя.

У різних екологічних умовах протягом тисячоліть в культурі дині сформувався великий внутрішньовидовий поліморфізм за морфобіологічними ознаками, фізіологічними та біохімічними властивостями.

У межах всіх різновидів кожного з підвидів налічується багато зразків. Основними ознаками, за якими вони різняться між собою, є форма, колір шкірки, загальний габітус рослин, довжина головного стебла, середня маса плоду, кількість плодів, стійкість до хвороб, розмір, виповненість та забарвлення насіння тощо. Поряд із зразками культурної дині, які складають основу колекції на Південній державній сільськогосподарській дослідній станції ІВПіМ НААН зберігаються зразки диких видів дині. У сучасній селекції використовують переважно зразки підвидів дині культурної та дині огіркової.

До ознакової колекції включено колекційні зразки зі 129 рівнями прояву 35 ознак, що може бути корисним для курсу селекції рослин та для забезпечення вихідним

Таблиця 1. Еталонні зразки ознакової колекції дині за основними господарськими і морфологічними ознаками та рівнем їх прояву

Ознака	Вираження ознаки	Бал класифікатора	Номер Національний каталога, назва	Походження зразка-еталона
1	2	3	4	5
1. Сім'ядолі: довжина	довгі	7	UL3800215, Інгулка	UKR
2. Рослина: довжина головного стебла	короткий	3	UL3800140, Buch	USA
	середній	5	UL3800002, Берегиня	UKR
	довгий	7	UL3800112, Кзил-Гулябі	UZB
3. Стебло: товщина	тонке	3	UL3800279, Алтайская	RUS
	середнє	5	UL3800274, Фортуна	UKR
	товсте	7	UL3800117, Кара босвалди	UZB
4. Рослина: довжина меживузля	середнє	5	UL3800141, Rio gold	USA
	довге	9	UL3800120, Карі-кокча	UZB
5. Лист: розмір	дрібний	3	UL3800232, Думка	UKR
6. Лист: довжина черешка	коротка	3	UL3800275, Хортиця	UKR
	середня	5	UL3800332, Талімаранська	TKM
7. Плід: поздовжній діаметр, см (форма куляста)	малий	3	UL3800016, Лада	UKR
	середній	5	UL3800260, Придністровская	MDA
8. Плід: поздовжній діаметр, см (форма видовжена)	малий	3	UL3800270, Ольвія	UKR
	середній	5	UL3800274, Фортуна	UKR
9. Плід: поверхня	гладка	1	UL3800002, Берегиня	UKR
	сегментована	2	UL3800182, Renato	ITA
	горбкувата	3	UL3800298, Neparl	JPN
	зморшківата	4	UL3800374, Лезірія 1	UKR
10. Плід: форма	плеската	1	UL3800026, Злата	RUS
	куляста	2	UL3800059, Десертная 5	RUS
	еліптична	3	UL3800348, Осіння 6	UKR
	веретеноподібна	4	UL3800274, Фортуна	UKR
	яйцеподібна	5	UL3800275, Хортиця	UKR
	циліндрична	7	UL380000, Кук-Терле	TKM

1	2	3	4	5
11. Плід: забарвлення шкірки	білий	1	UL3800374, Лезірія 1	UKR
	кремовий	3	UL3800267, Kutana	IND
	лимонно-жовтий	4	UL3800182, Renato	ITA
	жовтий	5	UL3800026, Злата	RUS
	оранжевий	6	UL3800016, Лада	UKR
	зелений	7	UL3800117, Кара босвалди	UZB
	сірий	9	UL3800141, Rio gold	USA
12. Плід: малюнок шкірки	відсутній	1	UL3800270, Ольвія	UKR
	вузькі смуги	2	UL3800197, Smith's Perfect	USA
	подвійні вузькі смуги	4	UL3800023, Быковская 735	RUS
	дрібні плями	6	UL3800018, Голянка	UKR
	великі плями	7	UL3800124, Millov Resistant	USA
13. Плід: забарвлення малюнку	зелено-сіра	1	UL3800198, Куруме 1	JPN
	гірчична	2	UL3800348, Осіння 6	UKR
	оранжева	6	UL3800124, Millov Resistant	USA
	оливково-зелена	7	UL3800014, Летняя	RUS
14. Плід: наявність сітки	сіра	9	UL3800059, Десертная 5	RUS
	відсутня	1	UL3800279, Алтайская	RUS
	елементи	2	UL3800131, Predicento	USA
	часткова	3	UL3800272, Чайка	UKR
	дрібночарункова	4	UL3800197, Smith's Perfect	USA
великочарункова	5	UL3800002, Берегиня	UKR	
15. Плід: товщина шкірки	тонка	3	UL3800182, Renato	ITA
	середня	5	UL3800348, Осіння 6	UKR
16. Плід: товщина м'якуша	тонкий	3	UL3800140, Buch	USA
	середній	5	UL3800258, Дідона	UKR
	товстий	7	UL3800274, Фортуна	UKR
17. Плід: розмір насіневої камери	мала	3	UL3800270, Ольвія	UKR
	середня	5	UL3800258, Дідона	UKR
	велика	7	UL3800026, Злата	RUS
18. Плід: насіннева порожнина	мала	3	UL3800270, Ольвія	UKR
	середня	5	UL3800258, Дідона	UKR
	велика	7	UL3800026, Злата	RUS
19. М'якуш: забарвлення	білий	1	UL3800258, Дідона	UKR
	кремовий	2	UL3800124, Millov Resistant	USA
	зелений	3	UL3800141, Rio gold	USA
	оранжевий	4	UL3800112, Кзил-гулябі	UZB
20. М'якуш: консистенція	зернистий	1	UL3800131, Predicento	USA
	щільний	2	UL3800258, Дідона	UKR
	ніжний	3	UL3800274, Фортуна	UKR
21. Стійкість до борошнистої роси	слабкий	1	UL3800275, Хортиця	UKR
	середній	5	UL3800311, Ароматная	RUS
	сильний	7	UL3800109, Хандаляк	UZB
	ураження відсутнє	9	UL3800258, Дідона	UKR
22. Середня маса плоду	дуже мала	1	UL3800140, Buch	USA
	мала	3	UL3800197, Smith's Perfect	USA
	середня	5	UL3800258, Дідона	UKR
23. Насіннина: за довжиною	дуже коротка	1	UL3800026, Злата	RUS
	коротка	3	UL3800059, Десертная 5	RUS
	середня	5	UL3800348, Осіння 6	UKR
	довга	7	UL3800274, Фортуна	UKR
	дуже довга	9	UL3800275, Хортиця	UKR

1	2	3	4	5
24. Насіннина: за шириною	дуже вузька	1	UL3800141, Rio gold	USA
	вузька	3	UL3800112, Кзил-гулябі	UZB
	середня	5	UL3800131, Predicento	USA
	широка	7	UL3800258, Дідона	UKR
	дуже широка	9	UL3800274, Фортуна	UKR
25. Насіння: маса 1000 шт.	дуже мала	1	UL3800279, Алтайская	RUS
	мала	3	UL3800161, Пенекі 427	TKM
	середня	5	UL3800140, Buch	USA
	велика	7	UL3800013, Казачка 244	RUS
	дуже велика	9	UL3800332, Талімаранська	TKM
26. Холодостійкість	дуже низька	1	UL3800023, Быковская 735	RUS
	низька	3	UL3800311, Ароматная	RUS
	середня	5	UL3800059, Десертная 5	RUS
	висока	7	UL3800274, Фортуна	UKR
	дуже висока	9	UL3800026, Злата	RUS
27. Жаростійкість	дуже низька	1	UL3800140, Buch	USA
	низька	3	UL3800232, Думка	UKR
	середня	5	UL3800002, Берегиня	UKR
	висока	7	UL3800013, Казачка 244	RUS
	дуже висока	9	UL3800270, Ольвія	UKR
28. Група стиглості	рання	1	UL3800231, Забавка	UKR
	середньорання	3	UL3800002, Берегиня	UKR
	середньостигла	5	UL3800059, Десертная 5	RUS
	середньопізня	7	UL3800270, Ольвія	UKR
	пізньостигла	9	UL3800348, Осіння 6	UKR
29. Продуктивність	дуже низька	1	UL3800279, Алтайская	RUS
	низька	3	UL3800013, Казачка 244	RUS
	середня	5	UL3800258, Дідона	UKR
	висока	7	UL3800120, Карі-кокча	UZB
	дуже висока	9	UL3800274, Фортуна	UKR
30. Вміст сухої розчинної речовини	низький	3	UL3800112, Кзил-гулябі	UZB
	середній	5	UL3800182, Renato	ITA
	високий	7	UL3800002, Берегиня	UKR
31. Час цвітіння чоловічих квіток	ранній	3	UL3800002, Берегиня	UKR
	середній	5	UL3800013, Казачка 244	RUS
	пізній	7	UL3800270, Ольвія	UKR
32. Час цвітіння жіночих квіток	ранній	3	UL3800002, Берегиня	UKR
	середній	5	UL3800013, Казачка 244	RUS
	пізній	7	UL3800270, Ольвія	UKR
33. Час досягання	дуже ранній	1	UL3800231, Забавка	UKR
	ранній	3	UL3800002, Берегиня	UKR
	середній	5	UL3800059, Десертная 5	RUS
	пізній	7	UL3800270, Ольвія	UKR
	дуже пізній	9	UL3800348, Осіння 6	UKR
34. Термін зберігання плоду	дуже короткий	1	UL3800274, Фортуна	UKR
	короткий	3	UL3800112, Кзил-гулябі	UZB
	середній	5	UL3800197, Smith's Perfect	USA
	тривалий	7	UL3800002, Берегиня	UKR
	дуже тривалий	9	UL3800182, Renato	ITA
35. Стійкість до колоній попелиці (Aphis gossypii)	відсутня	1	UL3800258, Дідона	UKR
	наявна	9	UL3800274, Фортуна	UKR

матеріалом селекційних наукових установ (табл.1). Кожен зразок комплексно вивчали та оцінювали: за показниками продуктивності та стійкості до біотичних і абіотичних чинників, за морфологічними особливостями протягом трьох років.

До колекції включено сорти, які виділяються за великоплідність (середня маса плоду 2,4 – 4,0 кг): До колекції включено сорти, які виділяються за продуктивністю (середня маса плоду 2,4 – 4,0 кг): кращі — Придністровська (UL3800260, Молдова), Забавка (UL3800231, Україна), Урожайна (UL3800169, Дагестан), Charentais (UL3800155, Угорщина), Plantas Jumbo (UL3800138, США), Iroquois Fusarium (UL3800218, Чилі), Persiano (UL3800037, Італія), Zentai (UL3800219, Угорщина), Printadon (UL3800224, Франція).

Джерела ранньостиглості: Забавка, UL3800231; Берегиня, UL3800002; Голянка UL3800018; Тавричанка, UL3800017 (Україна); Горьковская 310, UL3800086; Алтайская, UL3800279 (Росія); Дюймовочка, UL3800153 (Молдова); Banana, UL3800216; Golf Stream, UL3800223 (США); Persiano, UL3800037 (Італія); Zentai, UL3800219 (Угорщина); Dublon, UL3800221; Vedrantaіs, UL3800222; Printadon, UL3800224 (Франція), Одностебельна, UL3800220 (Болгарія).

Джерела високого вмісту сухої речовини (понад 15 %): Берегиня, UL3800002 (Україна); Рання 133, UL3800214 (Росія); Лада, UL3800016 (Україна); Дюймовочка, UL3800153 (Молдова); Куруме, UL3800198 (Японія); Perlita, UL3800035 (США); Zentai, UL3800219 (Угорщина); Printadon, UL3800224 (Франція).

Високою стійкістю до борошнистої роси відрізняються зразки: Хортиця, UL3800275; Дідона, UL3800258; Серпанка, UL3800015; Лада UL3800016, (Україна); RioGold, UL3800141; Edisto 47, UL3800201 (США); Таболінка, UL3800022 (Росія); PMR 45A, UL3800063; PMR 6, UL3800126; PMR 450, UL3800132; Perlita, UL3800035; Eurika, UL3800352; Plantas Jumbo, UL3800138; Honey dew, UL3800046 (США); Ogen, UL3800038 (Нідерланди).

До колекції також було включено зразки, які виділяються за крупністю плодів (середня маса плоду 2,4 – 4,0 кг): кращі — Придністровська, UL3800260 (Молдова); Забавка, UL3800231 (Україна); Урожайна, UL3800169 (Дагестан); Charentais, UL3800155 (Угорщина); Plantas Jumbo, UL3800138 (США); Iroquois Fusarium, UL3800218 (Чилі); Persiano, UL3800037 (Італія); Zentai, UL3800219 (Угорщина); Printadon, UL3800224 (Франція).

До колекції також також були залучені нові зразки за рівнями стійкості до хвороб.

Донори стійкості дині до стеблевого аскохітозу: Ogen, UL3800038 (Нідерланди), Melon sukrovу, UL3800296 (Угорщина).

Донори стійкості дині до фузаріозного в'янення: Dublon, UL3800221 (Франція); Creon, UL3800210 (Нідерланди); Колгоспниця 593, UL3800008 (Україна).

Бактеріальні хвороби. Донори стійкості: Honey Dew, UL3800046; La yolla, UL3800295 (США), Sieger, UL3800135; Ogen, UL3800038 (Нідерланди); Лада, UL3800016 (Україна).

Вірусні хвороби. Донори стійкості: Колгоспниця 593, UL3800008 (Україна); Honey Dew, UL3800046; RioGold, UL3800141; Hales Best 36, UL3800290Delicious, UL3800286; Iroquois Fusarium, UL3800218 (США).

Ознакова колекція подана в п'яти формах: насіння (для посіву), насіннева і польова колекція, фотографії, комп'ютерна презентація. Вона може використовуватися в навчальному процесі учбових закладів сільськогосподарського та біологічного профілів. До складу ознакової колекції увійшли цінні колекційні зразки дині, які зареєстровано в НЦГРУ з видаванням свідоцтва: Інгулка, № 1825, дата пріоритету 13.03.12; Знахідка, № 1826, дата пріоритету 13.03.12; Ласуня, № 1312, дата пріоритету 18.12.13; Фантазія, № 751, дата пріоритету 08.04.10; Ольвія 2, № 786, дата пріоритету 08.04.2010. Це сорти селекції ПДСДС ІВПіМ, що створені з використанням колекційного матеріалу.

Таким чином, склад колекції дині досить різноманітний за походженням і рівнем

прояву ознак, що робить її досить цінною. Вивчення колекційних зразків дині дає можливість їх використання в різних напрямках селекції. Колекція і в подальшому поповнюється за рахунок інших зразків генофонду дині, які представляють різноманітність специфічних ознак, джерел і донорів цінних господарських ознак, зареєстрованих у Державному реєстрі сортів рослин придатних для поширення в Україні та інших країнах.

ВИСНОВКИ

За результатом проведених досліджень зразків колекції дині сформовано ознакову колекцію, яка являє широкий спектр біологічних ознак генофонду цієї культури. Колекція може використовуватися в селекційному процесі наукових закладів сільськогосподарського та біологічного профілів. За результатами багаторічних досліджень колекції дині виявлено джерела цінних господарських ознак з високим рівнем їх прояву, які являють інтерес для селекції. У колекції подані селекційні сорти, які мають найбільше поширення або були вагомим селекційним досягненням у вирішенні певних завдань.

СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ

1. Посівні площі сільськогосподарських культур за їх видами у 2020 році. URL: <http://www.ukrstat.gov.ua/operativ/operativ2020/sg/ppsgk/ppsgk2020.xlsx> (дата звернення: 02.03.2021).
2. Державний реєстр сортів рослин, придатних для поширення в Україні. URL: <http://service.ukragroexpert.com.ua/> (дата звернення: 02.03.2021)
3. ФГБУ «Госсорткомисия» — Государственный реестр селекционных достижений РФ. URL: <https://reestr.gossortrf.ru> (дата звернення: 12.03.2021)
4. Каталог Сортів Растений Республики Молдова на 2021 год. URL: <https://cstsp.md/uploads/files/Catalogul%20Soiurilor%20de%20Plante%20al%20Republicii%20Moldova%202021-.pdf> (дата звернення: 04.03.2021)
5. Catalog ISTIS 2020 Romania. URL: <https://istis.ro/image/data/download/catalog-oficial/CATALOG%202020.pdf> (дата звернення: 12.03.2021)
6. Методика проведення експертизи сортів рослин групи овочевих, картоплі та грибів на відмінність, однорідність і стабільність. URL: https://www.sops.gov.ua/uploads/page/Meth_DUS/Method_veget2020.pdf дата звернення: 12.03.2021)
7. Фролов В. В., Холодняк О. Г., Рябчун В. К. Методичні рекомендації з вивчення відмінності генофонду баштанних культур (кавун, диня, гарбуз, кабачок, патисон): Науково-методичне видання. Херсон: Айлант, 2010. С. 52.
8. Широкий унифицированный классификатор СЭВ. Виды *Cucumis melo L.* (дыня), Ленинград, СССР. 1989. С. 9.
9. Кравченко В. А., Холодняк О. Г., Воєводін Ю. І. Методичні рекомендації з визначення жаростійкості зразків овочевих культур (огірок, помідор, перець, баклажан): Науково-методичне видання. Херсон: Айлант, 2010. С. 4.
10. Сич З. Д. Методические рекомендации по статистической оценке селекционного материала овощных и бахчевых культур. Харьков: Харьковская городская типография № 16, 1993. С. 72.
11. Рябчун В. К., Гур'єва І. А. Методичні підходи до формування базової та ознакових колекцій кукурудзи. Генетичні ресурси рослин. 2008. №5. С. 69–76.
12. Naudin C. Serres et orangeries de plein air apercu de la culture geothermique. Nabu Press, 2012. С. 38.

REFERENCES

1. Crop areas by crop species in 2020. 2021. [Internet]. [cited 2021 Mar 02]; Available from: <http://www.ukrstat.gov.ua/operativ/operativ2020/sg/ppsgk/ppsgk2020.xlsx>
2. State Register of Plant Varieties Suitable for Dissemination in Ukraine. 2021. [Internet]. [cited 2021 Mar 02]; Available from: <http://service.ukragroexpert.com.ua/>
3. Federal State Budgetary Institution "State Variety Commission" State Register of Breeding Achievements of the Russian Federation. 2021. [Internet]. [cited 2021 Mar 12]; Available from: <https://reestr.gossortrf.ru>
4. Catalog of Plant Varieties of the Republic of Moldova for 2021. 2021. [Internet]. [cited 2021 Mar 04]; Available from: <https://cstsp.md/uploads/files/Catalogul%20Soiurilor%20de%20Plante%20al%20Republicii%20Moldova%202021-.pdf>
5. Catalog ISTIS 2020 Romania. 2021. [Internet]. [cited 2021 Mar 12]; Available from: <https://istis.ro/image/data/download/catalog-oficial/CATALOG%202020.pdf>
6. Methods of examination of plant varieties of vegetables, potato and mushrooms for distinctness, uniformity and stability. 2021. [Internet]. [cited 2021 Mar 12]; Available from: https://www.sops.gov.ua/uploads/page/Meth_DUS/Method_veget2020.pdf
7. Frolov VV, Kholodniak OH, Riabchun VK. 2010. Methodical recommendations for studying differences in the gene pool of melons (watermelon, melon, pumpkin, squash, scallop squash): Scientific and methodological publication. Kherson: Ailant. p. 52.
8. CMEA's expanded harmonized classifier. Species *Cucumis melo* L. (melon). 1989. Leningrad, P. 9.
9. Kravchenko VA, Kholodniak OH, Voievodin YuI. 2010. Methodical recommendations for determining heat resistance of vegetable accessions (cucumber, tomato, pepper, eggplant): Scientific and methodological publication. Kherson: Ailant. p. 4.
10. Sich ZD. 1993. Methodical recommendations for statistical processing of breeding material of vegetables and melons. Kharkiv: Kharkiv City Printing House No 16, P. 72.
11. Riabchun VK, Huriieva IA. 2008. Methodical approaches to the formation of basic and trait collections of corn. *Genetični Resursi Roslin*. 5: 69-76.
12. Naudin C. 2012. Serres et orangeries de plein air aperçu de la géothermique culture. Nabu Press, p. 38.

Холодняк О. Г., Холодняк А. О., Павлова С. Л.

Южная государственная сельскохозяйственная опытная станция

Института водных проблем и мелиорации НААН

ул. Черноморская 71, Голая Пристань, Херсонская обл., 75600, Украина

E-mail: ipobuaan@gmail.com

ФОРМИРОВАНИЕ И СОСТАВ ПРИЗНАКОВОЙ КОЛЛЕКЦИИ ДЫНИ ОБЫКНОВЕННОЙ (*Cucumis melo* L.)

Целью статьи было изложение результатов работы по формированию признаковой коллекции дыни на Южной государственной сельскохозяйственной опытной станции Института водных проблем и мелиорации НААН Украины, которая насчитывает 57 коллекционных образцов (один ботанический вид, один подвид и три разновидности) из 11 стран мира.

Результаты и обсуждение. В коллекцию включены коллекционные образцы с 35 хозяйственно ценных признаков, может быть полезным для курса селекции растений и обеспечения исходным материалом селекционных научных учреждений. Каждый образец комплексно изучали и оценивали по показателям продуктивности и устойчивости к биотическим и абиотическим факторам, по морфологическим особенностям в течении трех лет. Кроме видового разнообразия в признаковую коллекцию включены образцы с

различным уровнем проявления ценных хозяйственных и биологических признаков. Также в коллекцию вошли образцы, подобранные по фенотипической изменчивости отдельных признаков или их сочетаний. По результатам многолетних исследований образцов коллекции дыни обнаружены источники ценных хозяйственных признаков с высоким уровнем их проявления, которые представляют интерес для курса селекции растений.

Выводы. Показана история селекции дыни в Украине, представлены селекционные сорта, которые имеют наибольшее распространение или были весомым селекционным достижением в решении определенных задач.

Ключевые слова: признаковыми коллекция, дыня, разновидность, вид, генофонд, признак.

Kholodniak O. H., Kholodniak O. O., Pavlova S. L.
South State Agricultural Experimental Station of
Water Problems and Melioration of NAAS
71 Chornomorska Str., Hola Prystan, Khersonska Oblast, 75600, Ukraine
E-mail: ipobuaan@gmail.com

FORMATION AND COMPOSITION OF TRAIT MELON (*Cucumis melo* L.) COLLECTION

The **aim** of the article was to present the results on the formation of a trait collection of melons at the Southern State Agricultural Experimental Station of the Institute of Water Problems and Land Reclamation of NAAS of Ukraine, which contains 57 specimens (one botanical species, one subspecies and three varieties) from 11 countries.

Results and Discussion. The collection includes specimens with 35 economically valuable traits, which can be useful for the lecture course *Plant Breeding* and as starting material for breeding research institutions. Each specimen was comprehensively studied and evaluated for performance and resistance to biotic and abiotic factors and described in terms of morphological features for three years. In addition to the species diversity, the trait collections included specimens with different levels of expression of valuable economic and biological traits. The collection also included specimens selected by phenotypic variability of individual traits or their combinations. The results of multi-year work with the melon collection specimens allowed us to identify sources of valuable economic traits with high levels of their expression, which are of interest for the lecture course *Plant Breeding*.

Conclusion. The history of the melon breeding in Ukraine is shown; breeding varieties, which are most widespread or were a significant breeding achievement in solving certain problems, are presented. The collection can be used in plant breeding and as starting material in research and educational institutions.

Keywords: trait collection, melon, variety, species, gene pool, trait.