

ЛІННІК З. П., МИТЕНКО І. М., СЕРГІЄНКО О. В.

Інститут овочівництва і баштанництва НААН

Інститутська, 1, Селекційне, Харківський р-н, Харківська обл., 62478, Україна

E-mail: ovoch.iob@gmail.com

ПОРІВНЯЛЬНА ХАРАКТЕРИСТИКА ЗРАЗКІВ КАВУНА ЗВИЧАЙНОГО УКРАЇНСЬКОЇ ТА ІНОЗЕМНОЇ СЕЛЕКЦІЇ

У статті наведено результати вивчення 153 зразків кавуна звичайного української та іноземної селекції за врожайністю, масою товарного плоду і вмістом розчинної сухої речовини. Виділено один зразок з дуже високим рівнем урожайності плодів (більше 113 % до стандарту) — зразок Лад (62,3 т/га) з України (ІОБ). З високим рівнем урожайності (більше 101 % до стандарту) виділились зразки з Росії — 0010 Солнцедар (55 т/га), Подарок сонця і Самурай (58 т/га). З урожайністю близькою до стандарту (97 %) був зразок з Росії Шапка імператора (53 т/га). За масою товарного плоду кращими були п'ять зразків: Солнцедар (2 кг), Лад (2,60 кг), Ятум (2,90 кг), Самурай (3 кг), Подарок сонця (4 кг). За вмістом розчинної сухої речовини в якості джерел для селекції виділено зразки: Алий солодкий (14 %) з України та *Sugar baby* (15 %) з Чехії. За комплексом ознак (стабільно високою врожайністю та високими смаковими якостями) практичну цінність для селекції мали зразки: Лад, Ятум, Алий солодкий (Україна); Солнцедар, Подарок сонця, Самурай (Росія) і *Sugar baby* (Чехія).

Ключові слова: кавун звичайний, зразок, колекція, вихідний матеріал, урожайність, плід.

ВСТУП

Сучасні умови вирощування баштанних культур вимагають особливої уваги до генотипів сортів, які використовують у виробництві. З урахуванням мінливих кліматичних умов необхідні сорти баштанних культур, пристосовані до регіону їх вирощування. Нові сорти і гібриди баштанних культур повинні бути стійкі до стресових факторів середовища (холодостійкість, посухостійкість, жаростійкість), мати високі смакові, харчові та технологічні якості, підвищену лежкість, транспортабельність. Важливою ланкою у вирощуванні кавуна звичайного є впровадження сортів та гібридів, максимально адаптованих до конкретних ґрунтово-кліматичних умов, стійких до хвороб, здатних формувати продукцію з високими біохімічними показниками [1].

Внесок селекції в підвищення врожайності в баштанництві становить 70 %. Для вирішення поставленого завдання широко використовується різноманітний вихідний матеріал за географічним походженням, з різними морфологічними і цінними господарськими ознаками [1].

Кавун належить до виду (*Citrullus lanatus* (Thunb.) Matsum. et Nakai) — кавун столовий і кормовий. За даними Т. Б. Фурса цей вид має два підвиди: кавун шерстистий (subsp. *lanatus*) та кавун звичайний (subsp. *vulgaris*) [2]. Ця культура має велике значення в забезпеченні населення цінними продуктами харчування, вона є джерелом вітамінів і лікарських компонентів важливих для здоров'я людини. Плоди кавуна містять 6 – 11 % цукру, вітаміни — аскорбінову кислоту, каротин, В₁, В₂, фолієву кислоту.

Кавун — посухостійка і тепловимоглива рослина, може успішно вирощуватися там, де сума ефективних температур досягає 3200°C. Його промислове вирощування переважно

зосереджено на півдні України. Нині потреби населення в плодах кавуна повністю не задовольняються [3–5].

На даний час Державний реєстр сортів рослин України містить 126 сортів і гібридів, з них 99 іноземних, дозволених до поширення на території України [6].

Метою роботи була оцінка генофонду кавуна звичайного за врожайністю, масою товарного плоду і вмістом розчинної сухої речовини та виділення найбільш цінних зразків для використання в селекційних програмах.

МАТЕРІАЛИ, МЕТОДИ ТА УМОВИ ДОСЛІДЖЕННЯ

Матеріалом для досліджень були 153 колекційних зразки кавуна звичайного з восьми країн: Україна, Росія, Китай, Молдова, Чехія, Італія, США, Нідерланди. При оцінці вихідного матеріалу визначали урожайність, масу товарного плоду, вміст розчинної сухої речовини в плодах. Оцінку зразків за врожайністю проводили згідно з методичними рекомендаціями: «Методические указания по изучению и поддержанию коллекции бахчевых культур» [7]. «Методичні рекомендації з вивчення відмінності генофонду баштанних культур (кавун, диня, гарбуз, кабачок, патисон)» [5], «Методика селекційного процесу та проведення польових дослідів з баштанними культурами» [9]. Оцінку на вміст розчинної сухої речовини проводили згідно ГОСТу 28562-90: Продукти переробки плодів та овочів. Рефрактометричний метод визначення розчинних сухих речовин [10]. Для обліку товарної продуктивності використовували — «Спосіб оцінки товарної продуктивності селекційного матеріалу кавуна» [11]. Одержані експериментальні дані обробляли методом дисперсійного аналізу за Б. А. Доспеховим [12].

Робота проводилась протягом 2018–2020 років в Інституті овочівництва і баштанництва НААН (ІОБ), розташованому в Лівобережному лісостепу України в центральному середньозволоженому районі Харківської області. Грунт дослідної ділянки представлений чорноземом типовим малогумусним середньосуглинковим на лесових породах (рН сольове — 6,2).

Клімат зони характеризується континентальністю, яка посилюється по мірі просування на схід. На більшій частині відзначається нестача вологи, холодна зима та жарке сухе літо. Аналіз погодних умов років досліджень показав, що за гідротермічним режимом за період вегетації за роками досліджень (2018 р. — 0,625, 2019 р. — 0,532, 2020 р. — 0,532) найбільш комфортним був 2018 рік у якому температурно-гідрологічний режим за вегетаційний період кавуна сприяв отриманню високої урожайності культури. Якщо проаналізувати ГТК за лімітуючими урожайність періодами в цей рік то можна зробити висновок, що його оптимальне значення в критичні періоди росту і розвитку рослин (формування генеративних і репродуктивних сфер рослин) сприяло прояву продуктивних властивостей і отриманню порівняно високого рівня врожайності кавуна.

Стандартом слугував сорт кавуна селекції ІОБ — Макс плюс [13], який розташовувався через кожні 10 номерів. Сорт має високу адаптивну здатність і характеризується високою врожайністю та якістю плодів.

Попередником у досліді був ячмінь ярий. Строки посіву — друга декада травня, збирання врожаю — друга й третя декади серпня. Схема посіву — 1,4 × 0,7 м. Облікова площа ділянки 19,6 м². Технологія вирощування кавуна в досліді відповідала ДСТУ 5045:2008 [14].

РЕЗУЛЬТАТИ ТА ЇХ ОБГОВОРЕННЯ

Проведеними дослідженнями виявлено, що врожайність плодів кавуна звичайного коливалась від 15,1 до 62,3 т/га (табл. 1). Дуже високий рівень урожайності (113,8 % до стандарту) показав зразок Лад з України — 62,3 т/га. З високим рівнем урожайності (101,8 – 107 % до стандарту) виявилися зразки з Росії: Солнцедар (55,7 т/га), Подарок сонця (58 т/га) та Самурай (58,3 т/га). Слід зазначити, що високий і дуже високий рівень

урожайності у таких зразків як Подарок сонця і Самурай залежав в першу чергу від маси плодів (3,04 та 3,99 кг відповідно). Зразки Солнцедар і Лад формували високу урожайність за рахунок більшої кількості плодів, оскільки маса плоду була на рівні стандарту (2,5 – 2,6 кг).

Рівень урожайності 81,4 – 98 % до стандарту мали чотири зразки: *Sugar baby* (Чехія) — 44,5 т/га, Красень (Молдова) — 50,7 т/га, Ятум (Україна) — 51,1 т/га, Шапка імператора (Росія) — 53,5 т/га. Найбільш численною була група з урожайністю нижче за стандарт (70,6 – 78,8 % до стандарту): Свиторанж (Україна) — 38,7 т/га, Klondike RS57 (Італія) — 39,4 т/га, Ярило (Молдова) — 41,5 т/га, зразок з Китаю №3 — 42,8 т/га та два зразки з Росії — Волжанн (41,0 т/га) і Сюрприз (43,1 т/га). Оцінюючи масу товарного плоду, виділена низка зразків з високим рівнем прояву даної ознаки — більше ніж у стандартного сорту 2,5 кг: Лад і Ятум з України. Середня маса плоду цих зразків коливалася від 2,6 до 2,86 кг. Великою масою плоду серед досліджуваних зразків характеризувалися: Самурай (3,04 кг) та Подарок сонця (3,99 кг). Обидва зразки походженням з Росії.

Таблиця 1. Характеристика колекційних зразків кавуна звичайного за цінними господарськими ознаками, 2018–2020 рр.

Назва зразка	Країна походження	Урожайність плодів		Маса товарного плоду, кг	Період вегетації, днів
		т/га	% до стандарту		
Макс плюс, стандарт	UKR	54,7	—	2,50	81
Тюльпан	UKR	37,9	69,2	1,91	74
Ятум	UKR	51,1	93,3	2,86	85
Лад	UKR	62,3	113,8	2,60	87
Свиторанж	UKR	38,7	70,6	1,61	75
Каховський	UKR	26,2	47,9	2,10	79
Алий солодкий	UKR	37,2	68,0	2,19	82
Красень	MDA	50,7	92,6	1,96	79
Ярило	MDA	41,5	75,8	1,71	81
Солнцедар	RUS	55,7	101,8	2,51	77
Желтое чудо	RUS	15,1	27,5	1,19	71
Подарок сонця	RUS	58,0	106,0	3,99	69
Лунный	RUS	27,0	49,3	1,99	71
Шустрик	RUS	35,7	65,2	1,84	71
Желтый ранний	RUS	17,4	31,8	0,99	69
Сюрприз	RUS	43,1	78,8	2,20	67
Шапка імператора	RUS	53,5	98,0	1,82	76
Самурай	RUS	58,3	107,0	3,04	74
Волжанин	RUS	41,0	74,8	2,24	76
Янусик	RUS	44,3	81,0	1,78	71
Коралл	RUS	34,1	62,3	2,06	73
Китай № 3	CHN	42,8	78,2	2,46	72
Китай № 6	CHN	31,6	57,7	2,28	80
Тайланд №1	CHN	36,0	65,6	2,39	69
<i>Sugar baby</i>	CZE	44,5	81,4	1,88	82
<i>Klondike RS57</i>	ITA	39,4	71,9	1,90	91
<i>Costa Rica</i>	USA	35,7	65,3	1,83	71
<i>Farao</i>	NLD	39,1	71,4	2,99	82

За вегетаційним періодом (табл. 1) усі зразки розподілялися на три групи стиглості: ранньостиглі, середньоранні та середньостиглі. Тривалість вегетаційного періоду у більшості досліджуваних зразків була в межах 65 – 80 діб, що характеризує їх як ранньостиглі. Найкоротший період вегетації мали 20 зразків, самий тривалий вегетаційний період був характерний для зразка Klondike RS57 з Італії (91 доба) та Лад (87 діб), що характеризує обидва зразки як середньостиглі. Шість зразків належали до середньоранньої групи (81 – 85 діб), зразків пізньостиглої групи в колекції виявлено не було.

Біохімічна оцінка плодів колекційних зразків кавуна за вмістом розчинної сухої речовини виявила, що лише два зразки перевищували стандартний сорт Макс плюс на 8 та 16 % (табл. 2). Найвищий вміст розчинної сухої речовини спостерігався у зразків Алий солодкий з України (14 %) та у зразка Sugar baby з Чехії (15 %). Зразок з Росії Волжанин і два зразки з Китаю — Тайланд №1 та Китай №3, мали трохи менший вміст розчинної сухої речовини (11–12 %).

Таблиця 2. Вміст розчинної сухої речовини у плодах кавуна звичайного, 2018–2020 рр.

Назва зразка	Країна походження	Вміст розчинної сухої речовини	
		%	% до стандарту
2	3	4	5
Макс плюс, ст.	UKR	13,0	100
Sugar baby	CZE	15,0	+16
Алий солодкий	UKR	14,0	+8
Тайланд №1	CHN	12,0	-8
Волжанин	RUS	11,0	-15
Китай №3	CHN	11,0	-15
Ятум	UKR	10,8	-16
Лад	UKR	10,8	-16
Свиторанж	UKR	10,8	-16
Каховський	UKR	10,8	-16
Тюльпан	UKR	10,8	-16
Красень	MDA	10,8	-16
Ярило	MDA	10,8	-16
Солнцедар	RUS	10,8	-16
Желтое чудо	RUS	10,8	-16
Подарок солнца	RUS	10,8	-16
Лунный	RUS	10,8	-16
Шустрик	RUS	10,8	-16
Желтый ранний	RUS	10,8	-16
Сюрприз	RUS	10,8	-16
Шапка императора	RUS	10,8	-16
Самурай	RUS	10,8	-16
Янусик	RUS	10,8	-16
Коралл	RUS	10,8	-16
Китай №6	CHN	10,8	-16
Klondike RS57	ITA	10,8	-16
Costa Rica	USA	10,8	-16
Faao	NLD	10,8	-16
НІР ₀₅		0,4	

Суттєво менше розчинної сухої речовини (10,8 %) накопичували зразки Ятум, Лад, Свиторанж, Каховський і Тюльпан з України; Красень і Ярило з Молдови; Солнцедар,

Желтое чудо, Подарок солнца, Лунный, Шустрик, Желтый ранний, Сюрприз, Шапка императора, Самурай, Янусик, Коралл, з Росії, зразок з Італії Klondike RS57, зразок з Китаю Китай № 6 та по одному зразку з США — Costa Rica і Нідерландів — Farao.

ВИСНОВКИ

За результатами вивчення 153 колекційних зразків кавуна звичайного в порівнянні зі стандартом сортом Макс плюс виділено один зразок з дуже високим рівнем урожайності плодів, більш 113 % до стандарту — Лад (62,3 т/га) з України. З рівнем урожайності більш 101,8 – 107 % до стандарту виділились зразки з Росії — Солнцедар (55,7 т/га), Подарок солнца (58 т/га) та Самурай (58,3 т/га). За масою товарного плоду кращими були п'ять зразків: Солнцедар (2,51 кг), Лад (2,6 кг), Ятум (2,86 кг), Самурай (3,04 кг), Подарок солнца (3,99 кг). За вмістом розчинної сухої речовини в якості джерел для селекції виділено зразки Алий солодкий (108 % до стандарту) з України та зразок Sugar baby (116 % до стандарту) з Чехії. За комплексом ознак, стабільно високою врожайністю, високими смаковими якостями практичну цінність для селекції мають зразки: Лад, Ятум, Алий солодкий з України. Солнцедар, Подарок солнца, Самурай з Росії і Sugar baby з Чехії.

СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ

1. Лимар В. А., Шашкова Н. І., Шапля О. С., Холодняк О. Г. Шляхи інноваційного розвитку галузі баштанництва на Півдні України. Український науковий вісник Херсонського державного університету. 2020. Вип. 38. С. 18–24.
2. Фурса Т. Б., Філов А. І. Культурная флора СССР. Тыквенные. Москва: Колос. 1982. 279 с.
3. Шапля О. С. Методичні підходи щодо визначення конкурентоспроможності вітчизняних сортів баштанних культур. Таврійський науковий вісник. 2012. Вип. 80. С. 156–161.
4. Сергієнко О. В., Могильна О. М., Ліннік З. П., Лук'янчикова О. А. Методичні підходи з використання ідентифікованого за морфологічними генами лінійного матеріалу у гетерозисній селекції кавуна. Харків. 2020. 96 с.
5. Фролов В. В., Холодняк О. Г., Рябчун В. К. Методичні рекомендації з вивчення відмінності генофонду баштанних культур (кавун, диня, гарбуз, кабачок, патисон). Херсон: Айлант, 2010. 52 с.
6. Державний реєстр сортів рослин, придатних до поширення в Україні URL: <http://vet.gov.ua/taxonomy/term/50> С. 348–352. (дата звернення 02.10.20)
7. Методические указания по изучению и поддержанию коллекции бахчевых культур. Ленинград. 1968. 9 с.
8. Сергиенко О. В. Изменчивость и уровень проявления селекционных признаков сортов и гибридов F₁ арбуза. Современное состояние и перспективы развития отраслей плодоводства и овощеводства», посвященного 90-летию кафедры «Плодоовощеводство и ореховодство» Агробиологического факультета Казахского национального аграрного университета (4 квітня 2020 г.) Материали міжнародної науково-практичної конференції. Алмалибак, С. 381–385.
9. Лимар А. О., Сніговий В. С., Кашеев О. Я. Методика селекційного процесу та проведення польових дослідів з баштанними культурами (методичні рекомендації). Київ: Аграрна наука, 2001. 132 с.
10. ГОСТ 28562-90 Продукты переработки плодов и овощей. Рефрактометрический метод определения растворимых сухих веществ. Москва: Издательство стандартов. 1990. 17 с.
11. Сич З. Д., Сич І. М. Спосіб оцінки товарної продуктивності селекційного матеріалу кавуна: А.С. 1630706 СССР, МКІ⁵ АО 1 Н 1/04; Дніпр. овоче-башт. досл. стан. Укр. НІП овочівництва і баштанництва. Заявл. № 46–71548/13 від 31.03.89. Опубл. 28.02.91 р., Бюл. №8.
12. Доспехов Б. А. Методика полевого опыта. Москва. Агропромиздат, 1985. 350 с.
13. Сергієнко О. В., Лобода О. М. Новий холодостійкий сорт кавуна Макс плюс Овочівництво і баштанництво. Харків. Вип. 56. С. 306–311.

14. ДСТУ 5045: 2008. Кавун, диня, гарбуз. Технологія вирощування. Загальні вимоги. Київ: Держспоживстандарт України, 2009. 11 с.

REFERENCES

1. Lyman VA, Shashkova NI, Shablya OS, Kholodnyak OG. 2020. Ways of innovative development of melon industry in the South of Ukraine. *Ukrainskyi Naukovyi Visnykh Khersonskoho derzhavnoho universytetu*. 38: 18-24.
2. Fursa TB, Filov AI. 1982. Cultural flora of the USSR. Pumpkin. Moscow: Kolos. 279 p.
3. Shablia OS. 2012. Methodical approaches to the development of competitiveness of domestic varieties of melons. *Tavriiskyi naukovyi visnyk*. 80: 156-161.
4. Serhiienko OV, Mohylna OM, Linnik ZP, Luk'ianchykova OA. 2020. Methodical approaches to the use of linear material identified by morphological genes in heterosis breeding of watermelon. Kharkiv, 96 p.
5. Frolov VV, Kholodnyak OG, Ryabchun VK. 2010. Methodical recommendations for studying the differences in the gene pool of melons (watermelon, melon, pumpkin, zucchini, squash). Kherson: Ailant. 52 p.
6. State register of plant varieties suitable for distribution in Ukraine [Internet]. [cited 2020 Oct 02]. Available from: <http://vet.gov.ua/taxonomy/term/50>. P. 281-285.
7. Methodical instructions on studying and maintenance of melons collection. 1968. Leningrad. 9 p.
8. Serhiienko OV. 2020. Variability and level of breeding traits manifestation of varieties and F1 watermelon hybrids. In: Current state and development prospects of fruit and vegetable industries, dedicated to the 90th anniversary of the Department of "Fruit and Vegetable and Nut" of Agrobiological Department of Kazakh National Agrarian University. Proceedings of the international scientific-practical conference; 2020 Apr 4; Almalibak, Kazakhstan. Almalibak; 2020. p. 381-385.
9. Lyman AO, Snihovyi VS, Kashcheiev OYa. 2001. Methods of breeding process and field experiments with melons (guidelines). Kyiv: Agrarian science. 132 p.
10. GOST 28562-90. 1990. Products of fruits and vegetables processing. Refractometric method for the determination of soluble solids. Moscow: Yzdatelstvo standartov. 17 p.
11. Sych ZD, Sych IM. The method of assessing the marketable productivity of watermelon breeding material: A.S. 1630706 USSR, MKI5 AO 1 H 1/04; Dnieper. vegetable melon experimental station of Ukr. Research Institute of Vegetable and Melon. Application № 46 – 71548/13 dated 31.03.89. Publ. 28. 02.91. Bull. №8.
12. Dospekhov BA. 1985. Methods of field experience. Moscow: Agropromizdat. 350 p.
13. Serhiienko OV, Loboda OM. 2010. New cold-resistant variety of watermelon Maks plus. *Vegetable and Melon Growing*. 56: 306-311.
14. DSTU 5045: 2008. 2009. Watermelon, melon, pumpkin. Growing technology. General requirements. Kyiv: Derzhspozhyv standart of Ukraine. 11 p.

Линник З. П., Митенко И. Н., Сергиенко О. В.
Институт овощеводства и бахчеводства НААН
ул. Институтская, 1, Селекционное,
Харьковский р-н, Харьковская обл., 62478, Украина
E-mail: ovoch.iob@gmail.com

СРАВНИТЕЛЬНАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ОБРАЗЦОВ АРБУЗА ОБЫКНОВЕННОГО УКРАИНСКОЙ И ЗАРУБЕЖНОЙ СЕЛЕКЦИИ

Цель. Оценка генофонда арбуза обыкновенного по урожайности, массе товарного плода и содержанию растворимого сухого вещества и выделение наиболее ценных образцов для использования в селекционных программах.

Результаты и обсуждение. В статье приведены результаты исследований по оценке 153 образцов арбуза обыкновенного украинской и зарубежной селекции по урожайности, массе товарного плода и содержанию растворимого сухого вещества. Выделен образец с очень высоким уровнем урожайности плодов ($> 113\%$ к стандарту) — образец Лад 62,3 т/га (Украина). Высокий уровень урожайности ($> 101\%$ к стандарту) имели образцы России — Солнцедар (55,7 т/га), Подарок солнца (58,0 т/га) и Самурай (58,3 т/га). С урожайностью близкой к стандарту (97,7 %) был образец из России — Шапка императора (53,5 т/га). По массе товарного плода лучшими были пять образцов: Солнцедар (2,51 кг), Лад (2,60 кг), Ятум (2,8 кг), Самурай (3,04 кг), Подарок солнца (3,99 г). По содержанию растворимого сухого вещества в качестве источника для селекции выделен образец с Украины Алий сладкий (14 %) и образец из Чехии — Sugar baby (15 %). По комплексу признаков (стабильно высокая урожайность, высокие вкусовые качества) практическую ценность для селекции имеют образцы: Лад, Ятум, Алий сладкий (Украина); Солнцедар, Подарок солнца, Самурай (Россия), Sugar baby (Чехия).

Выводы: По результатам изучения 153 коллекционных образцов арбуза обыкновенного на протяжении 2018–2020 годов выделены четыре образца — по урожайности (55,7–62,3 т/га), пять — по массе плода (2,51–3,99 кг), два — по содержанию растворимого сухого вещества (14 – 15%), семь — по комплексу ценных признаков.

Ключевые слова: арбуз обыкновенный, образец, коллекция, исходный материал, урожайность, плод.

Linnik Z. P., Mytenko I. N., Sergienko O. V.

Institute of Vegetable Growing and Melon Growing of NAAS

1, Institutskaia Str., Seleksiine,

Kharkivskiy District, Kharkivska Oblast, 62478, Ukraine

E-mail: ovoch.iob@gmail.com

COMPARATIVE VARIETIES CHARACTERISTICS OF WATERMELON ACCESSIONS OF UKRAINIAN AND FOREIGN BREEDING

Aim. Evaluation of the common watermelon gene pool in terms of yield, marketable fruit weight and dry soluble matter content and isolation of the most valuable accessions for use in breeding programs.

Results and Discussion. The article presents the results of studies on the assessment of 153 samples of common watermelon of Ukrainian and foreign selection in terms of yield, weight of marketable fruit and the content of dry soluble substances. One accession with very high level of fruit yield ($> 113\%$ to the standard) was selected – accession Lad (62,3 t/ha) from Ukraine. With high level of yield ($> 101\%$ to the standard), samples from Russia were selected: Solntsedar (55,7t/ha), Podarok Solntsa (58t/ha) and Samurai (58,3t/ha). With yield closed to the standard (97,7%) there was a sample from Russia – Shapka Imperatora (53,5t/ha). The mass of marketable fruit, 5 samples were the best: Solntsedar (2,5 kg), Lad (2,6 kg), Yatum (2,86 kg), Samurai (3,04 kg), Podarok Solntsa (3,99 kg). According to the content of dry soluble matter, samples from Ukraine were selected as a source for breeding: Alyi solodkyi (14%) and accession from Czech Republic Sugar baby (15%). According to the complex of features (consistently high yield, high taste), the following samples are of practical value for breeding: Lad, Yatum, Alyi solodkyi (Ukraine); Solntsedar, Podarok Solntsa, Samurai (Russia), Sugar baby (Czech Republic).

Conclusions. Based on the results of the study of 153 collection accessions of common watermelon during 2018–2020. Accessions were selected: 4 by yield (55,7-62,3t/ha), 5 by fruit weight (2,51-3,99 kg), 2 by content of dry soluble matter (14-15 mg%), 7 by complex of valuable features.

Keywords: watermelon, accession, collection, source material, yield, fruit.