

УДК 631.527: 634.22

DOI 10.25684/2712-7788-2024-1-170-43-58

ПЕРСПЕКТИВЫ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ИНТРОДУЦИРОВАННЫХ СОРТОВ В СОВЕРШЕНСТВОВАНИИ СОРТИМЕНТА СЛИВЫ ДОМАШНЕЙ (*PRUNUS DOMESTICA* L.)

Любовь Алексеевна Лукичева, Валентина Милентьевна Горина,
Жанна Степановна Соколовская

Никитский ботанический сад – Национальный научный центр
298648, Республика Крым, г. Ялта, пгт. Никита, спуск Никитский, 52
E-mail: luk-lubov@mail.ru

Плоды сливы домашней (*Prunus domestica* L.) являются полезным для человека продуктом питания как в свежем, так и в переработанном виде. Генотипы сливы из различных регионов значительно обогащают исходный материал источниками и донорами ценных признаков при использовании в селекции. Коллекция сливы Никитского ботанического сада (ФГБУН «НБС-ННЦ») содержит более 200 сортов из различных регионов. Кроме отечественных сортов в нее входят интродуцированные сорта из 13 стран Европы и Америки и бывших стран СНГ, что составляет 66,8 % от общего количества генотипов. Сорта различного происхождения отличаются по габитусу кроны дерева, срокам созревания, массе и вкусу плодов, урожайности, времени вступления в плодоношение, устойчивости к низким отрицательным температурам, полевой устойчивости к засухе и толерантности к различным грибным патогенам. При выполнении исследований руководствовались общепринятыми методическими рекомендациями. В результате многолетнего изучения отобраны сорта-источники ценных хозяйственно-биологических признаков, которые могут быть использованы в селекции на повышение качества плодов, увеличение продуктивности и адаптивности к неблагоприятным стресс-факторам окружающей среды. Выделено 76 сортов с комплексом ценных признаков. Отобрано 17 сортов – с очень крупными плодами, семь – с ультранормальным сроком созревания плодов, 14 – с очень поздним созреванием, восемь сортов отличающихся небольшим габитусом кроны, 18 – высокой скороплодностью, 21 – высокой самоплодностью; 25 – высокой и регулярной урожайностью, восемь – высокой устойчивостью к засухе, 21 – высокой морозостойкостью. Вовлечение выделенных сортов с определенными хозяйственно-ценными признаками в гибридизацию позволит увеличить эффективность селекционного процесса по созданию новых конкурентоспособных сортов для промышленного садоводства и решать вопросы импортозамещения.

Ключевые слова: слива домашняя; сорта; интродукция; хозяйственно ценные признаки

Введение

Слива домашняя (*Prunus domestica* L.) – гексаплоидный вид сливы ($2n=48$) выращивается в приусадебных и промышленных посадках практически во всех зонах плодового хозяйства России. Благодаря появлению новых селекционных сортов ее культивируют и в более северных регионах. По занимаемой площади в мире слива домашняя превосходит только абрикос и вишню. При этом она уступает таким культурам как яблоня, груша, персик, нектарин, апельсин и банан. Основными регионами производителями сортов сливы являются Азия, Европа, Америка. Наиболее эффективное производство отмечено в Израиле и Италии. Лидирующее положение по производству сортов сливы занимает Китай (Григорьев, 2022; Каталог..., 2023; Kaufmane, 2019).

Плоды сливы являются ценным продуктом питания. Это обусловливается их богатым химическим составом, включающим разнообразный набор макро- и микроэлементов. Её плоды используются как в свежем виде, так и для переработки на джем, повидло, желе, мармелад, цукаты, компоты, а также для заморозки и изготовления сухофруктов (Костина, 1951; Помология, 2004; Еремин, 2008; Bilal, 2021).

Коллекция сливы домашней в ФГБУН «НБС-ННЦ» содержит сорта как собственной селекции, так и интродуцированные из различных регионов мира. В коллекции имеются сорта из Англии, Бельгии, Болгарии, Венгрии, Германии, Италии,

Ирана, Канады, Румынии, США, Франции, Чехии, Швеции, и из стран бывшего Советского Союза – Азербайджана, Беларуси, Грузии, Молдовы, Киргизии, Украины, Узбекистана, Эстонии (Лукичева и др., 2017).

Имеющиеся в коллекции сорта и формы являются носителями разнообразных признаков и представляют большой интерес для селекции. Привлечение в гибридизацию генотипов из различных природных регионов позволяет значительно обогатить исходный материал источниками и донорами ценных признаков. От правильного подбора родительских форм зависит результативность селекции, ускорение и интенсификация селекционного процесса (Смыков, Смыков, 2004; Шоферистов и др., 2011).

Более рациональное использование генотипов, выделенных на основе мониторинга, позволит создать сорта, отвечающие требованиям современного производства, расширить регионы возделывания этой культуры, решить проблему интенсификации садоводства и импортозамещения (Лукичева, Горина, 2019; Плугатарь и др., 2019; Соцкова, 2019).

Цель исследования – оценка интродуцированных сортов сливы домашней по комплексу основных хозяйственно ценных признаков и отбор наиболее перспективных для использования в селекционных программах.

Объекты и методы исследования

Исследования проводили с 2000 по 2022 гг. в условиях Степного Крыма.

Объектами исследования явились 145 генотипов сливы домашней, интродуцированных из различных регионов СНГ и стран мира, произрастающих в генофондовой коллекции ФГБУН «НБС-ННЦ», расположенной в Симферопольском районе, с. Новый Сад.

При выполнении исследований руководствовались общепринятыми методическими рекомендациями (Орел, 1999). Морозостойкость генеративных почек определяли в полевых условиях по методике Е.А. Яблонского (1984). Устойчивость растений к засухе выявляли по методике Г.Н. Еремеева, А.И. Лищука (1974). Помологическую оценку проводили в соответствии с классификатором СЭВ рода *Prunus* (Ленинград, 1988) и согласно «Методике проведения испытаний на отличимость, однородность и стабильность» (Москва, 2007).

Результаты и обсуждение

В процессе исследований особое внимание уделяли выявлению сортов – источников таких признаков как крупноплодность, скороплодность, сдержанный рост кроны, высокая и регулярная урожайность, высокая устойчивость к засухе, морозостойкость, самоплодность и другие ценные качества.

Обобщены многолетние экспериментальные данные по оценке массы плодов, их вкуса и сроков созревания, отделяемости косточки, характера роста кроны, урожайности, полевой устойчивости к засухе, морозостойкости, а также пригодности для изготовления сухофруктов.

Как правило, деревья различных сортов сливы имеют крону высокую или среднего роста. Источниками сдержанного роста кроны (не более 2,5 м) являются сорта Кубанский Карлик, Алексей, Венгерка Донецкая, Verity, Ненька, Eve, Polli Munaploom, Yulius. Эти сорта целесообразно выращивать в более загущенных посадках. Размер плодов – важный показатель, который в значительной степени также зависит от состояния растений, агротехники возделывания и почвенно-климатических условий региона выращивания. По массе плода сорта объединили в 5 групп: крупные (масса плода более 51 г), выше среднего

(41-50 г), средние (31-40 г), ниже среднего (21-30 г) и мелкие (6-20 г). Распределение интродуцированных сортов по массе плодов представлено в табл. 1.

Таблица 1

Распределение интродуцированных сортов сливы по массе плодов

Table 1

Distribution of introduced plum varieties by fruit weight

Масса плода более 51 г / Fetal weight over 51 g	Масса плода 41-50 г / Fetal weight 41-50 g	Масса плода 31-40 г / Fetal weight 31-40 g	Масса плода 21-30 г / Fetal weight 21-30 g	Масса плода 6-20 г / Fetal weight 6-20 g
Баллада / Ballada, Bluefree, Vashington, Vizion, Донецкая Консервная / Donetskaya Konservnaya, Joris Plum, Кабардинская Ранняя / Kabardinskaya Rannyaya, Киргизская Превосходная / Kirgizskaya Prevoskhodnaya, Краса Осени / Krasa Oseni, Niagara, Окская / Okskaya, Persicovaya, Ренклюд Советский / Renklod Sovetskiy, Chachakskaya najboliya, Yubileum, President	Anna Shpet, Балкарская / Balkarskaya, Балкарская Синяя / Balkarskaya Sinyaya, Богатырская / Bogatyrskaya, Vaziri, Vengerka Azhanskaya, Венгерка Белорусская / Vengerka Belorusskaya, Verity, Вереснева / Veresneva, Венгерка Кубанская / Vengerka Kubanskaya, Венгерка Юбилейная / Vengerka Yubileynaya, Волошка / Voloshka, German, Dorita, Zucchella, Изюмная / Izyumnaya, Kaliforniiskaya, Kirke, Kleimen, Koshe, Kuparskaya Yaytsevidnaya, Кубанская Ранняя / Kubanskaya Rannyaya, Linkoln, Любимица Храмова / Lyubimitsa Chramova, Mammot Zolotoiy, Натуся / Natusya, Osogovska Edra, Памятная / Pamyatnaya, Pembina, Polli Munaploom, Renklod Al'tana, Ренклюд Карбышева / Renklod Karbysheva, Renklod Ullensa, Розовая / Rozovaya, Sermina, Scolodus, Соперница / Sopernitsa, Stanley, Фунтовка / Funtovka, Ходжалмахинская / Khodzhalмахinskaya, Chachakskaya Lepotica	Amitar, Ave, Alvena, Vengerka Albacha, Венгерка Десертная / Vengerka Desertnaya, Vengerka Italian, Венгерка Кавказская / Vengerka Kavkazskaya, Венгерка Кодринская / Vengerka Kodrinskaya, Венгерка Мускатная Храмова / Vengerka Myskatnaya Khramova, Vengerka California, Vengerka Frantsyzskaya, Gabrovska Sina, Заречная Ранняя / Zarechnaya Rannyaya, Казахстанская / Kazakhstanskaya, Кишиневская Ранняя / Kishinevskaya Rannyaya, Легенда / Legenda, Liisu, Monfor, Ненька / Nenska, Нарач / Narach, Olaszkek D 403, Pescarus, Preris, Ранняя Гореева / Rannyaya Goreeva, Rannyaya Sinyaya, Renklod Gore Morana, Renklod Zelenyy, Ренклюд Храмовых / Renklod Khramovykh, Ротунда / Rotunda, Ruth Gerstetter, Синичка / Sinichka, Strinova, Strumskaya Sina, Tuleu Timpuriu, Тулпар / Tulpar, Улыбка / Ulybka, Favorite de Sultane, Шави Кшави / Shavi Kshavi, Edinburgskaya, Yubileynaya	Ашатан / Ashatan, Bondebri, Burya, Valevka, Венгерка Бессарабская / Vengerka Bessarabskaya, Венгерка Донецкая / Vengerka Donetskaya, Венгерка Донецкая Ранняя / Vengerka Donetskaya Rannyaya, Венгерка Душистая / Vengerka Dushistaya, Vengerka Obiknovennaya, Giley, Gilbert, Demsen big Mekky, Зеленая Ранняя / Zelenaya Rannyaya, Kadri, Кубанский Карлик / Kubanskii Karlik, Luvenskaya Krasavitsa, Mary Weser, Mozhan, Opal, Poti o Srilva, Renklod Alloize, Ренклюд Мальвазика / Renklod Malvazinka, Смолинка / Smolinka, Тарту Вервелине / Tarty Verveline, Tuleu Grass, Утро / Utro, Faviton Olaszkek, Khrudimska, Черкесская / Cherkesskaya, Cheresota, Emma Lepperman, Этюд / Etyud, Yulius, Debreceni Muskotaly	Алексий / Aleksiyy, Brompton, Vengerka Eksperimental naya, Гогноша / Gognosha, Eve, Korai Bestersei, Красная Десертная / Krasnaya Desertnaya, Planterovskaya, Sain Julien, Хатыны / Khatyny, Чанчури / Chanchuri, Эрик Узбекский / Erik Uzbekskiy, Яичная Красная / Yaihnaya Krasnaya

Проведенные исследования показали, что крупные плоды характерны для 11,9% сортов. Сорта с плодами выше среднего размера составили 28,0%, среднего – 27,9%, ниже среднего – 23,1%, мелкие – 9,1%. Носителями признака крупноплодности являются сорта Баллада, Bluefree, Vashington, Vizion, Joris Plum, Кабардинская Ранняя, Киргизская Превосходная, Донецкая Консервная, Niagara, Окская, Persicovaya, Краса Осени, Ренклюд Советский, Topfit, Chachakskaya najboliya, Yubileum, President.

Созревание плодов изучаемых сортов сливы начинается со второй половины июля и продолжается по октябрь. Повышенным спросом пользуются сорта ультрараннего срока созревания плодов (созревают во второй половине июля): Gilbert, Bondebri, Кубанская Ранняя, Ruth Gerstetter, Синичка, Хатыны, Emma Lepperman и позднего срока созревания (сентябрь-октябрь): Topfit, President, Bluefree, Anna Shpet, Венгерка Донецкая, Verity, Chachakskaya najboliya, Tuleu Grass, Stanley, Favorite de Sultane, Вереснева, Алексей, Баллада, Vengerka Italian.

При переработке плодов важным признаком является отделяемость косточки. Сорта со свободно отделяющейся косточкой в плодах составляют 66,4% (Ave, Алексей, Ашатан, Баллада, Anna Shpet, Vengerka Italian, Stanley, Волошка и др. всего 96 сортов), с не отделяющейся косточкой – 5,1%, с полуотделяющейся – 28,5%

Разные сорта сливы неодновременно вступают в пору плодоношения. Самыми скороплодными являются те, у которых деревья вступают в плодоношение на 2-3 год после посадки в сад – Алексей, Vizion, Mary Weser, Zucchella, Венгерка Донецкая, Венгерка Донецкая Ранняя, Verity, Венгерка Французская, Венгерка Кавказская.

На 3-4 год начинают плодоносить деревья сортов Балкарская, Заречная Ранняя, President, Opal, Pescarus, Зеленая Ранняя, Вереснева, Ненька, Kadri, Polli Munaploom, Gilbert, Кабардинская Ранняя, Кубанский Карлик, Amitar, Demsen big Mekky'

Сорта Anna Shpet, Vengerka Azhanskaya, Burya, Венгерка Донецкая Ранняя, Венгерка Обыкновенная, Verity, Joris Plum, Купарская Яйцевидная, Кубанская Ранняя, Можан, Ранняя Синяя, Renklod Al'tana, Ренклюд Карбышева, Синичка, Stanley, Стринова, Chachakskaya najboliya, Yulius, Красная Десертная, Памятная начинают плодоносить на 4-5 год.

Началом плодоношения деревьев на 5-6 год отличаются сорта Debrezeni Muskotaly, Утро, Ave, Сермина, Eve, Калифорнийская, Tuleu Grass, Фаворитка Султана, Габровска, Гилей.

С самым поздним плодоношением на 7-8 год после посадки в сад отмечены сорта Korai Bestersei, Венгерка Итальянская, Эрик Узбекский.

При изучении плодоношения учитывали урожайность на 3-5 баллов. Деревья не всех сортов сливы имеют каждый год высокий урожай. Наиболее ценными являются сорта с высокой регулярностью плодоношения: Баллада, Заречная Ранняя, Ренклюд Советский, Stanley, Anna Shpet, Габровска, Kuparska Jozevina, Ренклюд Карбышева, Венгерка Альбаха, Demsen big Mekky, Киргизская Превосходная, Ненька, Соперница, Chachakskaya najboliya, Яичная Красная, Vizion, Liisu, Венгерка Обыкновенная, Joris Plum, Балкарская, Венгерка Кубанская, Вереснева. Интерес представляют также сорта с регулярной урожайностью на 3-5 баллов в течение 61-80% лет: Альвена, Ашатан, Буря, Bluefree, Гилей, Кирке, Клеймен, Кубанская Ранняя, Маммот Золотой, Opal, Памятная, Ранняя Синяя, Ренклюд Аллоизе, Ротунда, Sain Julien, Mary Weser. С нерегулярным плодоношением отмечены сорта Gilbert, Калифорнийская, Tuleu Grass, Фаворитка Султана, Струмска Синя, Валевка, Гилей, Краса Осени, Осоговска Эдра, Persicovaya, Ренклюд Мальвазика, Bondebri.

Важным значением для высокой урожайности является самоплодность деревьев, особенно в годы с неблагоприятными погодными условиями во время цветения. Сорта разделили на три группы: первая – с высокой степенью самоплодности (способны

формировать полновесные урожаи при опылении цветков пылью того же сорта): Баллада, Кабардинская Ранняя, Lepin, Венгерка Бессарабская, Vengerka Italian, Венгерка Обыкновенная, Венгерка Кубанская, Кабардинская Ранняя, Мери Везер, Нарач, Ранняя Синяя, Ренклод Советский, Renklod Ullensa, Strinova, Утро, Edinburgskaya, Этюд, Amitar, Yulius, Заречная Ранняя, Утро); вторая – с частичной самоплодностью (Алексий, Anna Shpet, Bluefree, Vengerka California, Венгерка Кубанская, Vision, Заречная Ранняя, Vengerka Azhanskaya, Изюм Эрик, Калифорнийская, Красная Десертная, Monfor, Pescarus, Ruth Gerstetter, Stanley, Opal, Ave, Красная Десертная); третья – самобесплодные сорта, не завязывающие плодов при самоопылении (требуют опыления цветков пылью других сортов): Gilbert, Буря, Vaziri, Washington, Венгерка Альбаха, Венгерка Донецкая, Венгерка Донецкая Ранняя, Verity, Joris Plum, Eve, Kadri, Казахстанская, Кирке, Купарская Яйцевидная, Liisu, Маммот Золотой, Можан, Persicovaya, Polli Munaploom, President, Ренклод Альтана, Ренклод Зеленый, Ренклод Карбышева, Синичка, Tuleu Grass, Кубанская Ранняя, Сермина, Chachakskaya najboliya, Eve, Заречная Ранняя, Кирке.

Из косточковых плодовых культур слива наиболее требовательна к влаге. Потребность в воде у неё зависит от сорта и времени года (Еремин, Витковский, 1980). В процессе исследования сорта распределены на 3 группы: с высокой устойчивостью к засухе, удовлетворительной и слабой. К сортам с высокой засухоустойчивостью отнесены 16 генотипов: Vashington, Кабардинская Ранняя, Венгерка Обыкновенная, Венгерка Кубанская, Renklod Altana, Волошка, Монфор, Синичка, Молодежная, Фунтовка, Черкесская, Венгерка Кодринская, Заречная Ранняя, Linkoln, Юбилейная, Olaszkek D-403; с удовлетворительной: – Персиковая, Demsen big Mekky, Anna Shpet, Венгерка Вангенгейма, Кабардинская Ранняя, Кубанский Карлик, Stanley, Алексий, Opal, Вереснева, Vengerka Azhanskaya, Венгерка Итальянская и др., всего 59 сортов; со слабой: Bondebri, Утро, President, Ранняя Синяя и др., таких выявлено 70 генотипов.

При определении степени сохранения генеративных органов после воздействия низких отрицательных температур ($-25,6^{\circ}\text{C}$, в январе 2006 и 2012 гг.) в условиях степного Крыма сорта распределили в четыре группы: 1 – устойчивые; 2 – с выше средней устойчивостью (повышенной); 3 – со средней; 4 – с низкой.

К устойчивым отнесены сорта – Баллада, Буря, Венгерка Донецкая, Венгерка Донецкая Ранняя, Vengerka California, Вереснева, Gilbert, Demsen big Mekky, Заречная Ранняя, Ненька, Niagara, Нарач, Памятная, Polli Munaploom, Плантьеровская, Stanley, Эдинбургская, Emma Lepperman, Этюд, Юбилейная, Кубанская Ранняя; в группу с выше средней устойчивостью включены: Алексий, Vengerka Albacha, Vengerka Italian, Волошка, Linkoln, Mary Weser, Opal, Персиковая, Ранняя Синяя, Ренклод Зеленый, Ренклод Карбышева, Renklod Ullensa, Синичка, Chachakskaya najboliya, Черкесская, Чересота, Ренклод Советский, Stanley, Ренклод Альтана; к средне устойчивым – Ave, Bluefree, Bondebri, Vashington, Венгерка Кубанская, Кабардинская Ранняя, Казахстанская, Кирке, Красная Десертная, Клеймен, Liisu, Окская, Ренклод Советский. Значительно повреждаются – Vengerka Azhanskaya, Kadri, Калифорнийская, Монфор, President, Утро.

Широко распространенным способом переработки сливы является сушка. Пригодность сортов к сушке приводится по данным литературы (Костина, 1951; Помология, 2004). Лучшими сортами для этой цели считают следующие – Vengerka Azhanskaya, Лепин, Чанчури, Anna Shpet, Буря, Венгерка Донецкая, Vengerka Italian, Vengerka California, Волошка, Венгерка Обыкновенная, Кирке, Stanley, Chachakskaya najboliya, Ренклод Карбышева, Вереснева, President, Баллада.

Отбор сортов по комплексу ценных признаков имеет важное значение для селекции. В результате изучения и обобщения полученных данных определены

генотипы, выделившиеся по комплексу хозяйственно-биологических признаков. Среди сортов сливы домашней, интродуцированных из стран Северной Америки отобраны 12 сортов, сочетающих несколько полезных признаков (табл. 2).

Таблица 2

Североамериканские сорта сливы домашней с комплексом ценных признаков

Table 2

North American cultivars of domestic plum with a complex of valuable traits

Сорт / Cultivar	Страна происхожде- ния / Country of origin	Вкус плода / fruit taste	Срок созрева- ния / Ripening period	Признак / Features
Blue free	США	4,0	V	Поздний срок созревания плодов, крупноплодность, скороплодность, самоплодность, высокие товарные качества плодов
Verity	Канада	4,0	V	Слаборослость, высокая скороплодность, позднее созревание плодов, отделяемость косточки
Vision	Канада	4,5	IV-V	Хорошее качество плодов, крупноплодность, высокая скороплодность, отделяемость косточки, высокая урожайность
Washington	США	4,5	II- III	Хорошее качество плодов, высокая засухоустойчивость
Vengerka California	США	4,5	IV	Высокие вкусовые качества плодов, отделяемость косточки, высокая морозостойкость
Kalifornii- skaya	США	4,8	III- IV	Высокие вкусовые качества плодов, отделяемость косточки
Kleimen	США	4,0	II	Раннее созревание плодов, хорошее качество плодов
Linkoln	США	4,0	III	Крупноплодность, повышенная морозостойкость, высокая засухоустойчивость, высокая урожайность
Niagara	США	4,0	II- III	Хорошее качество плодов, отделяемость косточки, высокая морозостойкость
President	США	4,3	V	Поздний срок созревания плодов, отделяемость косточки, скороплодность, сухофруктовые качества плодов
Stanley	США	4,5	V	Высокие вкусовые качества плодов, отделяемость косточки, высокая урожайность и морозостойкость, сухофруктовые качества
Cheresota	США	3,8	IV	Отделяемость косточки, повышенная морозостойкость

Примечание: II – группа сортов с ранним созреванием плодов; III – со средним созреванием плодов; IV – с поздним созреванием плодов; V – с очень поздним созреванием плодов.

В данной группе выделен один сорт (8,3%) слаборослый (Verity), один (8,3%) – с высокой степенью самоплодности (Blue free). По скороплодности отобраны четыре сорта (33,3%): Blue free, Verity, Vision, President), с ранним сроком созревания плодов – один сорт (8,3%): Kleimen; с очень поздним сроком созревания – четыре сорта (33,3%): Blue free, Verity, Stanley, President; с высокой урожайностью – два сорта (16,7 %): Stanley, Vision; крупноплодных – пять (41,7%): Vision, Blue free, Niagara', Stanley', President; с высоким качеством плодов – пять (41,7%): Vision, Washington, Vengerka California, Kaliforniiskaya, Stanley; с отделяющейся косточкой – восемь (66,7%): Verity, Vision, Vengerka California, Kaliforniiskaya, Niagara, President, Stanley, Cheresota; с повышенной морозостойкостью цветковых почек – четыре (33,3 %): Cheresota, Stanley, Niagara, Vengerka California; с высокой засухоустойчивостью – два (16,7%): Washington,

Linkoln; пригодных для изготовления сухофруктов высокого качества – два (16,7%): Stanley, President.

Особый интерес представляют генотипы, сочетающие несколько полезных признаков. В группе сортов североамериканского направления по сочетанию двух признаков было отмечено четыре сорта (33,3%) (Washington, Kaliforniiskaya, Kleimen, Cheresota), по комплексу трех признаков – два сорта (16,7%) (Niagara, Vengerka California), четырех – три сорта (25,0%) (Verity, Linkoln, President), пяти – три сорта (25,0%) (Blue free, Vision, Stanley) (рис. 1).



President



Венгерка Калифорнийская/Vengerka California



Blue free



Stanley

Рис. 1 Североамериканские сорта сливы домашней
Fig. 1 North American plum cultivars

Из исследуемых сортов сливы домашней европейского происхождения и Ирана выделены 33 сорта с комплексом ценных признаков (табл. 3).

В данной группе выделенных интродуцированных сортов слаборослых генотипов не выявлено. Высокой степенью самоплодности обладают четыре сорта (12,1%): Vengerka Obiknovennaya, Mary Weser, Strinova, Edinburgskaya. С хорошим качеством плодов были отмечены 19 сортов (57,6%): Anna Shpet, Vengerka Italian, Vengerka Obiknovennaya, Gabrovska, Gilbert, Kuparska Jozevina, Monfor, Opal, Persicovaya, Renklod Ullensa, Renklod Zelenyy, Strinova, Topfit, Tuleu Grass, Favorite de Sultane, Chachakhska Lepotica, Chachakhskaya najboliya, Emma Lepperman, Yubileum; по скороплодности выделены – 5 сортов (15,2%): Burya, Gabrovska, Gilbert, Mary Weser, Chachakhskaya najboliya; с хорошо отделяющейся косточкой – 28 (84,8%): Amitar, Anna Shpet, Burya, Vengerka Azhanskaya, Vengerka Albacha, Vengerka Italian, Vengerka Obiknovennaya, Gabrovska, Kuparska Jozevina, Luvenskaya Krasavitsa, Mary Weser, Monfor, Opal, Persicovaya, Rannyaya Sinyaya, Renklod Altana, Renklod Zelenyy, Renklod Ullensa, Ruth Gerstetter, Strinova, Topfit, Tuleu Grass, Chachakhska Lepotitca, Chachakhskaya najboliya, Edinburgskaya, Yubileynaya, Yubileum, Vaziri; крупноплодных отобрано – 10 (30,3%): Vengerka Azhanskaya, Kuparska Jozevina, Persicovaya, Renklod Altana, Renklod Ullensa, Topfit, Chachakhska Lepotica, Chachakhskaya najboliya, Yubileum, Vaziri; с

ультранним созреванием плодов – 4 (12,1%): Amitar, Gilbert, Ruth Gerstetter, , Emma Lepperman; с ранним созреванием плодов – 5 (15,2%): Vengerka Albacha, Opal, Persicovaya, Rannyaya Sinyaya, Renklod Ullensa; с очень поздним созреванием плодов – 6 (18,8%): Anna Shpet, Vengerka Italian, Topfit, Tuleu Grass, Chachakskaya najboliya, Favorite de Sultane; с высокой урожайностью – 7 (21,2%): Anna Shpet, Vengerka Obiknovennaya, Gabrovska, Kuparska Jozevina, Sain Julien, Strinova, Yubileynaya; с повышенной и высокой морозостойкостью цветковых почек – 19 (57,6%): Amitar, Burya, Vengerka Albacha, Vengerka Italian, Vengerka Obiknovennaya, Gabrovska, Gilbert, Kuparska Jozevina, Opal, Rannyaya Sinyaya, Renklod Altana, Renklod Zelenyy, Renklod Ullensa, Sain Julien, Strinova, Chachakskaya Lepotica, Chachakskaya najboliya, Emma Lepperman, Edinburgskaya; с высокой засухоустойчивостью – 6 (18,2%): Vengerka Obiknovennaya, Monfor, Renklod Altana, Sain Julien, Favorite de Sultane, Yubileynaya; пригодных для изготовления сухофруктов высокого качества – 4 (12,1%): Anna Shpet, Vengerka Italian, Tuleu Grass, Chachakskaya najboliya.

Таблица 3

Характеристика сортов сливы, интродуцированных из Европы и Ирана

Table 3

Characteristics of plum varieties introduced from Europe and Iran

Сорт / Cultivar	Страна происхождения / Country of origin	Вкус плода / fruit taste	Срок созревания / Ripening period	Признак / Features
Amitar	Франция	3,5	I	Ультраннее созревание плодов, отделяемость косточки, высокая морозостойкость
Anna Shpet	Германия	4,5	V	Высокие вкусовые качества плодов, отделяемость косточки, поздний срок созревания, высокая урожайность, сухофруктовые качества плодов
Burya	Болгария	4,0	III	Хорошие вкусовые качества, отделяемость косточки, скороплодность, высокая морозостойкость,
Vengerka Azhanskaya	Франция	4,0	IV -V	Высокая урожайность, отделяемость косточки
Vengerka Albacha	Германия	4,0	II	Ранний срок созревания плодов, отделяемость косточки, повышенная морозостойкость
Vengerka Italian	Италия	4,7	V	Высокие вкусовые качества плодов, поздний срок созревания плодов, повышенная морозостойкость, сухофруктовые качества плодов
Vengerka Obiknovennaya	Венгрия	4,2	IV-V	Хорошее качество плодов, отделяемость косточки, высокая самоплодность, поздний срок созревания плодов, высокая урожайность и засухоустойчивость
Gabrovska	Болгария	4,4	IV	Хорошее качество плодов, скороплодность, высокая регулярная урожайность
Gilbert	Швеция	4,6	I	Ультраннее созревание плодов, скороплодность, высокая морозостойкость
Kuparska Jozevina	Болгария	4,5	IV	Высокие вкусовые качества плодов, крупноплодность, отделяемость косточки, высокая регулярная урожайность
Luvenskaya Krasavitsa	Бельгия	3,9	II- III	Отделяемость косточки, высокая засухоустойчивость
Mary Weser	Германия	3,5	III	отделяемость косточки, высокая скороплодность, высокая самоплодность, повышенная морозостойкость
Monfor	Франция	4,4	II- III	хорошие вкусовые качества плодов, отделяемость косточки, высокая засухоустойчивость

<i>Продолжение таблицы</i>				
Opal	Швеция	4,3	II	Высокое качество плодов, раннее созревание, отделяемость косточки, повышенная морозостойкость
Monfor	Франция	4,0	II	Крупноплодность, ранний срок созревания плодов, хорошее качество плодов, отделяемость косточки, повышенная морозостойкость
Persicovaya	Франция	4,0	II	Крупноплодность, хорошее качество плодов, отделяемость косточки
Rannyaya Sinyaya	Англия	4,0	II	Ранний срок созревания, отделяемость косточки, повышенная морозостойкость
Renklod Al'tana	Чехия	4,4	III-IV	Отделяемость косточки, повышенная морозостойкость, высокая засухоустойчивость
Renklod Zelenyy	Франция	4,2	III-IV	Отделяемость косточки, высокая урожайность
Renklod Ullensa	Франция	4,5	II	Раннее созревание плодов, высокие вкусовые качества плодов, отделяемость косточки, повышенная морозостойкость
Ruth Gerstetter	Германия	4,0	I	Ультрараннее созревание плодов, отделяемость косточки
Sain Julien	Франция	3,0	IV-V	Высокая урожайность, морозостойкость и засухоустойчивость
Strinova	Болгария	4,4	IV-V	Хорошие вкусовые качества плодов, отделяемость косточки, высокая самоплодность, высокая урожайность
Topfit	Германия	4,5	V	Высокие вкусовые качества плодов, крупноплодность, позднее созревание плодов, отделяемость косточки
Tuleu Grass	Румыния	4,5	V	Высокие вкусовые качества плодов, позднее созревание плодов, отделяемость косточки, высокая морозостойкость, сухофруктовые качества плодов
Favorite de Sultane	Италия	4,2	V	Хорошие вкусовые качества плодов, поздний срок созревания, высокая засухоустойчивость
Chachakhska Lepotica	Югославия	4,5	III	Высокие вкусовые качества плодов, отделяемость косточки, высокая морозостойкость
Chachakhska ya najboliya	Югославия	4,8	V	Высокие вкусовые качества плодов, отделяемость косточки, скороплодность, повышенная морозостойкость, сухофруктовые качества плодов
Edinburgskaya	Англия	3,5	IV	Отделяемость косточки, высокая самоплодность, высокая морозостойкость
Emma Lepperman	Германия	4,4	I	Ультрараннее созревание плодов, хорошее качество плодов, высокая морозостойкость
Yubileynaya	Швеция	4,0	III-IV	Отделяемость косточки, высокая урожайность и засухоустойчивость
Yubileum	Швеция	4,8	III	Высокие вкусовые качества плодов, крупноплодность, отделяемость косточки
Vaziri	Иран	4,0	III	Крупноплодность, хорошие вкусовые качества плодов, отделяемость косточки

Примечание: I – группа сортов с ультраранним созреванием плодов; II – с ранним созреванием плодов; III – со средним созреванием плодов; IV – с поздним созреванием плодов; V – с очень поздним созреванием плодов.

По сочетанию двух признаков выделены 4 сорта (12,1%): Vengerka Azhanskaya, Luvenskaya Krasavitsa, Renklod Zelenyy, Ruth Gerstetter; по комплексу трех признаков – 16 сортов (48,5%): Amitar, Vengerka Albacha, Gabrovska, Gilbert, Monfor, Persicovaya, Rannyaya Sinyaya, Renklod Altana, Sain Julien, Favorite de Sultane, Chachakhska Lepotica, Emma Lepperman, Edinburgskaya, Yubileynaya, Yubileum, Vaziri; четыре – восемь сортов (24,2%): Burya, Vengerka Italian, Kuparska Jozevina, Mary Weser, Opal, Renklod

Ullensa, Strinova, Topfit; пяти – 4 сорта (12,1%): Anna Shpet, Persicovaya, Tuleu Grass, Chachakskaya najboliya; шести – 1 сорт (3,0%): Vengerka Obiknovennaya (рис. 2).



Венгерка обыкновенная/Vengerka Obiknovennaya



Герман/German



Венгерка итальянская/Vengerka Italian



Favorite de Sultane

Рис. 2 Сорта сливы, интродуцированные из Европы

Fig. 2 Plum cultivars introduced from Europe

Среди сортов сливы, интродуцированных из различных регионов России и стран бывшего СНГ выделен 31 сорт с комплексом ценных признаков (табл. 4).

В данной группе исследуемых сортов выявлены 6 слаборослых генотипов (19,4%): Eve, Polli muparlloom, Алексей, Венгерка Донецкая Ранняя, Кубанский Карлик, Yulius. Высокой степенью самоплодности обладают 9 сортов (29,0%): Amitar, Ave, Баллада, Кабардинская Ранняя, Нарач, Ренклюд Советский, Хатыны, Чанчури, Yulius, скороплодностью – 8 (25,8%): Ave, Алексей, Баллада, Венгерка Донецкая, Волошка, Заречная Ранняя, Кубанский Карлик, Ненька. С хорошими вкусовыми качеством плодов отмечены 12 сортов (38,7%): Ave, Kadri, Polli muparlloom, Баллада, Венгерка Донецкая Ранняя, Венгерка Кубанская, Вереснева, Кабардинская ранняя, Киргизская Превосходная, Ненька, Синичка, Yulius; крупноплодных отобрано – 13 (41,9%): Polli muparlloom, Баллада, Венгерка Кубанская, Вереснева, Волошка, Кабардинская ранняя, Киргизская Превосходная, Кубанская Ранняя, Натуся, Памятная, Ренклюд Карбышева, Ренклюд Советский, Тулпар, с хорошо отделяющейся косточкой – 25 сортов (80,6%); с ультраранним созреванием плодов – 3 (9,7%): Кубанская Ранняя, Синичка, Хатыны, с ранним созреванием плодов – 9 (29,0%): Венгерка Донецкая Ранняя, Заречная Ранняя, Киргизская Превосходная, Памятная, Ренклюд Карбышева, Ренклюд Советский, Тулпар, Эюд, Yulius, с очень поздним созреванием плодов – 3 (9,7%): Алексей, Баллада, Венгерка Донецкая, Вереснева, с повышенной и высокой морозостойкостью цветковых почек – 19 (61,3%): Polli muparlloom, Баллада, Алексей, Венгерка Донецкая Ранняя, Венгерка Донецкая, Вереснева, Волошка, Заречная Ранняя, Киргизская Превосходная, Кубанская Ранняя, Кубанский Карлик, Нарач, Натуся, Памятная, Ренклюд Карбышева, Ренклюд Советский, Синичка, Черкесская, Эюд, с высокой засухоустойчивостью – 3 (9,7%): Венгерка Кубанская, Волошка, Кабардинская Ранняя; с высокой урожайностью – 14 сортов (45,2%): Kadri, Баллада, Венгерка Бессарабская, Венгерка Донецкая Ранняя,

Венгерка Кубанская, Волошка, Кабардинская Ранняя, Киргизская Превосходная, Кубанский Карлик, Натуся, Ненька, Ренклюд Карбышева, Ренклюд Советский, Этюд; пригодных для изготовления сухофруктов высокого качества – 4 (12,9%): Венгерка Донецкая, Волошка, Ренклюд Советский, Чанчури.

Таблица 4

Сорта сливы с комплексом хозяйственно ценных признаков из России и стран СНГ

Table 4

Plum varieties cultivars with a complex of economically valuable traits from Russia and UIS countries

Сорт / Cultivar	Страна происхождения / Country of origin	Вкус плода / fruit taste	Срок созревания / Ripening period	Признак / Features
Amitar	Эстония	4,3	IV	Высокая самоплодность, скороплодность
Ave	Эстония	4,5	IV	Хорошее качество плодов, отделяемость косточки, самоплодность
Eve	Эстония	4,3	III	Слаборослость, отделяемость косточки
Kadri	Эстония	4,5	III	Хорошее качество плодов, отделяемость косточки, высокая урожайность
Polli munaploom	Эстония	4,5	IV	Слаборослость, высокие вкусовые качества плодов, зимостойкость
Алексий / Aleksii	Россия	4,0	V	Слаборослость, скороплодность, отделяемость косточки, позднее созревание плодов, повышенная морозостойкость
Баллада / Ballada	Россия	4,5	V	Высокие вкусовые качества плодов, отделяемость косточки, высокая урожайность и морозостойкость, самоплодность, скороплодность
Венгерка Бессарабская / Vengerka Bessarabskaya	Молдова	3,5	II- III	Отделяемость косточки, высокая регулярная урожайность
Венгерка Донецкая Ранняя / Vengerka Donetskaya Rannyaya	Украина	5,0	II	Ранний срок созревания плодов, слаборослость, высокие вкусовые качества плодов, высокая урожайность и морозостойкость
Венгерка Донецкая / Vengerka Donetskaya	Украина	4,0	V	отделяемость косточки, поздний срок созревания плодов, высокая скороплодность, высокая морозостойкость, сухофруктовые качества
Венгерка Кубанская / Vengerka Kubanskaya	Россия	4,4	IV	Хорошее качество плодов, отделяемость косточки, высокая урожайность и засухоустойчивость
Вереснева / Veresneva	Украина	4,6	V	Высокие вкусовые качества плодов, отделяемость косточки, поздний срок созревания плодов, высокая морозостойкость
Волошка / Voloshka	Украина	4,0	IV-V	Высокая урожайность, скороплодность, отделяемость косточки, сухофруктовые качества плодов, повышенная морозостойкость, высокая засухоустойчивость
Заречная Ранняя / Zarechnaya Rannyaya	Россия	4,3	I-II	Ранний срок созревания плодов, отделяемость косточки, скороплодность, высокая морозостойкость
Кабардинская Ранняя / Kabardinskaya Rannyaya	Россия	4,4	II-III	Высокое качество плодов, крупноплодность, отделяемость косточки, самоплодность, высокая урожайность и засухоустойчивость

Продолжение таблицы

Киргизская Превосходная / Kirgizskaya Prevosshodnaya	Киргизия	4,7	II	Крупноплодность, высокие вкусовые качества плодов, отделяемость косточки, высокая урожайность и морозостойкость
Кубанская Ранняя / Kubanskaya Rannaya	Россия	4,0	I	Ультрараннее созревание плодов, крупноплодность, отделяемость косточки, высокая морозостойкость
Кубанский Карлик / Kubanskii Karlik	Россия	4,0	III	Слаборослость, отделяемость косточки, скороплодность, высокая урожайность и зимостойкость
Нарач / Narach	Беларусь	4,2	II- III	Хорошее качество плодов, отделяемость косточки, высокая самоплодность, высокая морозостойкость
Натуся / Natusya	Молдова	4,0	IV	Крупноплодность, высокая морозостойкость, хорошая урожайность
Ненька / Nenka	Украина	4,7	III	Высокие вкусовые качества плодов, отделяемость косточки, скороплодность, высокая урожайность и морозостойкость
Памятная / Pamyatnaya	Россия	4,3	II	Хорошее качество плодов, отделяемость косточки, высокая морозостойкость
Ренклюд Карбышева / Renklod Karbysheva	Украина	4,0	II	Ранний срок созревания плодов, отделяемость косточки, высокая урожайность, повышенная морозостойкость, сухофруктовые качества плодов
Ренклюд Советский / Renklod Sovetskiy	Россия	4,1	II	Отделяемость косточки, самоплодность, высокая урожайность, повышенная морозостойкость
Синичка / Sinichka	Украина	4,5	I	Ультрараннее созревание плодов, высокие вкусовые качества плодов, повышенная морозостойкость
Тулпар / Tulpar	Киргизия	4,3	I-II	Раннее созревание плодов, хорошее качество плодов
Хатыны / Khatyny	Азербайджан	4,0	I	Ультрараннее созревание плодов, высокая самоплодность
Чанчури / Chanchuri	Грузия	4,0	IV	Отделяемость косточки, высокая самоплодность, высокие сухофруктовые качества плодов
Черкесская / Cherkesskaya	Кавказ	4,0	III	Отделяемость косточки, повышенная морозостойкость
Этюд / Etyud	Россия	4,1	II	Раннее созревание плодов, отделяемость косточки, высокая урожайность и морозостойкость
Yulius	Эстония	4,5	I-II	Слаборослость, раннее созревание плодов, отделяемость косточки, самоплодность

Примечание: I – группа сортов с ультраранним созреванием плодов; II – с ранним созреванием плодов; III – со средним созреванием плодов; IV – с поздним созреванием плодов; V – с очень поздним созреванием плодов.

По сочетанию двух признаков выделено 6 сортов (19,4%): Amitar, Eve, Венгерка Бессарабская, Тулпар, Хатыны, Черкесская; по комплексу трех признаков – 7 сортов (22,6%): Ave, Kadri, Polli munaploom, Натуся, Памятная, Синичка, Чанчури; по комплексу четырех – 8 сортов (25,8%): Венгерка Кубанская, Вереснева, Заречная Ранняя, Кубанская Ранняя, Нарач, Ренклюд Советский, Этюд, Yulius; пяти – 7 (22,6%): Алексей, Венгерка Донецкая Ранняя, Венгерка Донецкая, Киргизская Превосходная, Кубанский Карлик,

Ненька, Ренклюд Карбышева; шести – 3 сорта(9,7%): Баллада, Волошка, Кабардинская ранняя (рис. 3).



Алексий / Aleksii



Венгерка Донецкая / Vengerka Donetskaya



Натуся / Natusya



Волошка / Voloshka

Рис. 3 Сорта сливы, интродуцированные из России и стран СНГ
Fig. 3 Plum cultivars introduced from Russia and UIS countries

Таким образом, в результате исследований определены 76 сортов, сочетающих комплекс хозяйственно ценных признаков по наибольшей степени их проявления. Сорта выделены по габитусу кроны, времени вступления в плодоношение, качеству и срокам созревания плодов, отделяемости косточки от мякоти, скороплодности, степени самоплодности, высокой и регулярной урожайности, засухоустойчивости и морозостойкости.

Выводы

В результате многолетнего изучения отобраны сорта – источники ценных хозяйственно биологических признаков, которые могут быть использованы в селекции на повышение качества плодов, увеличение продуктивности и адаптивности к неблагоприятным стресс-факторам окружающей среды.

Особый интерес представляют 76 генотипов, сочетающие несколько полезных признаков:

по сочетанию двух признаков было выделено 14 сортов (Washington, Kaliforniiskaya, Kleimen, Cheresota, Vengerka Azhanskaya, Luvenskaya Krasavitsa, Renklod Zelenyy, Ruth Gerstetter, Amitar, Eve Венгерка Бессарабская, Тулпар, Хатыны, Черкесская);

по комплексу трех признаков – 25 сортов (Niagara, Vengerka California, Amitar, Vengerka Albacha, Gabrovska, Gilbert, Monfor, Persicovaya, Rannyaya Sinyaya, Renklod Altana, Sain Julien, Favorite de Sultane, Chachakhska Lepotica, Emma Lepperman, Edinburgskaya, Yubileynaya, Yubileum, Vaziri, Ave, Kadri, Polli munaploom, Натуся, Памятная, Синичка, Чанчури);

по комплексу четырех признаков – 19 сортов (Verity, Linkoln, President, Burya, Vengerka Italian, Kuparska Jozevina, Mary Weser, Opal, Renklod Ullensa, Strinova, Topfit, Венгерка Кубанская, Вереснева, Заречная Ранняя, Кубанская Ранняя, Нарач, Ренклюд Советский, Этюд, Yulius);

по комплексу пяти признаков – 14 сортов (Blue free, Vision, Stanley, Anna Shpet, Persicovaya, Tuleu Grass, Chachakskaya najboliya, Алексей, Венгерка Донецкая Ранняя, Венгерка Донецкая, Киргизская Превосходная, Кубанский Карлик, Ненька, Ренклюд Карбышева);

по комплексу шести признаков – 4 сорта (Vengerka Obiknovennaya, Баллада, Волошка, Кабардинская ранняя).

Список литературы

Bilal W. Physical and chemical attributes of various cultivars of Plum fruit / W. Bilal et al. // Pure and Applied Biology (PAB). – 2021. – Т.4. – №. 3. – Р. 353-361.

Григорьев А.В. Сравнительный анализ состояния и мировые тенденции выращивания сливы и алычи. Бюллетень Государственного Никитского ботанического сада. – 2022. – Т. 142. – С. 82-90.

[Grigoriev A.V. Comparative analysis of the state and global trends in the cultivation of plums and cherry plums. Bulletin of the State Nikita Botanical Gardens. 2022. 142. 82-90.]

Еремеев Г.Н., Лищук А.И. Отбор засухоустойчивых сортов и подвоев плодовых растений: методические рекомендации. Ялта, 1974. – 18 с.

[Eremeev G.N., Lischuk A.I. Selection of drought-resistant cultivars and rootstocks of fruit plants: guidelines. Yalta. 1974. – 18]

Еремин Г.В., Витковский В.Л. Слива. – М.: Колос, 1980. – 255 с.

[Eremin G.V., Vitkovsky V.L. Plum. – М.: Kolos. – 1980. – 255].

Еремин Г.В. Слива //Помология: Косточковые культуры/под общ. ред. Е.Н. Седова – Орел: ВНИИСПК, 2008. – Т.3. – с. 330-472.

[Eremin G.V. Plum //Pomology: stone fruit crops / ed. by E.N. Sedov – Orel: VNIISPK. 2008. 3. 330-472]

Kaufmane E. Plum research and growing in Latvia / E. Kaufmane, I. Gravite, L. Ikase // Proceedings of the Latvian Academy of Sciences. – De Gruyter Poland. – 2019. – Т. 73. – №. 3. – С. 195-206

Костина К.Ф. Культура сливы / Симферополь: Крымиздат, 1951. – 108 с.

[Kostina K.F. Plum culture / Simferopol, 1951.– 108]

Каталог сортов сливы домашней коллекции Никитского ботанического сада. Под общ. редакцией Ю.В. Плугатаря. ИТ «Ариал», 2023. – 62 с.

[Catalog of plum cultivars of the home collection of the Nikita Botanical Gardens. Under total edited by Yu.V. Plugataria. "Arial", 2023. – 62]

Лукичева Л.А., Горина В.М., Соколовская Ж. С. Генофондовая коллекция сливы домашней (*Prunus domestica* L.) Никитского ботанического сада и перспективы ее использования для селекции на продуктивность//Сб. науч. трудов ГНБС – Ялта, 2017. – Т. 144. – Ч. 1. – С. 41-45.

[Lukicheva L.A., Gorina V.M., Sokolovskaya Zh.S. Gene pool collection of domestic plum (*Prunus domestica* L.) of the Nikita Botanical Gardens and the prospects for its use for breeding for productivity // Cientific Proceedings of GNBS. – Yalta, 2017. – 144. 1.– 41-45.]

Лукичева Л.А., Горина В.М. Оценка продуктивности сортов сливы домашней (*Prunus domestica* L.) селекции Никитского ботанического сада // Вестник МичГАУ– 2018. – Т. 4. – С. 81-85.

[Lukicheva L.A., Gorina V.M. Evaluation of the productivity of domestic plum cultivars (*Prunus domestica* L.) bred in the Nikita Botanical Gardens // Bulletin of MichGAU – 2018.– V. 4.– 81-85.]

Методика проведения испытаний на отличимость, однородность и стабильность – слива домашняя. ФГУ «Госсорткомиссия». М., 2007. – С. 1-15.

[Test procedure for distinctness, uniformity and stability – domestic plum. FGU "Gossortkomissiya". M., 2007. – 1-15.]

Плугатарь Ю.В., Смыков А.В., Горина В.М. и др. Развитие современных направлений селекции плодовых культур в Никитском ботаническом саду / Бюллетень ГНБС, 2019. – Т. 132. – С.29–36.

[Plugatar Yu.V., Smykov A.V., Gorina V.M. and others. Development of modern trends in the selection of fruit crops in the Nikita Botanical Gardens / Bulletin of the SNBG, 2019. – 132. – 29–36.]

Помология: под общ. ред. М.В. Андриенко, П.В. Кондратенко. Слива, вишня, черешня / Н.И. Туровцев, Л.И. Тараненко, В.В. Павлюк и др.; науч. ред. В.В. Павлюк // – К.: Урожай, 2004. – Т.4. – 272 с. (с.7-104).

[Pomology: under the general. ed. M.V. Andrienko, P.V. Kondratenko. Plum, cherry, sweet cherry / N.I. Turovtsev, L.I. Taranenko, V.V. Pavlyuk and others; scientific ed. V.V. Pavlyuk // K.: Urozhai, 2004. – V.4. 7-104]

Программа и методика сортоизучения плодовых, ягодных и орехоплодных культур / под. ред. Е.Н. Седова и Т.П. Огольцовой. – Орел, 1999. – 608 с.

[Program and methodology for the cultivar research of fruit, berry and nut-bearing crops / under. ed. E.N. Sedova and T.P. Ogoltsova. – Orel, 1999. 608.]

Смыков В.К., Смыков А.В. Мобилизация исходного материала для селекции плодовых культур // Сб. науч. трудов ГНБС – Ялта, 2004. – Т. 122. – С. 6-8.

[Smykov V.K., Smykov A.V. Mobilization of source material for selection of fruit crops // Sat. scientific Proceedings of SNBG - Yalta, 2004. – Т. 122. – S. 6-8.

Соцкова Н.А. Косточковые. Каталог сортов коллекции Ботанического сада МГУ. М.: Ториус, 2019. – 167 с.

[Sotckova N.A. Stone fruit. Catalog of varieties from the collection of the Botanical Garden of MSU. M.: Torius, 2019.– 167.]

Широкий унифицированный классификатор СЭВ рода *Prunus* L. / Составители Витковский В.Л., Мельникова К.Д., Гаврилина З.М., Корнейчук В.А. // ВНИИР им. Н.И. Вавилова. СССР. Ленинград, 1988. – 36 с.

[A wide unified classifier of the CMEA of the genus *Prunus* L. / Compiled by Vitkovsky V.L., Melnikova K.D., Gavrilina Z.M., Korneichuk V.A. // VNIIR them. N.I. Vavilov. THE USSR. Leningrad, 1988. – 36]

Шоферистов Е.П., Лукичева Л.А., Феськов С.А. Новые селекционные формы сливы домашней в Крыму // Материалы XX Международного научного симпозиума «Нетрадиционное растениеводство. Селекция и генетика. Охрана биосферы. Эниология. Экология и здоровье». 4-11 сентября 2011 года, Алушта: Симферополь, 2011. – С. 451-453.

[Choferistov E.P., Lukicheva L.A., Feskov S.A. New breeding forms of domestic plum in the Crimea // Proceedings of the XX International scientific symposium “Non-traditional crop production. Selection and genetics. Protection of the bionosphere. Eniology. Ecology and health”. September 4-11, 2011, Alushta: Simferopol, 2011. – 451-453.]

Яблонский Е.А. Методические рекомендации по оценке зимостойкости косточковых и орехоплодных культур. Ялта: ГНБС, 1984. – 26 с.

[Yablonskiy E.A. Methodical recommendations for assessing the winter hardiness of stone fruit and nut crops. Yalta, 1984. – 26.]

Статья поступила в редакцию: 15.11.2023 г.

L.A. Lukicheva, V.M. Gorina, J.S. Sokolovskaya. Prospects for the use of introduced varieties in improving the assortment of plum (*Prunus domestica* L.) // Plant Biology and Horticulture: theory, innovation. 2024. – № 1 (170) P. 43-58

The fruits of *Prunus domestica* L. are a healthy food product for humans, both fresh and processed. Plum genotypes from various natural regions significantly enrich the source material with sources and donors of valuable traits when used in breeding. The plum collection of the Nikita Botanical Gardens (FSBI "NBG-NSC") contains more than 200 cultivars from various growing regions. In addition to domestic cultivars, it includes introduced cultivars from 13 countries of Europe and America, from Russia and the countries of the former UIS, which amounts to 66.8% of the total number of genotypes.

Cultivars of different origins differ in tree crown habitus, ripening time, weight and taste of fruits, yield, time of fruiting, resistance to low negative temperatures, field resistance to drought and tolerance to various fungal pathogens.

When performing the studies, we were guided by generally accepted methodological recommendations. As a result of many years of study, cultivars have been selected that are sources of valuable economic and biological traits that can be used in breeding to improve the quality of fruits, increase productivity and adaptability to unfavorable environmental stress factors. 76 cultivars with a complex of valuable traits have been identified. 17 cultivars were selected - with very large fruits, seven - with ultra-early fruit ripening, 14 - with very late ripening, eight cultivars characterized by a small crown habit, 18 - high early fruitfulness, 21 - high self-fertility; 25 – high and regular yield, eight – high resistance to drought, 21 – high frost resistance. Involving selected cultivars with certain economically valuable traits in hybridization will increase the efficiency of the breeding process to create new competitive cultivars for industrial horticulture and resolve issues of import substitution.

Key words: *Prunus domestica* L., varieties, introduction, economically valuable traits.