

На текущий момент в коллекции осталось 244 сорта. С течением лет, в связи с неблагоприятными погодными условиями 10 завезённых сортов погибло. Данные сорта оказались не приспособлены к холодным, малоснежным зимам, которыми были отмечены некоторые года.

Сорта в посадках сгруппированы по скороспелости (таб.1)

Таблица 1. Распределение сортов хмеля в коллекции обыкновенного по продолжительности вегетационного периода.

Группа скороспелости	Дней вегетации, дни	Доля сортов в коллекции, %
Раннеспелые	<100	10
Среднеранние	101-110	15
Среднеспелые	111-120	40
Среднепоздние	121-130	5
Позднеспелые	>130	30

Раннеспелые сорта обладают повышенной ароматикой в соотношении с содержанием в шишках хмелевой горечи. Но, при этом общее содержание обоих показателей ниже, чем у позднеспелых. Поэтому ранние сорта менее востребованы. В Чувашии наиболее оптимально по урожайности и качеству себя показывают среднеспелые сорта. Их количество в коллекции наибольшее.

География сортообразцов весьма обширна. Российских сортов здесь больше всего – 29%. Затем идёт Чехословакия и Англия – по 11%, Сорта из Германии и Украины по 9%, Из Польши и США по 6 и 5% соответственно, Югославия – 4%, Франция, Бельгия и Литва по 3%, Япония – 1%, а так же Новая Зеландия, Дания, Болгария, Голландия, Швеция и неизвестного происхождения 1% и менее [3].

Выводы. За период исследований в коллекции выделяются сорта по хозяйственно-полезным признакам, которые показывают стабильный устойчивый результат в течение нескольких закладок. Данные сорта являются основой для создания новых, востребованных урожайных и качественных сортов хмеля для Российских регионов.

Список литературы

1. Иванова А.О., Дементьев Д.А. Состояние хмелеводства в Чувашской Республике. Международный научный сельскохозяйственный журнал. 2019.№2. С. 20-25.
2. Никонова З.А., Короткова З.П. Создание и сохранение коллекции хмеля обыкновенного в качестве генофонда для селекции. Нива Поволжья. 2017. № 4 (45). С. 104-108.
3. Осипова Ю.С. Генетическая коллекция для создания новых сортов хмеля. Методы и технологии в селекции растений и растениеводстве. Материалы IX Международной научно-практической конференции. Киров, 2023. С. 77-80.
4. Вторая попытка: сможет ли Чувашия, как 30 лет назад, обеспечить хмелем всю страну: Мой город. Онлайн. 2022 [Электронный ресурс] URL: https://dzen.ru/a/YlmY7F8qeBTcaRkL?utm_referer=yandex.ru

УДК: 634.232:631.527

ОЦЕНКА СЕЛЕКЦИОННО-БИОЛОГИЧЕСКОГО ПОТЕНЦИАЛА НОВЫХ СОРТОВ ЧЕРЕШНИ (*Cerasus avium L.*) В УСЛОВИЯХ ЮЖНОГО РЕГИОНА

Юлия Александровна Доля

Заремук Римма Шамсудиновна

Федеральное государственное бюджетное научное учреждение «Северо-Кавказский федеральный научный центр садоводства, виноградарства, виноделия», г. Краснодар

Аннотация. В статье изучены основные селекционно-биологические качества сортов черешни, выведенных в СКФНЦСВВ, имеющих большой потенциал как для решения селекционных задач, так и улучшения производственного сортимента. По результатам

исследования выделены сорта черешни – Алая и Дар изобилия, имеющие высокий потенциал устойчивости к абиотическим факторам южного региона. Сорта черешни Алая, Волшебница, Сашенька, Мадонна и Краса Кубани формируют крупные и высококачественные плоды.

Ключевые слова: черешня, сорт, урожайность, селекция

EVALUATION OF THE BREEDING POTENTIAL OF NEW CHERRY VARIETIES (*Cerasus avium* L.) IN THE CONDITIONS OF THE SOUTHERN REGION

Yulia Aleksandrovna Dolya

ZaremuK Rimma Shamsudinovna

Federal State Budget Scientific Institution «North Caucasian Federal Scientific Center of Horticulture, Viticulture, Wine-making», Krasnodar

Abstract. The article studies the main breeding and biological qualities of sweet cherry varieties bred in NCFSCHVW, which have great potential both for solving breeding problems and improving the production assortment. According to the results of the study, varieties of sweet cherries were identified - Alaya and Dar izobiliya, which have a high potential for resistance to abiotic factors in the southern region. Cherry varieties Alaya, Volshebznitsa, Sashenka, Madonna and Krasa Kubani form large fruits and high-quality fruits.

Key words: sweet cherry, sort, yielding, selection

Введение: Черешня очень востребованная культура в отрасли плодоводства, однако вследствие не высокого адаптивного потенциала некоторых сортов, имеет нерегулярную и низкую продуктивность даже в условиях юга России [1]. Наиболее частой причиной гибели черешни является подмерзание генеративных органов в почках и распускающихся цветов в весенний период, когда растения выходят из состояния покоя [2]. В этой связи основная часть селекционных программ направлена на выделение зимостойких, устойчивых к болезням сортов, что обеспечивает высокую урожайность и качество плодов. Успешное решение селекционных задач по совершенствованию сортимента плодовых культур неразрывно связано с комплексной оценкой биологического и генетического потенциала исходных форм по важнейшим биологическим признакам [3]. В настоящее время в мире приоритет селекции плодовых растений – это сочетание в одном генотипе высокого качества плодов, адаптивности, продуктивности и технологичности [4]. Исходя из этого, наибольшую селекционную ценность имеет выделение сортов, которые являются источниками комплекса хозяйственно-ценных признаков.

Цель работы: оценить биопотенциал сортов селекции СКФНЦСВВ по основным биологическим показателям и выделить лучшие генотипы с комплексом селекционно-ценных признаков.

Материалы и методы: Сорта черешни, выделенные для изучения – Алая, Волшебница, Дар изобилия, Мадонна, Кавказская, Краса Кубани, Красна девица, Сашенька, выведены селекционерами юга РФ, произрастают в генколлекции СКФНЦСВВ в условиях Прикубанской зоны садоводства Краснодарского края. Оценку сортов черешни проводили согласно стандартных методических рекомендаций по «Программе и методике сортоизучения плодовых, ягодных и орехоплодных культур» (Орел, 1999) [5] и «Программе и методике селекции плодовых, ягодных и орехоплодных культур» (Орел, 1995) [6].

Результаты: Мировые тенденции в селекции черешни сосредоточены в первую очередь на отборе сортов с большим размером плодов и плотной мякотью, а также ценность сорту добавляет высокий адаптивный потенциал. В связи с этим стратегии селекции включают отборы лучших по качественным показателям сортов и внедрение их в процесс выведения новых сортов. Изученные сорта, созданные в СКФНЦСВВ посредством межсортной гибридизации с привлечением лучших отечественных и зарубежных исходных форм черешни, таких как Мелитопольская чёрная, Французская чёрная, Крупноплодная и другие,

которые унаследовали как ряд положительных качеств, так и показатели, не соответствующие требованиям современного садоводства.

Изучение сортов черешни позволило выделить наиболее адаптивные сорта к температурным колебаниям южного региона, что отражается на значениях урожайности, которая в отдельные годы практически отсутствовала. Снижение урожайности за период наблюдения (2019-2023 гг.) связано в основном с неблагоприятными погодно-климатическими условиями весеннего периода. Так, в 2019 г. отмечали заморозок – 3,5°C (13 марта), в 2020 г. понижение температуры было в два этапа – 5,0°C (15 марта) и – 4,0°C (14 марта), в 2022 и 2023 гг. наблюдали сильные осадки в период цветения черешни, что во всех вышеперечисленных случаях стало причиной снижения урожайности сортов. Вследствие этого за изученный период урожайность сильно колебалась по годам в 2020 г. у сортов черешни в основном были единичные плоды, в 2021 г. в условиях отсутствия стрессоров, изученные генотипы максимально проявили свой биопотенциал и продуктивность была от 50,0 до 65,0 кг с дерева. Представленная в таблице средняя урожайность последних 5 лет наблюдения, показывает, как отдельные сорта в таких нестабильных условиях имели достаточно высокие показатели продуктивности 36,0-42,5 кг с дерева, к ним относятся сорта – Алая, Волшебница, Дар изобилия и Сашенька (табл. 1).

Таблица 1 – Основные селекционно-биологические показатели сортов черешни, 2019-2023 гг.

Сорт	Происхождение	Урожайность*, кг/дер.	Окраска плода	Масса плода, г	
				средняя	max
Алая	Мелитопольская чёрная св. оп.	42,5	красная	8,0	10,0
Волшебница	Дрогана желтая х Французская чёрная	39,0	тёмно- красная	7,5	8,5
Дар изобилия	Мелитопольская чёрная х Французская чёрная	38,0	тёмно- красная	6,5	7,8
Мадонна	Крупноплодная св. оп.	26,5	тёмно- красная	7,8	9,0
Кавказская	Наполеон белая х в.Анадольская	26,5	тёмно- красная	6,5	7,5
Краса Кубани	неизвестно	25,0	кремовые	7,5	8,0
Красна девица	Дайбера чёрная св. оп.	31,0	тёмно- красная	7,0	7,5
Сашенька	Кавказская х Мелитопольская чёрная	36,5	тёмно- красная	7,5	9,2

***Примечание: показана средняя урожайность за 2019-2023 гг.**

Кроме этого, сорта Алая и Дар изобилия имеют позднее генеративное развитие, что предполагает позднее цветение и возможность не попасть под действие весенних стрессоров и обеспечить им более стабильную урожайность.

Наряду с адаптивностью, важным критерием конкурентноспособного сорта является привлекательность внешнего вида, определяемая покровной окраской, а также масса и размеры плода. Изученные сорта черешни имеют в основном товарные плоды, различной окраски – кремовую имеет сорт Краса Кубани, преобладающее количество генотипов имеет тёмно-красные плоды – Дар изобилия, Волшебница, Мадонна, Красна девица, Кавказская, Сашенька, красные – у сорта Алая. В промышленном садоводстве предпочтение отдается сортам с темными плодами, что подтверждается региональным сортиментом, где практически отсутствуют жёлтоплодные сорта. Крупный размер плодов сортов черешни имеет высокий приоритет в селекционных программах из-за промышленной востребованности такой плодовой продукции. В проведенных нами исследованиях сорта отличались по массе плодов от 6,5 г у сортов Дар изобилия и Кавказская до 8,0 г. у сорта

Алая. Наибольшей крупноплодностью 7,5-8,0 г. отличаются сорта – Алая, Волшебница, Сашенька, Мадонна и Краса Кубани, что предполагает их использование в селекционных программах в качестве источников данного признака.

Выводы: Выделенные сорта с комплексным сочетанием ценных селекционно-биологических признаков могут быть использованы в нескольких направлениях – в отрасли садоводства, а также способствовать ускорению селекционного процесса при создании современных, коммерческих, технологичных сортов. Сорта Алая и Дар изобилия рекомендуется включать в селекционные программы по усилению признака адаптивности, которая определяет стабильную продуктивность. В качестве источников крупноплодности целесообразно использовать сорта – Алая, Волшебница, Сашенька, Мадонна и Краса Кубани.

Список литературы:

1. Алехина Е.М. Источники основных хозяйственно-биологических признаков в селекции черешни / Е.М. Алехина, Л.Д. Чалая, Т.Г. Причко // Вавиловский журнал генетики и селекции. – 2014. Том 18 № 3. – С. 530-538. <https://elibrary.ru/item.asp?id=22479663>
2. Дебискаева С.Ю. Комплексная устойчивость сортов черешни к абиотическим стрессам в Кабардино-Балкарии // Плодоводство и ягодоводство России. Т. 28, № 1. 2011. С. 149-158. <https://elibrary.ru/item.asp?id=16565719>
3. Еремина О.В. Изучение генофонда черешни, выделение доноров и источников селекционно-значимых признаков для создания адаптивных сортов // Научные труды СКФНЦСВВ. Т. 25. – Краснодар: ФГБНУ СКФНЦСВВ, – 2019. – С. 59-70. DOI: 10.30679/2587-9847-2019-25-59-69 <https://elibrary.ru/item.asp?id=40550174>.
4. Ульяновская Е.В., Атабиев К.М. Селекционное совершенствование сортимента яблони для южного садоводства // Садоводство и виноградарство. – 2023. № 1. С. 18-23. <https://doi.org/10.31676/0235-2591-2023-1-18-23>
5. Программа и методика сортоизучения плодовых, ягодных и орехоплодных культур // Под ред. Седова Е.Н., Огольцовой Т.П. Орел: ВНИИСПК, 1999. 257 с.
6. Программа и методика селекции плодовых, ягодных и орехоплодных культур // Под ред. Седова Е.Н. Орел: ВНИИСПК, 1995. 351 с.

УДК 634.1:631.52

Селекция плодовых и ягодных культур в ФГБНУ ФНЦ Садоводства Сергей Николаевич Евдокименко

Федеральное государственное бюджетное научное учреждение «Федеральный научный селекционно-технологический центр садоводства и питомниководства», г. Москва

Аннотация. Изложены современные направления селекционной работы отдела генетики и селекции садовых культур. Представлены основные селекционные достижения плодовых и ягодных культур.

Ключевые слова: селекция, сорт, гибрид, плодовые и ягодные культуры

Selection of fruit and berry crops at the Federal State Budgetary Institution Federal Scientific Center for Horticulture

Sergey Nikolaevich Evdokimenko

Federal State Budgetary Scientific Organization «Federal Horticultural Center for Breeding, Agrotechnology and Nursery», Moscow