

УДК 635.938.4

DOI: 10.25684/NBG.boolt.130.2019.17

## ХОЗЯЙСТВЕННО-БИОЛОГИЧЕСКАЯ ОЦЕНКА НОВОГО СОРТА КИЗИЛА (*Cornus mas. L.*) ПАВЛУША

Зера Ильмиевна Арифова, Павел Григорьевич Хоружий,  
Надежда Никоноровна Горб

Никитский ботанический сад – Национальный научный центр РАН  
298648, Республика Крым, г. Ялта, пгт Никита, Никитский спуск, 52  
отделение «Крымская опытная станция садоводства», с. Маленькое, 297517  
Симферопольский район, Республика Крым  
E-mail: sadovodstvo.koss@mail.ru

В статье приведены результаты изучения хозяйственно-биологических показателей перспективного сорта кизила Павлуша. Новый сорт имеет высокие вкусовые и товарные качества плодов, пригодный для создания промышленных садов Крыма и в других южных регионах страны.

**Ключевые слова:** кизил; сорт; крупноплодность; биохимический состав плода; дегустационная оценка; Крым

### Введение

Кизил мужской, или настоящий (*Cornus mas. L.*) принадлежит к семейству Кизиловые, вид Кизил обыкновенный. Он является одним из древнейших, наиболее ценных и редких плодовых культур. Название ягоды произошло с тюркского языка и переводится - красный.

Основными хозяйственными показателями, которые определяют ценность кизила, являются: высокая урожайность, засухоустойчивость, устойчивость к вредителям и болезням, долговечность (в благоприятных условиях доживает до 250 лет), прекрасная медоносность [9]. Плоды красивые, различной формы и величины, сочные костянки с кисло-сладким вкусом, содержат большое количество легкоусвояемой глюкозы, фруктозы, витамина С и пектиновых веществ, органических кислот, особенно яблочной, никотиновой, салициловой, минеральных солей (железа, кальция, калия, магния), фитонцидов, эфирных масел [2]. Это важно, так как при регулярном включении кизила в рацион можно восполнить суточную потребность в витаминах. Свежие плоды рекомендуют при малокровии, подагре, артрите, желудочно-кишечных заболеваниях. Их используют, как кровоостанавливающее и бактерицидное средство, улучшающее обмен веществ. В пищу употребляют как в свежем, так и в замороженном и переработанном виде [3]. Еще в давние времена, заезжие лекари, увидев в Крыму насаждения лесного кизила, самого лучшего врача против всех болезней, свойственных человеческому организму, возвращались назад - отмечал крымский краевед В.Х. Кондараки.

Одним из положительных качеств кизила является его нетребовательность к почвенным условиям. Кизил – дерево или многоствольный кустарник высотой 2 - 6 м, с мочковатой корневой системой, которая проникает в почву, от 20 до 120 см [4]. В силу своей биологии для него предпочтительнее карбонатные почвы с рН более 7,0. Лучшие результаты достигаются при выращивании на легких, увлажненных известковых почвах, богатых питательными веществами и хорошо дренированных. На рост и плодоношение кизила положительно влияет внесение в почву извести [1].

Климатические условия Крыма благоприятны для выращивания этой культуры. Кизил произрастает по долинам рек, опушкам лесов, в горах. Его лесные формы имеют некоторые недостатки: нерегулярное плодоношение, мелкие, малосочные плоды,

особенно в жаркие засушливые годы. Кроме того, площади его постоянно снижаются [5]. Промышленных насаждений этой культуры в Крыму пока нет. В настоящее время наблюдается недостаток высококачественных сортов и слабая степень изученности хозяйственно-биологических особенностей кизила.

Исследования кизила в Крыму проводились на «Крымской опытной станции садоводства» сотрудниками Былдой А.З., Копыловой Т.Г., Хоружим П.Г., Подшиваловым Ю.М., Арифовой З.И. [1, 8].

Целью исследования явилось комплексное изучение хозяйственно-биологических показателей нового сорта кизила Павлуша селекции «НБС-ННЦ» для определения перспективности использования в производстве.

### **Объекты и методы исследования**

Работу проводили в коллекционном саду кизила на отделения «Крымской опытной станции садоводства» в 2013 – 2017 годы (год посадки – 2004, схема 3,0 x 2,5 м). Перспективный сорт Павлуша сравнивали с районированным сортом Билда. Агротехнические мероприятия общепринятые. Исследования проводили по методике «Программа и методика сортоизучения плодовых, ягодных и орехоплодных культур» [7]. Оценка биохимического состава ягод выполнена по методике биохимического исследования растений [6]. Участок находится на границе двух зон: Степной и Предгорной. Климат в зонах проведения опытов умеренно континентальный. Почвы на участке сортоиспытания аллювиальная, луговая, карбонатная, средне – суглинистая на речных суглинках.

### **Результаты и обсуждения**

Фенологические наблюдения за растениями кизила позволили установить сроки прохождения основных фаз вегетации (с небольшим колебанием по годам): начало вегетации – середина февраля; начало цветения приходится на конец февраля - начало марта, распускание листьев - первая декада марта; начало созревания плодов – вторая декада июля; съемная зрелость – конец июля - начало августа; фаза листопада – первая декада ноября.

В зависимости от сортовых особенностей форма плода кизила может варьировать от овальной до грушевидной. У сорта Павлуша - она грушевидная (рис.).



**Рис. Плоды сорта кизила Павлуша**

Несомненным достоинством сорта является крупноплодность. Средняя масса плода за годы исследований у сорта Павлуша составила - 6,9, максимальная - 8,9 г, у контрольного сорта Билда, соответственно - 4,4 и 6,3 г (табл.).

Урожайность сорта Павлуша достигает 8,3 кг/дер или 18,9 т/га. У сорта Билда эти показатели значительно ниже-5,9 кг/дер или 13,4 т/га.

Неотъемлемыми элементами характеристики качества плодов кизила, кроме размера, формы и массы являются дегустационная оценка и их биохимический состав. Биологическая ценность кизила в значительной степени обуславливается наличием витамина С (антиоксиданта). Данные органолептической оценки показывают, что плодам исследуемого сорта свойственен кисло-сладкий вкус с дегустационной оценкой 4,6 балла.

Таблица

Хозяйственно-биологическая характеристика сортов кизила, 2013-2017 гг.

Показатель	Сорт	
	Билда(контроль)	Павлуша
Форма плода	Грушевидная	Грушевидная
Средняя масса плода, г	4,4	6,9
Максимальная масса плода, г	6,3	8,9
Средняя масса косточки, г	0,7	0,7
Соотношение косточки к мякоти, %	15,9	10,2
Урожайность, кг/дер.	5,9	8,3
Дегустационная оценка в свежем виде, балл	4,0	4,6
в замороженном виде, балл	3,8	4,0
Характер вкуса	Кисло-сладкий	Кисло-сладкий
Аскорбиновая кислота мг %	68,9	99,8
Титруемая кислотность, %	1,4	2,2
Сумма сахаров, %	7,4	14,9
Сахаро-кислотный индекс	5,28	6,69
Абсолютно сухие вещества, %	21,2	21,0

Накопление в плодах органических кислот равно 2,2%, содержание аскорбиновой кислоты находится на достаточно высоком уровне – 99,8 мг%, сумма сахаров - 14,9%, сухих веществ - 21%. Проведенные исследования по замораживанию плодов кизила показали пригодность сорта Павлуша для такого вида переработки. Соответственно биохимические показатели после дефростации были на уровне: титруемая кислотность – 1,91; витамин С – 94,00 мг%; сахара - 9,75%; абсолютно сухие вещества - 21%; дегустационная оценка - 4 балла.

Следует отметить, что плоды кизила являются экологически безопасными. За годы исследования изучаемые сорта этой культуры не поражались болезнями и не повреждались вредителями, что исключало химические обработки.

Учитывая высокие показатели основных хозяйственно-биологических признаков, сорт Павлуша в 2018 г. - включен в Госреестр РФ (в 2017 г. получен патент на селекционное достижение).

### Выводы

Сорт кизила Павлуша среднего срока созревания, универсального назначения использования. Растение сильнорослое, среднерастущее, с овальной средней густоты кроной. Листья средние, зеленые, слабоопушенные. Плоды крупные (средняя масса – 6,9 г, максимальная – 8,9 г), грушевидной формы. Окраска темно-красная. Кожица средней толщины. Мякоть красного цвета, кисло-сладкого вкуса с приятным ароматом. В плодах содержится: сухого вещества 21%, сахара 14,9%, кислоты 2,2%, витамина С 99,8 мг%. Дегустационная оценка - 4,6 балла. Сорт зимостойкий. Жаростойкость и

засухоустойчивость высокие. Болезнями не поражается и вредителями не повреждается.

Сорт кизила Павлуша рекомендуется для создания промышленных садов Крыма и в других южных регионах страны.

### Список литературы

1. Былда А.З. Размножение садового кизила. 50 лет Крымской опытной станции садоводства. Госсельхозиздат. Киев – 1963.- С153-161.
2. Дудукал Г.Д., Руденко И.С. Кизил.-М.:ВО «Агропромиздат».1990.- С.7-9
3. Дудукал Г.Д. Размножение кизила крупноплодного окулировкой// Omnilus. - 2004.- № 12.-С. 13-16.
4. Дудукал Г.Д., Руденко И.С. Кизил. – Кишинев: Штиинца. 1984. – С. 76.
5. Клименко С.В. Селекция кизила (*Cornus mas* L.) в Евразии: состояние и перспективы. Плодоводство на рубеже XXI века.-Минск-2000.-С. 67-69.
6. Методы биохимического исследования растений / под ред. А.И. Ермакова. – Л.: Агропромиздат. Ленинград, 1987. – 430 с.
7. Программа и методика сортоизучения плодовых, ягодных и орехо-плодных культур/ВНИИСПК; под. общ. ред. Е.Н. Седова, Т.П. Огольцовой. – Орел, 1999. - 606 с.
8. Подшивалов Ю.М. Коллекционное изучение гибридных форм кизила (*Cornus* Sp.) // Садівництво. - 2008. – Вип. 61. – С. 150-152.
9. Федоренко В.С., Кручек А.Н. Наиболее распространенные способы размножения кизила садового//Дом, сад, огород.-2005.-№ 1.-С. 15-16.

Статья поступила в редакцию 11.09.2018 г.

Arifova Z.I., Horuzhij P.G., Gorb N.N. Economic and biological assessment of the new cultivars of dogwood (*Cornus mas* L.) Pavlusha // Bull. of the State Nikita Botan. Gard. – 2019. – № 130. – P. 126-129.

The article presents the results of the study of economic and biological parameters of the promising cultivar of dogwood Pavlusha. The new cultivar has high taste and commercial qualities of fruits, suitable for the creation of industrial gardens of the Crimea and other southern regions of the country.

**Key words:** dogwood; cultivar; large-fruit; biochemical composition of the fruit; tasting assessment; the Crimea

## ФИЗИОЛОГИЯ РАСТЕНИЙ

УДК 581.46:633.811:58.032.3:57.033

DOI: 10.25684/NBG.boolt.130.2019.18

### МОРФО-АНАТОМИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ ЛИСТА НЕКОТОРЫХ СОРТОВ ЧАЙНО-ГИБРИДНЫХ РОЗ И ИХ ЗАСУХОУСТОЙЧИВОСТЬ НА ЮЖНОМ БЕРЕГУ КРЫМА

Валентина Анатольевна Браилко, Татьяна Борисовна Губанова,  
Зинаида Константиновна Клименко, Светлана Алексеевна Плугатарь

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

Дана характеристика структуры листа сортов розы: 'La France', 'Gloria Dei' и 'Traviata'. Установлено, что сорта 'Traviata' и 'Gloria Dei' характеризуются ксероморфными признаками листа, а