

ИСХОДНЫЙ МАТЕРИАЛ ОРЕХА ГРЕЦКОГО ДЛЯ СОЗДАНИЯ НОВЫХ СОРТОВ

Луговской А.П., канд. с.-х. наук, Артюхова Л.В., Балапанов И.М.

*Федеральное государственное бюджетное научное учреждение «Северо-Кавказский федеральный научный центр садоводства, виноградарства, виноделия»
(Краснодар)*

Реферат. В статье приведены данные о пополнении коллекции ореха грецкого новыми источниками с комплексом ценных признаков – МП-111, 17-5/5, Кавказец (Г1-10), ЛП-40, обладающих высокими показателями устойчивости к биотическим и абиотическим стрессорам. Выделены перспективные сорта – Новинка, Хуторок и элитная форма 37-1. Представлена характеристика сортов и гибридных форм, являющихся исходным материалом для научных программ в рамках селекционных исследований по культуре ореха грецкого.

Ключевые слова: орех грецкий, селекция, устойчивость, гибриды, элита, сорт

Summary: The paper includes the data of the replenishment the walnut collection by new sources with a complex of valuable traits – МП-111, 17-5/5, Kavkazets (G1-10), LP-40, which have a high resistance to biotic and abiotic stressors. Promising varieties are selected Novinka, Khutorok and elite form –37-1. The characteristics of varieties and hybrid forms, which are the initial material for scientific programs as a part of breeding research on the walnut culture, are presented.

Key words: walnut Persian, breeding, stability, hybrids, elite, variety

Введение. В настоящее время основным направлением научных исследований в рамках селекции плодовых культур является сохранение, обогащение и изучение генофонда: совершенствование новых исходных форм, выявление наиболее перспективных генотипов – доноров и источников ценных признаков для создания сортов нового поколения с высоким потенциалом устойчивости к абиотическим и биотическим стрессовым факторам среды в сочетании с ранним плодоношением и слаборослостью, стабильной урожайностью и высокими показателями качества плодов [1, 2, 3]. На базе ФГБНУ «Северо-Кавказский федеральный научный центр садоводства, виноградарства, виноделия» ежегодно идёт пополнение генофонда ореха грецкого (*Juglans regia*) гибридами и сортоформами, обладающими основными хозяйственно ценными признаками (слаборослость, регулярность плодоношения, продуктивность, скороплодность, зимостойкость, засухоустойчивость, товарные, вкусовые качества и биохимический состав плодов) в целях дальнейшего их использования в качестве родительских форм в селекции [4].

Объекты и методы исследований. Объекты изучения – формы ореха грецкого отечественной селекции различного генетического и эколого-географического происхождения. Исследования проводились согласно общепринятым программам и методикам селекции и сортоизучения плодовых культур [5, 6, 7].

Обсуждение результатов. В настоящее время генофонд ореха грецкого в коллекции СКФНЦСВВ насчитывает 63 сортоформы и 1460 гибридов. В 2019 году он был пополнен двумя новыми сортами отечественной селекции – Новинка и Хуторок, рекомендованными для производственного испытания.

По результатам проведённого многолетнего наблюдения выделена элитная форма – 37-1 и 4 источника по приоритетным признакам ореха грецкого: это сорта и гибридные формы отечественной селекции – МП-111, 17-5/5, Кавказец (Г1-10), ЛП-40.

Элитная форма 37-1 – получена от посева семян сорта Любимый Петросяна. Дерево сдержанного роста, позднего срока созревания. Характеризуется регулярной урожайностью, практически слабо поражается марсонией. Сеянец скороплодный, вступает в пору плодоношения на 4-5 год после посадки, засухоустойчив, но отличается невысокой зимостойкостью. Тип плодоношения – верхушечно-приверхушечный. Средняя урожайность – 23,0 кг/дер. Плоды средней величины 10,5-11,2 г, с очень тонкой (до 1 мм) и крепкой скорлупой. Ядро составляет 54,2-58,4 % от массы плода, извлекается целиком или половинками. Вкусовые качества ядра хорошие. Съёмная зрелость орехов в условиях Прикубанской зоны садоводства Кубани наступает во второй – третьей декаде сентября. Перспективна для возделывания в южных районах Северного Кавказа.

Форма МП-111 селекции СКФНЦСВВ выделена как источник признака засухоустойчивости. Гибридная форма обладает сдержанной силой роста, крона рыхлая, шарообразная, орехи от мелкого размера до среднего (8,5-12,5 гр). Скорлупа тонкая, менее 1 мм толщиной. Ядро составляет 58,3 % массы плода, выделяется целиком. Цвет оболочки ядра светлый, 2 балла по международной шкале. Плодоношение обильное, с умеренной периодичностью, закладка плодов в латеральном положении сильно выражена (до 90 %). Зимостойкость средняя, поражение марсониезом и бактериозом умеренное.

Форма 17-5/5 селекции СКФНЦСВВ выделена как источник устойчивости к антракнозу вызываемому несовершенным грибом *Ophiognomonia leptostyla*. Гибридная форма характеризуется среднерослостью, крона шаровидная, орехи среднего размера – 10,6 г. Выход ядра высокий – 57,0 %, скорлупа тонкая, менее 1 мм. Ядро выделяется целиком или половинками, обладает высокими вкусовыми качествами. Начало вегетации и цветение поздние. В плодоношение вступает на 5 год после посадки в сад.

Сорт Кавказец (форма Г1-10) селекции СКФНЦСВВ может использоваться как источник устойчивости к поражению бактериозом, вызываемым *Xanthomonas arboricola*. Сорт обладает сдержанной силой роста. В плодоношение вступает на 5 год после посадки. Срок созревания поздний (2-3 декады сентября). Тип плодоношения верхушечно-боковой. Средняя масса плода 11,0 г. Выход ядра 48,9 % от общей массы ореха. Урожайность одного дерева в период полного плодоношения составляет 27 кг/дер.

Форма ЛП-40 селекции СКФНЦСВВ выделена как источник скороплодности. Сеянец обладает сдержанным ростом и компактной кроной. Устойчив к засухе и бурой пятнистости. Средняя масса плода 12,5 г, выход ядра 53,5 %. Единичное плодоношение наблюдается на 3 год после посадки.

Выводы. В результате проведённой работы, на базе генетической коллекции орехоплодных культур в СКФНЦСВВ выделены новые источники, обладающие основными хозяйственно ценными признаками: скороплодностью, засухоустойчивостью, устойчивостью к антракнозу и к бактериозу – МП-111, 17-5/5, Кавказец (Г1-10), ЛП-40.

Включение в селекционный процесс выделенных источников позволит создавать новые сорта ореха грецкого, обладающие адаптивностью и устойчивостью к комплексу стрессовых факторов.

Литература

1. Каталог паспортов доноров и источников селекционно-значимых признаков садовых культур и винограда / Е.А. Егоров и др. Краснодар: ФГБНУ СКФНЦСВВ, 2019. 215с.
2. Атлас лучших сортов плодовых и ягодных культур Краснодарского края. Т. 3. Орехоплодные культуры. Краснодар: ГНУ СКЗНИИСиВ Россельхозакадемии, 2011. 113 с.
3. Витковский В.Л. Плодовые растения мира. СПб.: Лань, 2003. 592 с.
4. О проблемах создания инновационной системы агропромышленного комплекса региона / Е.А. Егоров, И.А. Ильина, Р.Ш. Заремук, В.А. Мирончук // Наука Кубани. 2004. № 3-2. С. 57-61.
5. Программа и методика селекции плодовых, ягодных и орехоплодных культур. Орел, 1995. 502 с.
6. Программа и методика сортоизучения плодовых, ягодных и орехоплодных культур. Орел: ВНИИСПК, 1999. 606 с.
7. Программа Северо-Кавказского центра по селекции плодовых, ягодных, цветочнодекоративных культур и винограда на период до 2030 года. Краснодар: СКЗНИИСиВ, 2013. 202 с.