

УДК 634.74.:631.52

**ОЦЕНКА СОВРЕМЕННЫХ КУЛЬТИВАРОВ КАЛИНЫ
(*VIBURNUM OPULUS L.*) КОЛЛЕКЦИИ ФГБНУ «ФНЦ ИМ. И.В.
МИЧУРИНА»**

Попова Елена Ивановна

кандидат сельскохозяйственных наук,

старший преподаватель

lena.l-popova@yandex.ru

Мичуринский государственный аграрный университет

г. Мичуринск, Россия

Хромов Николай Владимирович

кандидат сельскохозяйственных наук,

старший научный сотрудник

Федеральный научный центр им. И.В. Мичурина

г. Мичуринск, Россия

Аннотация. В статье приведена оценка новейших сортов калины по основным хозяйственно-ценным признакам и даны рекомендации по использованию лучших форм для промышленного производства плодов.

Ключевые слова: калина, продуктивность, сорта, рекомендации.

В ФГБНУ «ФНЦ им. И.В. Мичурина» за периоды работы собран обширнейший материал по интродукции нетрадиционных садовых культур [1]. Промежуточным итогом многолетнего и разноуровневого изучения были выделены лучшие из них по комплексу хозяйственно-ценных признаков. Выделенные формы отличаются высокой зимостойкостью, урожайностью, приспособленностью к изменяющимся климатическим условиям [3, 4]. Выделены и продолжают совершенствоваться эффективные способы размножения, пригодные для условий Центра России [2, 16].

Особого внимания в списке нетрадиционных садовых культур заслуживает калина обыкновенная. Данная культура пользуется все возрастающей популярностью, как среди садоводов-любителей, так и профессионалов-фермеров [5, 7, 8]. За минувший 2019 год только в Тамбовской области было освоено несколько десятков гектар этой культуры [1].

Калина имеет высокий адаптивный потенциал, ее плоды содержат большое количество биологически-активных веществ, что позволяет использовать калину для переработки с целью получения функциональных продуктов питания [6, 9-11, 14, 15].

Благодаря толерантности калины в абиотическим и биотическим стрессорам возможно получать экологически безопасную продукцию без применения пестицидов. Быстрое развитие растения позволяет свести к минимуму обработки приствольных полос, а способность произрастать на влажных почвах – занять неудобья.

Калина, бесспорно, заслуживает более широкого использования не только в Центрально-Черноземном, но и в других регионах России, где может рекомендоваться к возделыванию в промышленных масштабах.

Первые в мире культивары калины получены в Сибири в Научно-исследовательском институте садоводства имени М.А. Лисавенко [13]. Все эти культивары включены в Государственный Реестр селекционных достижений и допущены к использованию во всех регионах России.

Среди этого разнообразия есть и культивар селекции ФГБНУ «ФНЦ им И.В. Мичурина (автор к.с.-х.н. И.И. Козлова), это сорт Гранатовый браслет.

Целью наших исследований было сравнительное изучение новейших культиваров калины обыкновенной в условиях Тамбовской области.

В качестве объектов исследований использовались современные, недавно интродуцированные культивары (Гранатовый браслет (контроль), Здравица, Аврора, Мария, Рябинушка, Элексир, Зарница, Шукшинская, Закат, Красная гроздь и Жолобовская.

Комплексные исследования выполнялись согласно общепринятым методикам в период с 2012 по 2019 гг. Проводилась оценка степени зимостойкости культиваров (в полевых условиях), продуктивность (масса плодов, содержание плодов в кисти, масса кисти), устойчивость к болезням и вредителям, возможность размножения зелеными черенками.

Проведенная оценка степени зимостойкости не обнаружила никаких повреждений, выявлено, что все указанные культивары могут выращиваться в условиях Центральной полосы России. Оценка фенологических фаз развития культиваров показала, что все они соответствуют вегетационному периоду региона и проходят все этапы своего развития, завершая их к наступлению зимнего периода.

За период наблюдений периодичности плодоношения на указанных сортах отмечено не было, все они характеризуются стабильным ежегодным плодоношением лишь с незначительным колебанием по годам.

В современных условиях потребители особое внимание уделяют показателям качества плодов — масса, вкус, выровненность, срок созревания, биохимический состав и др. [12].

Оценка средней массы сортов (таблица 1), показала ее колебание в зависимости от сортообразца от 0,53 до 0,8. К наиболее крупноплодным (0,80 г) относятся культивары: Здравица (0,80 г), Гранатовый браслет (0,80 г) и Элексир (0,80 г). Плоды средней величины (0,6 – 0,74 г) зафиксированы у сортов: Мария (0,60 г), Зарница (0,60 г), Аврора (0,70 г), Рябинушка (0,70 г), Закат (0,70 г) и

Красная гроздь (0,74 г). Мелкие плоды, менее 0,60 г отмечены у культиваров: Шукшинская (0,53 г) и Жолобовская (0,57 г).

Таблица 1

Средняя масса и количество плодов в соцветии калины

Название сотробразца	Масса плода, г	Количество плодов в соцветии	Масса кисти, г	Массовая доля семян, %
Здравица	0,8	23	18,4	2,07
Гранатовый браслет	0,8	24	19,2	2,54
Аврора	0,7	22	15,4	2,24
Мария	0,6	23	13,8	3,01
Рябинушка	0,7	24	16,8	2,25
Элексир	0,8	22	17,6	2,08
Зарница	0,6	21	12,6	2,14
Шукшинская	0,53	22	11,66	2,99
Закат	0,7	25	17,5	3,00
Красная гроздь	0,74	24	17,76	2,17
Жолобовская	0,57	23	13,11	2,01
НСР₀₅	0,19	1,14	3,14	2,00

Количество плодов в соцветии колебалось от 21 до 25 штук. Наибольшим значением характеризовался культивар Закат (25 шт.). Наименьшим количеством плодов в соцветии отличались культивары Аврора (22 шт.), Элексир (22 шт.) и Шукшинская (22 шт.)

Наименьший процент содержания семян (менее 3%) отмечен у культиваров Здравица (2,07%), Гранатовый браслет (2,54%), Аврора (2,24%), Рябинушка (2,25%), Элексир (2,08%), Зарница (2,14%), Шукшинская (2,99%), Красная гроздь (2,17) и Жолобовская (2,01%).

По урожайности выделяются культивары: Гранатовый браслет (120 ц/га), Рябинушка (119 ц/га), Элексир (123 ц/га).

Проведенная оценка укореняемости зеленых черенков позволила выявить ее степень и у приведенных культиваров. Она оценена как очень высокая, поскольку выход укорененных зеленых черенков колебался на уровне 89-95 %.

Что касается болезней и вредителей, то на указанных культиварах и формах их обнаружено не было.

Таким образом, в условиях Тамбовской области испытанные культивары калины характеризуются зимостойкостью и высокими уровнями хозяйственно-ценных признаков.

На основании полученных данных для промышленного возделывания могут быть рекомендованы следующие сорта: Элексир, Рябинушка и Гранатовый браслет.

Список литературы:

1. Генофонд кустарниковых ягодных и нетрадиционных садовых культур ВНИИС имени и.в. Мичурина / Т.В. Жидехина, И.В. Гурьева, Е.Ю. Ковешникова [и др.]. - Мичуринск, 2015.

2. Григорьева, Л.В. Интенсивные технологии в садоводстве - основа его развития при вступлении в ВТО / Л.В. Григорьева // Вестник Мичуринского государственного аграрного университета. - 2012. - № 3. - С. 49-53.

3. Григорьева, Л.В. Оценка урожайности перспективных сортов облепихи / Л.В. Григорьева, К.А. Милованова // Актуальные проблемы и современные тенденции развития садоводства России: материалы междунар. науч.-практ. конф. – Воронеж: ФГБОУ ВО Воронежский ГАУ, 2019. – С. 68-72.

4. Гридчина, А.В. Сравнительная оценка содержания витамина С в плодах растений боярышника различных сортов в связи с формой крон / А.В. Гридчина, Л.В. Григорьева // Перспективы развития интенсивного садоводства: Материалы Всерос. науч.-практ. конф. – Мичуринск: Изд-во «БиС», 2016. – С. 21-24.

5. Кирина, И.Б. Лечебное садоводство: учебное пособие / И.Б. Кирина, И.А. Иванова, Н.С. Самигуллина. - Мичуринск, 2009. - 163 с.

6. Попова, Е.И. Инновационная технология приготовления фруктовых снеков для функционального питания из калины обыкновенной / Е.И. Попова // Вестник Мичуринского государственного аграрного университета. - 2017. - № 3. - С. 122-126.

7. Попова, Е.И. Перспективы использования калины для производства продуктов функционального питания / Е.И. Попова, В.Ф. Винницкая, Н.В.

Хромов // Вестник Мичуринского государственного аграрного университета. - 2011. - № 1-1. - С. 151-153.

8. Попова, Е.И. Пищевая ценность плодов и листьев калины и перспективы использования их в производстве функциональных продуктов / Е.И. Попова, В.Ф. Винницкая // Вестник Мичуринского государственного аграрного университета. - 2012. - № 1-1. С. 222-225.

9. Попова, Е.И. Технологические особенности производства функциональных ягодно-овощных соусов с калиной / Е.И. Попова // Сб.: Современные проблемы техники и технологии пищевых производств: материалы XX Международной научно-практической конференции, 2019. - С. 269-272.

10. Попова, Е.И. Технология производства желе из плодов калины обыкновенной для здорового питания / Е.И. Попова // Сб.: Инновационные подходы к разработке технологий производства, хранения и переработки продукции растениеводческого кластера: материалы Всероссийской научно-практической конференции. - Мичуринск, 2020. - С. 107-109.

11. Попова, Е.И. Ценность ягод и листовой массы калины в витаминном плане / Е.И. Попова, Н.В. Хромов // Сб.: Основные, малораспространенные и нетрадиционные виды растений – от изучения к внедрению (сельскохозяйственные и биологические науки): материалы IV Международной научно-практической конференции (в рамках V научного форума «Неделя науки в Крутах – 2020»). В четырех томах, 2020. - С. 155-160.

12. Попова, И.Б. Биологические особенности формирования урожая жимолости: автореф... дис. канд.с-х.н. / И.Б. Попова. – Мичуринск, 2000. – 22 с.

13. Селекция садовых культур: учебное пособие / Н.С. Самигуллина, Н.И. Савельев, С.Л. Расторгуев [и др.]. – Мичуринск, 2013. – 330 с.

14. Третьякова, Е.Н. Производство продуктов питания нового поколения / Е.Н. Третьякова, А.Г. Матвеев, А.С. Сиротин // Сб.: Научное обеспечение инновационного развития агропромышленного комплекса

регионов РФ: материалы Международной научно-практической конференции, 2018. - С. 938-942.

15. Третьякова, Е.Н. Технология производства продуктов для здорового питания / Е.Н. Третьякова, Н.А. Грачева, А.Г. Нечепорук // III Всероссийская (национальная) научная конференция «Роль аграрной науки в устойчивом развитии сельских территорий». - Новосибирск, 2018. - С. 515-517.

16. Формирование сортимента ягодных культур для современных технологий возделывания / Т.В. Жидёхина, Е.Ю. Ковешникова, Д.М. Брыксин [и др.] // Достижения науки и техники АПК. - 2009. - № 2. - С. 31-33.

UDC 634.74.:631.52

**APPRAISAL CULTURED PLANTS OF GUELDER-ROSES ORDINARY
(*VIBURNUM OPULUS L.*) IN THE CONDITIONS OF THE TAMBOV
REGION**

Popova Elena Ivanovna

Candidate of Agricultural Sciences,

Senior Lecturer

lena.l-popova@yandex.ru

Michurinsk State Agrarian University

Michurinsk, Russia

Khromov Nikolay Vladimirovich

Candidate of Agricultural Sciences,

Senior Researcher

Federal Scientific Center named after I.V. Michurina

Michurinsk, Russia

Annotation. The article provides an assessment of the newest varieties of viburnum according to the main economically valuable characteristics and gives recommendations on the use of the best forms for industrial production of fruits.

Key words: viburnum, productivity, varieties, recommendations.