УДК 634.8.07

ПРОДУКТИВНОСТЬ И УРОЖАЙНОСТЬ СТОЛОВЫХ СОРТОВ И ФОРМ ВИНОГРАДА В УСЛОВИЯХ ОРЕНБУРЖЬЯ

PRODUCTIVITY AND YIELD OF TABLE GRAPEVINE VARIETIES AND FORMS UNDER THE ORENBURGIAN CONDITIONS

*М.А. Тихонова, Е.В. Аминова,
О.Е. Мережко*

*M.A. Tikhonova, E.V. Aminova,
O.E. Merezhko*

ФГБНУ «Оренбургская ОССиВ ВСТИСП», Оренбург, Нежинское шоссе, д 10, Россия
e-mail: orennauka-plodopitomnik@yandex.ru

Federal State Budgetary Institution "Orenburg OSSiV VSTISP", Orenburg, Nezhinskoye Shosse, 10, Russia,
e-mail: orennauka-plodopitomnik@yandex.ru

Аннотация. В статье представлены результаты исследования по оценке сортов и форм за 2017–2019 гг. на неорошаемом винограднике, схема посадки 1,5 × 3 м. Объектами исследований являлись 20 столовых сортов и форм винограда отечественной и зарубежной селекции. Контролем служили сорта Алешенькин дар и Муромец. Исследования проводились по общепринятой методике [1]. Продуктивность и урожайность является решающим показателем сорта и полностью определяет его адаптивные свойства. Из генетической коллекции выделены сорта и формы по количеству гроздей более 9 шт./куст: Августин, Мускат сверхранний, Память Домбковской, 15-03-1 (Подарок Шатиловой); по массе грозди среди столовых сортов (более 0,23 кг) – Белое чудо, Аркадия, Память Домбковской; по урожайности более 39,9 ц/га – Белое чудо, Августин, Память Домбковской, исследуемые варианты превышали контрольные значения. По результатам проведенных исследований, по совокупности положительных агробиологических признаков сорта Августин и Память Домбковской представляют большой интерес для возделывания в почвенно-климатических условиях Оренбуржья.

Ключевые слова: виноград, сорт, гибридная форма, урожайность, продуктивность, коллекция, гроздь.

Summary. The article presents the results of a study on the assessment of varieties and forms for 2017–2019 in the rainfed vineyard. Planting scheme 1,5 × 3 m. The objects of the research were 20 table varieties and forms of grapevines of domestic and foreign selection. Varieties Aleshenkin Dar and Muromets served as control. The studies were carried out according to the generally accepted method [1]. Productivity and yield is a decisive indicator of the variety and fully determines its adaptive properties. Varieties and forms were distinguished from the genetic collection by the number of clusters of more than 9 pieces / bush: Augustine, Muscat Superearly, Pamyat Dombkovskoy, 15-03-1 (Podarok Shatilova); by weight of the bunch among table varieties (more than 0,23 kg) – Beloe Chudo, Arcadia, Pamyat of Dombkovskoy; with a yield of more than 39,9 c/ha – Beloe Chudo, Augustine, Pamyat Dombkovskoy, the studied options exceeded the control values. According to the results of the studies, the totality of positive agrobiological characteristics of the varieties Augustin and Pamyat Dombkovskoy are of great interest for cultivation in the soil and climatic conditions of the Orenburg region.

Keywords: grapes, variety, hybrid form, productivity, yield, collection, bunch.

DOI: 10.32904/2412-9836-2020-12-18-23

Введение. На протяжении многих столетий культура виноград является основным сырьевым продуктом для винодельческой и пищевой промышленности. В ягодах содержится виноградный сахар, который состоит из глюкозы и фруктозы, легко усвояемых организмом человека. Помимо сахара в ягодах винограда, содержатся различные органические кислоты, белковые и минеральные вещества, а также витамины А, В₁, В₂, и С. Виноград как вкусный, питательный продукт имеет диетическое и лечебное значение [1, 2].

Возделывание винограда в северных регионах требует дополнительного ухода за ним. Климатические условия Оренбуржья, характеризующиеся теплым летом и суровой зимой, отсутствием карантинных болезней и вредителей, на винограде, являются уникальными для сортоизучения и селекции сортов винограда [3].

Цель данной работы – оценить сорта винограда столового назначения по продуктивности и урожайности в условиях Оренбуржья.

Объекты и методы исследований: Исследования по оценке сортов выполнены в 2017–2019 гг. на неорошаемом винограднике, схема посадки 1,5 × 3 м. Рельеф участка с юго-западным уклоном до 3–5°. Почвенный покров сравнительно однородный, представлен черноземом обыкновенным, содержание гумуса в пахотном слое составляет 2,7–3,03 %, N – 98,5 мг/кг, P₂O₅ – 54,9 мг/кг, K₂O – 555,6 мг/кг почвы. Культура укрывная, формировка кустов веерная, бесштамбовая. Кусты винограда на зиму укрывались почвой, слоем до 25 – 30 см. Агротехника общепринятая для орошаемых виноградников с учетом погодных условий региона. Объектами исследований являлись 20 столовых сортов и форм винограда отечественной и зарубежной селекции. Контролем служили сорта Алешенькин дар и Муромец. Климат Оренбургской области типично континентальный с резкими температурными контрастами: холодная суровая зима, жаркое сухое лето, быстрый переход от зимы к лету, неустойчивое количество и недостаточность атмосферных осадков, значительное преобладание испарения над увлажнением.

Метод исследования – полевой и лабораторно-полевой. Изучение сортов и форм винограда проводили с использованием общепринятых в виноградарстве методик: М.А. Лазаревского и А.Г. Амирджанова [4–6].

Обсуждение результатов. В процессе своего роста и развития растения находятся в постоянном взаимодействии с внешними условиями среды. Растение строится из элементов среды и поэтому среда

непрерывно воздействует на него. От условий среды, в которых проходило развитие растения, в значительной степени зависит его состояние, внешний вид и урожай. Общей биологической особенностью всех сортов винограда является то, что органы плодоношения – соцветия и грозди [7–10].

Проведена оценка сортов по продуктивности и ее отдельным компонентам. Среднее количество гроздей варьировало от 5 до 15 шт. на куст в зависимости от сорта. Наибольшее количество гроздей с окрашенной ягодой отмечалось у сортов у: Память Домбковской, 15-03-1 (Подарок Шатилова) (более 9 гроздей на куст) (рисунок 1).

Рисунок 1. Среднее количество гроздей столовых сортов винограда темного окраса

Среди сортов с белой ягодой выделились: Августин, Мускат сверхранний (по 9 гроздей на куст) (рисунок 2).

Рисунок 2. Среднее количество гроздей столовых сортов винограда светлого окраса

Вес грозди является одним из определяющих элементов продук-

тивности и важным показателем товарности. Средняя масса плодов зависит от многих факторов: биологических особенностей сорта, возраста насаждений, погодных условий. Показатель средней массы грозди варьировал от 0,11 до 0,31 кг (рисунок 3).

Рисунок 3. Средняя масса гроздей столовых сортов винограда светлого окраса

Наибольшая масса грозди, в сравнении с контрольным сортом Алешенькин Дар (0,18 кг), отмечена у сортов с белой ягодой – Белое чудо (0,31 кг) и Аркадия (0,24 кг). Выше контрольного варианта масса грозди у сортов Восторг, Особый (0,21 кг). Ниже контрольного варианта – Кремовый, Мускат сверхранний и форма V-95-22.

Среди окрашенных сортов винограда, выше контрольного варианта, сформировали грозди – Память Домбковской (0,23 кг), Рута (0,22 кг), в тоже время минимальный показатель отмечен на сорте Нептун (рисунок 4).

Рисунок 4. Средняя масса гроздей столовых сортов винограда темного окраса

Показатель урожайности определяется биологическими особенностями, зависит от условий произрастания и уровня агротехники сорта. Высокая продуктивность кустов и урожайность с гектара отмечена у сортов с белой ягодой: Августин (при продуктивности 1,89 кг с куста урожайность составила – 41,9 ц/га, превышение контроля на 70,3 %). Белое чудо (при продуктивности 1,80 кг с куста урожайность составила 39,9 ц/га, превышение контроля на 62,1%). Продуктивность контрольного сорта Алешенькин дар составила 1,11 кг с куста, или – 24,6 ц/га. На уровне контрольного варианта урожайность у сорта Мускат сверхранний. Урожайность и продуктивность сорта Коринка русская ниже контрольного варианта на 48,6% (рисунок 5).

Рисунок 5. Средняя урожайность столовых сортов винограда светлого окраса

Высокая продуктивность и урожайность окрашенных сортов в сравнении с контрольным вариантом, отмечена у сорта Память Домбковской. При продуктивности – 3,45 кг с куста урожайность составила 76,5 ц/га отклонение от стандарта 146,4 %; 15-03-1 (Подарок Шатилова) – продуктивность составила 1,62 кг/куста, урожайность 35,9 ц/га, отклонение от контрольного варианта 15,7 %. Продуктивность на уровне контрольного варианта отмечена у сорта Агат донской 1,44 кг/куста при урожайности 31,9 ц/га. Ниже контрольного варианта по урожайности и продуктивности на 48,24 % сорт Нептун (рисунок 6).

Рисунок 6. Средняя урожайность столовых сортов винограда темного окраса

Выводы. Полученные результаты представляют важную практическую значимость в виноградарстве. Продуктивность и урожайность является решающим показателем, характеризующим ценность культивара, и полностью определяет его адаптивные свойства. Из генетической коллекции выделены сорта и формы по количеству гроздей более 9 шт/куст: Августин, Мускат сверхранний, Память Домбковской, 15-03-1 (Подарок Шатилова); по массе грозди среди столовых сортов (более 0,23 кг) – Белое чудо, Аркадия, Память Домбковской; по урожайности более 39,9 ц/га – Белое чудо, Августин, Память Домбковской.

Литература

1. Смирнов К.В., Малтабар Л.М., Раджабов А.К. Виноградарство // Москва. 1998. – 511 с.
2. Тихонова М.А., Мурсалимова Г.Р. Виноград Предуралья // Русский виноград. – 2017. – Т. 6. – С.72–78.
3. Тихонова М.А., Мурсалимова Г.Р. Конкурентоспособность отечественных сортов винограда и развитие виноградарства в Оренбургской области // Плодоводство и ягодоводство России. – 2015. – Т. 42. – С. 292–296.
4. Лазаревский М.А. Изучение сортов винограда. – Ростов н/Д: Из-во ун-та, 1963. – 251 с.
5. Амирджанов А.Г., Сулейманов Д.С. Оценка продуктивности сортов винограда и виноградников: Методические указания. – Баку, 1986. – 54 с.
6. Martinson T.E., Particka C.A. Impact of Shading on Frontenac & Marquette Fruit Composition. Department of Horticulture, Cornell University. 2016. – № 2. – Р. 8–9.
7. Winkler A.J. General Viticulture. – 1962. – 241 p.
8. Шатилов Ф.И. Северное виноградарство России. – Оренбург: ОГУ, 1998. – 146 с.
9. Способы возделывания и продуктивность виноградников / Ш.Н. Гусейнов, Л.Г. Корецева, Н.В. Густяков и др. // Повышение эффективности производства винограда и продуктов его переработки. – Новочеркасск, 1987. – С. 66 – 72.
10. Жуков А.И., Гордеев В.Н. Виноградарство. – М.: Колосс, 2006. – 176 с.