

РАЗРАБОТКА КОНВЕЙЕРА ПОТРЕБЛЕНИЯ ВИНОГРАДА СТОЛОВЫХ СОРТОВ ДЛЯ ЧЕЧЕНСКОЙ РЕСПУБЛИКИ

Зармаев А.А., д-р с.-х. наук
Чеченский государственный университет
(Грозный)

Реферат. Статья посвящена совершенствованию сортимента столового винограда в условиях Чеченской Республики и созданию конвейера потребления винограда. Дается характеристика ценных сортов винограда разных сроков созревания.

Ключевые слова: сортимент, конвейер потребления, столовый сорт винограда, характеристика сорта

Summary. The article is devoted to the improvement of assortment of table grapes under the conditions of the Chechen Republic and creation the conveyor of grapes consumption. The characteristic of valuable grapes varieties of different maturing terms is given.

Key words: assortment, consumption conveyor, table grapes variety, varieties characteristic

Введение. Виноград отличается высокой пищевой, диетической и лечебной ценностью [1, 2]. Являясь высококалорийным продуктом, он пользуется неизменным спросом у потребителя. В одном килограмме его, в зависимости от сахаристости, содержится от 700-800 до 1000-1200 калорий, что составляет 25-30 % дневной потребности человека в калориях. Основной составной частью виноградной ягоды, определяющей питательную ценность и вкусовые качества винограда, являются сахара.

Из всех известных растений-сахароносов, только сахар виноградной ягоды представлен в максимальном количестве наиболее усваиваемой и поэтому особенно ценной формой – глюкозой. Кроме сахаров, виноград богат органическими кислотами (15-12 %). Основными являются: винная, яблочная, лимонная, янтарная, щавелевая. Влияя на желудочный сок, кислоты улучшают пищеварение и аппетит. В пределах 0,2-1,5 % содержатся пектиновые вещества, способные давать с радиоактивными металлами нерастворимые соли (пектины), которые выводятся из организма. Это позволяет предупредить или ослабить отрицательное влияние попавших в него радиоактивных элементов.

Биологическая ценность винограда обусловлена также содержанием в нем минеральных солей, витаминов (A₁, B₁, B₂, B₆, PP, C), микроэлементов (марганец, медь алюминий, хром, цинк, бор, рубидий, титан, ванадий, кобальт, никель), которые являются незаменимыми регуляторами и катализаторами физиологических процессов в организме человека. Кальций, калий, железо, фосфаты, магний, которые входят в состав винограда, необходимы организму как строительный и кроветворный материалы.

В 1 кг винограда содержится 50 % суточной нормы потребности человека в кальции, фосфатах, калии и железе и 100 % – в микроэлементах. Именно богатый состав питательных и физиолого-активных веществ винограда обусловил возникновение в медицине такого направления, как ампелотерапия. Поэтому не удивительно, что по объемам производства и потребления столовый виноград занимает пятое место в мире после яблок, груш, персиков и цитрусовых.

Производство винограда для потребления в свежем виде – одно из наиболее важных и перспективных направлений в отрасли виноградарства как в мире, так и в Чеченской

Республики [3-10]. Актуальность выбранного направления работы заключается в том, что она ориентирована на продление срока потребления населением столового винограда.

Целью проводимых нами исследований явилось испытание различных столовых сортов винограда (более 30 сортотединиц с комплексной устойчивостью) для создания конвейера потребления винограда в условиях Чеченской Республики. В задачу исследований входило изучение новых сортов винограда с комплексной устойчивостью к неблагоприятным факторам среды.

Объекты и методы исследований. Исследования проведены по принятым в виноградарстве типовым методикам на сортоиспытательном участке при Агрофирме «Авангард» и в ряде виноградарских хозяйств в течение в 20 лет (1992-2012 гг.). Контролем служили сорта винограда Кардинал и Карабурну.

Обсуждение результатов. В "Инструкции по проектированию многолетних насаждений" (федеральный закон "О техническом регулировании" ФЗ №189-ФЗ от 27.12.2002) указано, что насаждения столовых сортов винограда должны обеспечить формирование конвейера потребления. Решение этой задачи может быть достигнуто за счет набора сортов с разными сроками созревания.

До начала наших исследований в республике имелись незначительные площади винограда ранних сроков созревания – Жемчуг Саба, Кардинал, Шасла белая. Однако уязвимость их болезнями и вредителями не позволяла увеличить площади насаждений. В результате проведенной работы, нам удалось выделить около 20 перспективных сортотединиц, на основе которых был создан конвейер столовых сортов винограда. После неоднократного отбора мы остановились на следующих сортах разных сроков созревания: Карабурну, Восторг, Плевен устойчивый, Ляна, Фрумоаса албэ, Юбилей Журавля, взяв за основу вкусовые достоинства, а также ограничение – возделывание не более 5 или 6 сортов в одном хозяйстве (согласно агротребованиям).

Сорта винограда, входящие в подобранный нами сортимент, дополняют друг друга. При этом, учитывая, что многосортица нежелательна, мы ограничились именно этими сортами. Характеристика их, составленная на основе многолетних испытаний, приводится ниже.

Восторг. Сорт раннего срока созревания, с повышенной силой роста. Процент плодоносных побегов – 65 %. K_1 – 1,0; K_2 – 1,6. Урожайность высокая. Сахаристость сока ягод 19-21 г/100 см³ при титруемой кислотности 6,4-6,9 г/дм³. Уровень рентабельности, при урожайности 227 ц/га, – 142 %. Грозди крупные (около 400 г), средней плотности. Ягоды крупные (6-7 г), овальные, белые, с загаром на солнце. Органолептическая оценка столового винограда 8,7 баллов. Сорт обладает повышенной устойчивостью к морозу (до минус 25°С), милдью, антракнозу, серой гнили, бактериальному раку, гроздевой листовертке, неустойчив к филлоксере.

Для сорта целесообразно применение полуукрывной культуры с использованием комбинированной штамбовой формировки с укрывным нижним ярусом, состоящим из ежегодно обновляемых одного - двух рукавов, подвязываемых к нижней проволоке по направлению укрывочного агрегата. При этом длина обрезки 6-7 глазков, а общая нагрузка глазками на куст – в пределах 40 штук. Схема посадки – 3,0 x 1,5 м.

Плевен устойчивый. Сорт ранне-среднего срока созревания. Кусты сильнорослые. Урожайность высокая. Сахаристость сока ягод – 16 г/100 см³ при титруемой кислотности 6,9 г/дм³. Уровень рентабельности при урожайности 180 ц/га – 126 %. Грозди крупные (290

г), конические, средней плотности. Ягоды крупные, овальные, янтарно-белые. Органолептическая оценка – 8,3 балла. Устойчивость к морозу минус 21-22°С. Обладает повышенной устойчивостью к милдью, серой гнили, гроздевой листовертке. Средняя устойчивость к антракнозу и филлоксере.

Для сорта подходит длиннорукавная односторонняя укрывная формировка со свободным свисанием прироста, с обрезкой лоз на 6-8 глазков и нагрузкой побегами 35-40 на куст, при площади питания 3 x 1,5-1,75 м.

Ляна. Сорт среднего периода созревания и средней силы роста. Процент плодоносных побегов – 79. K_1 – 1,3; K_2 – 1,6. Урожайность высокая. Сахаристость сока ягод 19-21 г/100 см³ при титруемой кислотности 5,6-6,4 г/дм³. Уровень рентабельности при урожайности 150 ц/га – 98 %.

Грозди средние (220 г), конические и слегка ветвистые, средней плотности. Ягоды средние (4 г), яйцевидные, зеленовато-желтые, с загаром на солнечной стороне. Органолептическая оценка ягод – 8,4 балла. Устойчивость к морозу в пределах минус 22-23°С. Устойчивость к милдью, антракнозу, оидиуму повышенная. Сорт относительно устойчив к серой гнили, гроздевой листовертке, паутинному клещу и филлоксере, можно возделывать в корнесобственной культуре.

Для сорта целесообразно применять одностороннюю длиннорукавную укрывную формировку с обрезкой лоз на 6-8 глазков и нагрузкой побегами в пределах 30 штук на куст, при схеме посадки 3,0 x 1,5 м.

Фрумоаса албэ. Сорт среднего периода созревания, отличается повышенной силой роста кустов. Количество плодоносных побегов на растениях – 81 %; K_1 – 1,4; K_2 – 1,9. Урожайность высокая. Сахаристость сока ягод 19-20 г/100 см³ при титруемой кислотности 7,0-7,3 г/дм³. Уровень рентабельности сорта при урожайности 160 ц/га – 118 %. Грозди крупные (350 г), рыхлые.

Ягоды крупные, округлые, белые, с восковым налетом. Органолептическая оценка столового винограда – 8,6 баллов. Выдерживает морозы до минус 25°С. Обладает повышенной устойчивостью к антракнозу, милдью, серой гнили, к паутинному клещу. Средне устойчив к оидиуму. Обладает повышенной устойчивостью к филлоксере, пригоден для корнесобственной культуры.

Для сорта Фрумоаса албэ подходит полуукрывная штамбовая формировка с резервным рукавом, укрываемым на зиму. Длина обрезки лоз на неукрываемой части куста – 2-4 глазка, а на укрываемой – 6-8 глазков. Нагрузка побегами на куст – в среднем 20-25 побегов (35-40 глазков).

Карабурну. Классический сорт винограда позднего срока созревания, с большой силой роста. Процент плодоносных побегов – 50 %. K_1 – 0,7; K_2 – 1,4. Урожайность высокая. Сахаристость сока ягод 16 г/100 см³, при титруемой кислотности 7,0 г/дм³. Уровень рентабельности при урожайности 128 ц/га – 41 %.

Грозди крупные (290-470 г), конические, ветвистые. Ягоды крупные, продолговатояйцевидные, зеленовато-золотисто-желтые. Органолептическая оценка винограда – 8,6 баллов. Сорт неморозостойкий. Устойчивость к милдью, оидиуму и серой гнили, гроздевой листовертке средняя; к антракнозу – высокая; к корневой филлоксере – низкая. Повреждается бактериальным раком.

Для сорта целесообразно применять одностороннюю длиннорукавную укрывную формировку при схеме посадки кустов 3 x 1,5-1,75 м и нагрузке побегами на куст в пределах 36-42 шт.

Юбилей Журавля. Сорт позднего срока созревания, со средней силой роста. Побеги прямостоячие. Процент плодоносных побегов 70; $K_1 - 1,1$; $K_2 - 1,5$. Урожайность высокая. Сахаристость сока ягод 18-20 г/100 см³ при титруемой кислотности 8,0-8,8 г/дм³. Уровень рентабельности при урожайности 255 ц/га – 139 %. Грозди крупные (350 г), цилиндрико-конические, рыхлые. Ягоды крупные, округлые, с красивой темно-розовой окраской, Органолептическая оценка столового винограда – 8,8 баллов.

Сорт отличается повышенной устойчивостью к морозу (до минус 25°С), милдью, оидиуму, серой гнили, бактериальному раку, паутинному клещу и гроздевой листовертке. Толерантен к филлоксере (можно вести корнесобственную культуру).

Для сорта подходит полуукрывная штамбовая формировка с резервным рукавом, укрываемым на зиму. Схема посадки 3,0 x 1,5 м. Длина обрезки лоз на неукрываемой части куста – 3-4 глазка, а на укрываемой – 6-8 глазков. Нагрузка побегами на куст в среднем 30-35 побегов (40-45 глазков).

Выводы. По результатам проведенных нами наблюдений и исследований рекомендованы сорта, обладающие высокой урожайностью и позволяющие создать конвейер столовых сортов винограда для потребления в свежем виде.

Для ведения полукрывной культуры пригодны сорта Восторг, Фрумоаса албэ; Юбилей Журавля. Для ведения корнесобственной культуры пригодны сорта Ляна, Фрумоаса албэ, Юбилей Журавля.

Все исследованные нами сорта, за исключением Карабурну, позволяют обойтись одним-тремя опрыскиваниями против основных болезней. Целесообразно в хозяйстве иметь 30 % площадей ранних сортов винограда; 20 % – ранне-средних сортов; 20 % – средних и 30 % – поздних.

Литература

1. Зармаев, А.А. Руководство по виноградарству Чечено-Ингушетии / А.А. Зармаев. – Грозный: Книга, 1991. – 241 с.
2. Зармаев, А.А. Руководство по виноградарству Чеченской Республики / А.А. Зармаев. – Грозный-Ростов-н/Д.: Изд-во СевкавНИПИАгропром, 1996. – 327 с.
3. Зармаев, А.А. Новые сорта винограда в условиях Чеченской республики / А.А. Зармаев // Вестник Академии наук Чеченской Республики. – 2006. – № 2. – С. 18-22.
4. Зармаев, А.А. Ампелоэкологический потенциал Чечни / А.А. Зармаев // Агротехнологические и экологические аспекты развития виноградовинодельческой отрасли. – Новочеркасск, 2007. – С. 99-104.
5. Зармаев, А.А. Состояние и перспективы развития виноградарства в Чеченской Республике / А.А. Зармаев // Вестник ЧГУ. – Вып.1. – Грозный, 2007. – С. 94-99.
6. Зармаев, А.А. Адаптивный потенциал сортов винограда в Чеченской Республике / А.А. Зармаев // Вестник Россельхозакадемии. – 2007. – № 5. – С. 35-36.
7. Зармаев, А.А. История формирования сортимента винограда в условиях Чеченской республики / А.А. Зармаев // Флорестические исследования Северного Кавказа. – Грозный, 2011. – С. 54-62.
8. Зармаев, А.А. К вопросу о стратегии возрождения виноградарства Чеченской Республики / А.А. Зармаев // Вестник АН ЧР. – 2013. – № 4 (21). – С. 23-29.
9. Зармаев, А.А. Развитие виноградарства Чеченской Республики на основе инновационной деятельности / А.А. Зармаев. – Грозный, 2011. – 464 с.
10. Виноградарство столовых сортов: монография / В.С. Петров, К.А. Серпуховитина, Т.А. Нудьга [и др.]. – Краснодар: ГНУ СКЗНИИСиВ, 2013. – 330 с.