

УДК 634.8

СОРТА ВИНОГРАДА С МУСКАТНЫМ АРОМАТОМ В АНАПСКОЙ АМПЕЛОГРАФИЧЕСКОЙ КОЛЛЕКЦИИ ДЛЯ КОМБИНАТИВНОЙ СЕЛЕКЦИИ

Лукьянова А.А., канд. биол. наук, Никулушкина Г.Е., Коваленко А.Г., канд. с.-х. наук

*Анапская зональная опытная станция виноградарства и виноделия – филиал
Федерального государственного бюджетного научного учреждения «Северо-Кавказский
федеральный научный центр садоводства, виноградарства, виноделия»
(Анапа)*

Реферат. Представлены результаты многолетней работы по выделению и внедрению в производство перспективных сортов винограда с мускатным ароматом из Анапской ампелографической коллекции. Показана роль генетической коллекции в создании сортов нового поколения путём комбинативной селекции. Практическое использование результатов изучения группы мускатных сортов в ампелографической коллекции способствует совершенствованию сортимента и повышению потенциала продуктивности виноградных насаждений.

Ключевые слова: сорт, виноград, урожай, качество, мускатный аромат, комбинативная селекция

Summary. The results of long-term work on the selection and introduction of perspective grapes varieties with muscat aroma in the Anapa's ampelographic collection are presented. The role of a genetic collection in the varieties creating of a new generation through combinative breeding is shown. Practical use of the study results of Muscat varieties in an ampelographic collection can help to improve the assortment and to increase in productivity potential of vineyards.

Key words: variety, grapes, harvest, quality, muscat flavor, combinative breeding

Введение. В современной науке достаточно инновационных предложений, направленных на совершенствование сортимента сортов винограда отечественной и зарубежной селекции, адаптированных к природным почвенно-климатическим условиям основных зон возделывания винограда, которые в короткие сроки оказывают существенное влияние на повышение эффективности отрасли виноградарства [1, 2].

Генетическая коллекция винограда является базой для селекционной работы: создания новых сортов, выделения и сохранения доноров и источников ценных генетических признаков, расширения регионального промышленного сортимента новыми сортами [3]. Анапская ампелографическая коллекция является национальным достоянием Российской Федерации. В настоящее время в ней сконцентрировано 4911 сортов, в том числе в привитой культуре – 763 сорта, в корнесобственной – 4148 сортов. На коллекции ведется научно-исследовательская работа по селекции, сортоизучению, выделению доноров и источников. В процессе изучения по фенологическим, агробиологическим показателям, адаптивному потенциалу в условиях низкотемпературного и водного стрессов выделены сорта для высокоэффективного использования в промышленном производстве, показавшие высокие результаты по продуктивности и качеству.

Мускатные сорта винограда всегда представляли большой интерес, прежде всего, из-за своих уникальных вкусовых особенностей, которые в свою очередь имеют несколько оттенков. Мускатный оттенок часто хорошо ощущается не только во вкусе ягод, но и в их аромате. Эталоном среди мускатных сортов винограда считается Мускат гамбургский. Однако группа мускатных сортов была и остаётся малочисленной из-за своих генетических особенностей, низкой устойчивости к болезням и вредителям, а также недостаточной зимостойкости и нестабильной урожайности.

На ампелографической коллекции в ходе изучения селекционерами Анапской зональной опытной станции виноградарства и виноделия была выделена группа сортов винограда с мускатным ароматом, представляющих интерес для производителей, а также в селекционной работе при использовании их как доноров для создания новых сортов винограда. В группе мускатных сортов винограда столового направления выделились по своим агробиологическим, хозяйственным и вкусовым параметрам следующие сорта: Италия, Маринка, Чарас мускатный, Русбол мускатный, Крымская жемчужина, Дружба, Мускат ранний, Мускат янтарный, Мускат гамбургский, Бархатный, Мускат оттонель, Мускат белый, которые по своим морфологическим признакам и биологическим свойствам относятся к группе мускатных сортов винограда, ведущие признаки которых имеют следующую характеристику: характерные для мускатных сортов листья с очень крупными острыми зубцами; светло-зеленые жилки и светлая каемка по краю листа; цилиндрические, нередко лопастные, плотные грозди, как бы восковые ягоды, сильный мускатный привкус и аромат.

Цель данной научной работы – выделение в Анапской ампелографической коллекции сортов винограда столового и технического направлений с мускатным ароматом для материнских и отцовских сортов в комбинативной селекции, в неукрывной культуре земледелия.

Объекты и методы исследований. Объектами исследований являлись выделенные в Анапской коллекции мускатные сорта винограда. В ходе работы по общепринятым методикам проводили фенологические наблюдения, определение показателей нагрузки кустов глазками, побегами и урожаем, плодоносности кустов, весовой учет урожая, изучение силы роста и степени вызревания однолетних побегов [3, 4]; оценку устойчивости к грибным болезням – по методике П.Н. Недова [5].

Сорта изучали в привитой неукрывной культуре на подвое Берландиери х Рипариа Кобер 5ББ. Формировка – спиральный кордон АЗОС-1, нагрузка на куст – 40-45 побегов, схема посадки – 3,5х2,0 м. Технология возделывания – общепринятая для южной зоны промышленного виноградарства РФ.

Ниже представлено описание сортов винограда столового и технического направления изучаемых в ампелографической коллекции для дальнейшего их внедрение в производство и для селекционной работы.

Италия – яркий сорт винограда с большими гроздьями и очень крупными, овальными и яйцевидными золотистыми ягодами, с оригинальным мускатно-цитронным ароматом. Сорт позднего срока созревания (зрелость ягод наступает в конце сентября). Кусты сильно-рослые. Как показали исследования, урожайность сорта высокая, но непостоянная. Плодоносных побегов 33-46 %, среднее количество соцветий на развившемся побеге 0,2-0,5, на плодоносном – 1,1-1,2. Сорт в средней степени поражается милдью, серой гнилью ягод и в сильной степени оидиумом. Морозоустойчивость низкая. Горошение ягод почти не наблюдается. Виноград используют в свежем виде, для приготовления компотов, варенья, маринадов. Дегустационная оценка свежего винограда 8,7-9 баллов. Используется в селекционных целях по вкусовым параметрам, красивым внешним данным и высоким товарным показателям.

Крымская жемчужина – сорт очень раннего срока созревания. Гроздь крупная, коническая, рыхлая. Масса грозди до 300 г. Ягода очень крупная, овальная, зеленовато-желтая. Кожица тонкая, мякоть мясистая. Вкус приятный с мускатным ароматом. Семян в ягоде одно-два. Сахаристость до 16,2 г/100см³, кислотность 6,9 г/дм³. Плодоносных побегов 78 %. Сорт винограда Крымская жемчужина плодоносит из замещающих почек. Урожайность 120-150 ц/га.

Чарас мускатный – среднеазиатский столовый сорт винограда среднего периода созревания, высокоурожайный. Грозди крупные, цилиндрические, средней плотности и рыхлые. Ягоды крупные, овальные, черные с умеренным восковым налетом. Вызревание побегов хорошее. Урожайность 200-260 ц/га. Характеризуется хорошим вызревaniem побегов и высокой транспортабельностью, однако имеет низкую морозоустойчивость.

Русбол мускатный – столовая мягкосеменная форма винограда, раннего срока созревания. Грозди крупные – 400-500 гр., цилиндро-конические или ветвистые, умеренно рыхлые. Ягоды мелкие, средней массой 2-2,5 г, овальные, белые, на солнце золотистые, с очень приятным мускатным ароматом. Категория бессемянности – IV (в ягодах есть рудименты семян). Сахаристость сока ягод при уборке винограда 18-20 %, при кислотности 5-7 г/л. Побеги вызревают хорошо. Морозостойкость – до -24 °С. Русбол мускатный устойчив к милдью, но поражается оидиумом.

Мускат ранний выделяется ранним сроком созревания и качеством урожая. Ягоды крупные (6 г), округлые, зеленовато-белые, кожица тонкая, мякоть сочно-мясистая. Вкус гармоничный, с тонким цитронно-мускатным ароматом. Среди отрицательных характеристик сорта – слабая транспортабельность, неустойчивость к болезням и морозу.

Мускат янтарный – сорт отличается прекрасными внешними данными и высокими вкусовыми качествами. Ягоды крупные (6 г), округлые, зеленовато-белые, кожица тонкая, мякоть сочно-мясистая. Вкус гармоничный, с тонким цитронно-мускатным ароматом. Мускат янтарный отличается высокой урожайностью – 82-120 ц/га и более. Плодоносных побегов – 90 %, среднее количество соцветий на развившемся побеге 0,7, на плодоносном – 1,8. Отличается высокой транспортабельностью. Отрицательной характеристикой являются крупные, ярко выделяемые на фоне вкусовых качеств, а также плохо съдаемые семена в ягоде сорта.

Маринка – сорт среднего срока созревания, выделяется своими вкусовыми качествами и высоким урожаем. Грозди средние и крупные, цилиндроконические, рыхлые. Средняя масса грозди 360 граммов. Ягоды выше средней величины (6 г), округлой или яйцевидной формы, янтарно-белые с красивым розовым загаром. Кожица прочная. Мякоть мясистая, сочная. Вкус приятный, мускатный. Продуктивность их высокая (коэффициент плодоношения – 1,1), урожайность устойчивая (150-160 ц/га), Пригоден для укладки на длительное хранение. Сорт винограда Маринка обладает повышенной устойчивостью к филлоксеру, высокой – к милдью, оидиуму, паутинному клещу, среднеустойчив к серой гнили. Сорт винограда Маринка морозостоек. Однако надо отметить, что при большой нагрузке глазками в период обрезки, гроздь становится редкой и появляются вариации сорта с хрустящей и мягкой ягодой, также на бедных и каменистых почвах у сорта Маринка окраска ягоды становится ярко-розовой.

Мускат гамбургский – один из лучших мускатных сортов винограда, получивший своё распространение во многих странах мира. Сорт средне-позднего срока созревания. Выделяется своим очень приятным, тонким, оригинальным мускатным ароматом и мясисто-сочной ягодой. Масса грозди 168-267 г. Ягода варьирует по размеру, преимущественно крупная, часто горошачаяся, округлая и овальная, фиолетово-синяя, с густым восковым налетом. Кожица сравнительно плотная. Мускат гамбургский относится к сортам с потенциально высокой, но нестабильной урожайностью. Плодоносных побегов 67 %, среднее количество соцветий на развившемся побеге 1,06, на плодоносном – 1,58. Сорт неустойчив к болезням и вредителям, и относится к группе слабо морозостойких сортов винограда.

Однако, сорт винограда Мускат гамбургский отличается довольно активным сахаронакоплением – 16-22 г/100 см³ при кислотности 6-8 г/дм³. Виноград хорошо переносит транспортировку и может храниться 2-3 месяца. В комбинативной селекции, сорт винограда Мускат гамбургский применяется в основном из-за своего уникального мускатного аромата.

Дружба выделился как универсальный сорт винограда ранне-среднего срока созревания с повышенной устойчивостью к болезням и вредителям. Сорт Дружба характеризуется средней массой грозди 280 граммов. Ягоды белые, округлые, крупные, средняя масса 4 г. Мякоть мясисто-сочная, приятного гармоничного вкуса с мускатным ароматом. Средняя урожайность сорта до 150-180 центнеров. К началу сентября ягоды винограда накапливают сахаристость 19-21 г/100 см³ при кислотности 6,0 г/дм³. Урожай винограда в основном используется для потребления в свежем виде, а также для приготовления высококачественных мускатных напитков.

Высокими товарными качествами (внешним видом гроздей и ягод) характеризуются следующие сорта винограда: Италия, Крымская жемчужина, Чарас мускатный, Русбол мускатный и Маринка, отличающиеся нарядными гроздьями и красивыми крупными ягодами. Сорта Мускат ранний и Мускат янтарный выделились не только своими великолепными вкусовыми качествами, но и ранним сроком созревания.

Мускатные сорта представляют большую ценность и для виноделия. Известно, что для производства десертных вин мускатные сорта пользуются особой популярностью и спросом. Из них готовят вина с тонким, неповторимым ароматом и изысканным вкусом, а также используют их в купажах для улучшения виноматериалов. Спрос на высококачественные мускатные вина из года в год возрастает.

Среди специальных десертных виноградных вин выделяется группа с содержанием сахаров более 20 г/дм³ – это мускатные и токайские красные десертные вина. В основном эти редко встречающиеся вина требуют особых природных условий. Мускатные вина вырабатывают из сортов винограда с характерным "мускатным" ароматом, обусловленным терпеноидными соединениями в кожице ягод и мякоти, которые в умеренном количестве приносят пользу человеческому здоровью. Для всех мускатных вин характерны очень яркие, насыщенные и выразительные вкусовые качества. В ходе изучения мускатных сортов в ампелографической коллекции для виноделия, выделились следующие сорта винограда: Бархатный, Мускат оттонель и Мускат белый.

Мускат оттонель характеризуется ранне-средним сроком созревания ягод, цилиндрическими и очень плотными гроздьями. Масса грозди 87-94 г. Ягоды золотистые, почти круглые, часто деформированы, покрыты темными точками и пятнами. Кожица ягод прочная, мякоть сочная с ярко выраженным очень сильным, парфюмерным, мускатным привкусом. Устойчивость сорта к болезням и вредителям, а также к морозу – низкая. Однако вина, приготовленные из этого сорта, обладают умеренно выраженным тонким мускатным ароматом и медовыми тонами. Виноград этого сорта используют для приготовления купажных полусладких вин и соков.

Мускат белый один из сортов, получивший своё распространение во многих странах мира. Был выделен за свои уникальные качества в виноделии. Сорт среднепозднего срока созревания. Характеризующийся плотной, цилиндрической или цилиндро-конической гроздью средней величины, часто с крылом. Средняя масса грозди 107 г, наибольшая – 450 г. Ягода средней величины, округлая, часто деформированная, с желтовато-золотистым оттенком. Кожица средней толщины. Мякоть сочная, нежная, с сильным и приятным мускатным ароматом. Семян в ягоде – 2-3. Сорт неустойчив к болезням и вредителям, а также к морозу, но отличается способностью к высокому сахаронакопению при сохранении на

достаточном уровне кислотности сока. Урожай используется для приготовления марочных десертных вин высокой сахаристости, с сильным приятным ароматом чайной розы и цитрона. Готовят также сладкие и столовые вина, мускатное шампанское и соки. Высоко ценятся следующие марочные вина: Мускат белый десертный, Мускат белый Красный Камень, Мускат белый Ливадия, Мускат белый Южнобережный, Мускат белый Магарач, Мускат Коктебель.

Бархатный – сорт среднего срока созревания, обладающий уникальным мускатным ароматом. Гроздь ветвистая, среднего размера (260-340 г), в грозди много бессемянных ягод. Ягода средняя, округлая, жёлто-зелёная, при полной зрелости светло-янтарная с неровным загаром. В период уборки урожая сахаристость сока ягод составляет 20,0-23,0 г/100 см³ при кислотности 5,0-6,0 г/дм³. Урожайность высокая (130-140 ц/га). Устойчивость к болезням и вредителям, а также к морозу – низкая. Сорт винограда Бархатный используется для производства высококачественных десертных вин с мускатным ароматом.

В мускатных сортах винограда, как в столовых так и технических, максимально яркие сортовые тона сильнее проявляются при физиологической зрелости. С перезреванием ягод мускатный аромат теряет свою яркость, но становится сложнее, благороднее, в нем проявляются изюмные тона. С давних пор ценимые мускатные сорта представляют большую ценность для столового виноградарства и виноделия и сегодня.

Выводы. При изучения мускатных сортов в ампелографической коллекции для комбинативной селекции были выделены сорта винограда по следующим селекционно-хозяйственным признакам: высокие вкусовые качества, хорошая стабильная урожайность, нарядный внешний вид гроздей и ягод для столовых сортов, а для технических сортов – возможность получения высококачественных мускатных вин. Практическое использование результатов научных исследований на ампелографической коллекции способствует совершенствованию сортимента, повышению потенциала продуктивности виноградных насаждений сортами с мускатным ароматом.

Литература

1. Егоров, Е.А. Система виноградарства Краснодарского края: методические указания / Е.А. Егоров, И.А. Ильина, К.А. Серпуховитина, В.С. Петров, М.И. Панкин [и др.] – Краснодар: ГНУ СКЗНИИСиВ, Департамент сельского хозяйства и перерабатывающей промышленности Краснодарского края, 2007. – 125 с.
2. Егоров, Е.А. Анапская Ампелографическая коллекция / Е.А. Егоров, О.И. Ильяшенко; А.Г. Коваленко [и др.] – Краснодар: ГНУ СКЗНИИСиВ, 2009. – 215 с.
3. Заремук, Р.Ш. Генетические коллекции косточковых культур – основа селекции новых сортов / Р.Ш. Заремук, Е.М. Алехина, С.В. Богатырева // Плодоводство и виноградарство Юга России [Электронный ресурс]. – Краснодар, СКЗНИИСиВ, 2015. – №31(01). – С. 21-31. – Режим доступа: <http://journal.kubansad.ru/pdf/15/01/03.pdf>.
4. Лазаревский, М.А. Изучение сортов винограда / М.А. Лазаревский. – Ростов-на-Дону: Ростовский университет, 1963. – 152 с.
5. Лазаревский, М. А. Сорта винограда / М.А. Лазаревский. – Москва, 1956. – 426 с.
6. Недов, П.Н. Новые методы фитопатологических и иммунологических исследований в виноградарстве / П.Н. Недов. – Кишинев: Штиинца, 1985. – 138 с.