

АГРОБИОЛОГИЧЕСКАЯ И БИОХИМИЧЕСКАЯ ОЦЕНКА КРАСНЫХ ТЕХНИЧЕСКИХ СОРТОВ ВИНОГРАДА СЕЛЕКЦИИ АЗОСВиВ

Горбунов И.В., канд. биол. наук, Пучков В.Н., 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. Дана агробиологическая и биохимическая оценка некоторых красных технических сортов винограда позднего срока созревания в целях дальнейшего использования полученных данных для винодельческой промышленности. Агробиологические исследования проводились на ампелоколлекции Анапской зональной опытной станции винограда и виноделия в течение многих лет. Исследовалось содержание сахаров и кислот в ягодах. Анализ по основным агробиологическим и биохимическим показателям проводился в сравнении с классическими красными поздними сортами винограда технического направления. Получены положительные результаты по сортам селекции Анапской зональной опытной станции.

Ключевые слова: виноград, агробиологическая оценка, биохимический анализ, сахаристость, кислотность, урожайность, поздние сорта

Summary. The agrobiological assessment and biochemical analysis of some red technical grape varieties of late ripening for further use of the obtained data for the wine industry are given. Agrobiological study was carried out on ampelocollection of Anapa's Zonal Experimental Station of Viticultural and Wine-making for many years. The content of sugars and acids in the berries is determined. Analysis of the main microbiological and biochemical parameters was carried out in comparison with the classic red late ripening grape varieties of technical direction. Positive results on varieties of the Anapa Zonal Experimental Station breeding are received.

Key words: grapes, agrobiological evaluation, biochemical analysis, sugar content, acidity, yield, varieties of late ripening

Введение. Для удовлетворения запросов потребителя предприятиям необходимо иметь достаточный выбор перспективных сортов винограда по направлениям их использования, срокам созревания и вкусовым достоинствам. По указанным параметрам складывается цена реализации свежего винограда.

Одним из действенных способов интенсификации виноградо-винодельческой отрасли на современном этапе является совершенствование сортимента винограда методами селекции и интродукции. Характерной особенностью винодельческой продукции является богатство типов и марок вин, что обусловлено спецификой сортов винограда, технологией приготовления, а также местными природно-климатическими условиями, отличающимися большим разнообразием [1].

В настоящее время всё большую популярность завоёвывают отечественные сорта винограда технического направления, урожайные с высоким содержанием сахаров в ягодах, устойчивые к морозу, болезням и вредителям.

Требования к винным сортам винограда базируются на особенностях типов вин, для приготовления которых они могут быть использованы. С этой целью селекционерами

АЗОСВиВ проводится большая работа, направленная на выведение новых высококачественных и урожайных технических сортов, адаптированных к местным природно-климатическим условиям, с высокими показателями продуктивности и качества, а также толерантных к опаснейшему вредителю – филлоксере.

Чтобы селекция растений была успешной, селекционер должен располагать сортовым разнообразием исходного материала [2]. В настоящее время существует недостаток в районированном сортименте винограда технического направления использования как сверхранних сортов высокого качества, так и сортов средне-позднего и позднего сроков созревания с высоким содержанием сахаров в ягодах и высокой урожайностью [1, 3]. Возросший интерес к винному туризму диктует необходимость выращивания аборигенных сортов винограда и сортов местной селекции, их доля в реестре должна возрастать.

Всё это определяет основные задачи селекции технических сортов винограда: создание сортов, сочетающих высокое качество продукции и адаптивность к абиотическим и биотическим стрессовым факторам, выведение сортов для выработки оригинальных вин, сортов с высоким уровнем сахаронакопления и урожайностью. Изучение этого вопроса для анапо-таманской зоны актуально и представляет большой интерес.

Объекты и методы исследований. Объекты исследования – красные сорта винограда технического направления позднего срока созревания селекции Анапской зональной опытной станции виноградарства и виноделия и некоторые классические старые сорта, хорошо зарекомендовавшие себя в виноградовинодельческой отрасли. Данные сорта произрастают на ампелографической коллекции опытной станции, где ежегодно проводятся агробиологические учеты и сбор материала для биохимических анализов. Методики по изучению агробиологии технических сортов винограда: фенологические, агротехнические, биохимические методы [3-7], а также применялся сравнительный анализ различных показателей между сортами.

Обсуждение результатов. В 2018 году было продолжено изучение красных технических сортов винограда позднего срока созревания. Исследование агробиологических и биохимических признаков сортов винограда проводится ежегодно в течение многих лет. В 2017 предшествующем году многие красные винные сорта селекции АЗОСВиВ показали хорошие результаты, в особенности по урожайности. Этому благоприятствовали погодно-климатические условия.

Растения винограда в зиму 2018 года вошли в хорошем состоянии. Зимний период характеризовался тёплой и мягкой погодой. Самая низкая температура – минус 7,8 °С отмечалась в третьей декаде января. Весна была ранняя, распускание почек на растениях винограда началось с 10-12 апреля, развитие вегетативных органов на две недели раньше обычных сроков. Фаза цветения проходила с 24 по 28 мая. В этой фазе были отмечены дни с незначительными дождями, однако это не сказалось на опылении виноградных растений. С третьей декады июня по первую декаду сентября наблюдался период высокой температуры (+37,0-39,0 °С) с отсутствием осадков. Начало созревания ягод и их полная физиологическая зрелость отмечены две недели раньше, уборка урожая с кондиционными сахарами пришлась на первую декаду августа. Вызревание лозы было хорошим.

Данные агробиологических наблюдений необходимы для того, чтобы определить биологические возможности сорта. Агробиологические учёты проводились в первой половине лета, при этом учитывалось: среднее количество глазков на кусте, зелёных и плодоносных побегов, соцветий, процент распускания глазков, урожайность с куста и с гектара, а также высчитывались коэффициенты плодоношения и плодоносности.

Для технических сортов винограда одними из основных агробиологических показателей являются коэффициент плодоношения и урожайность (рис.).

Для сравнения агробиологических данных 2018-го года по урожайности технических поздних с красными ягодами сортов винограда селекции АЗОСВиВ – Кубанец и Красностопа АЗОС были взяты для контроля классические сорта – Каберне Фран и Рексави с такими же характеристиками. В результате исследований установлено, что несмотря на засушливое лето сорта селекции Анапской опытной станции дали хороший урожай и немного превосходят в этом плане известные классические сорта. И это, в принципе, подтверждается данными прошлых лет (табл. 1).

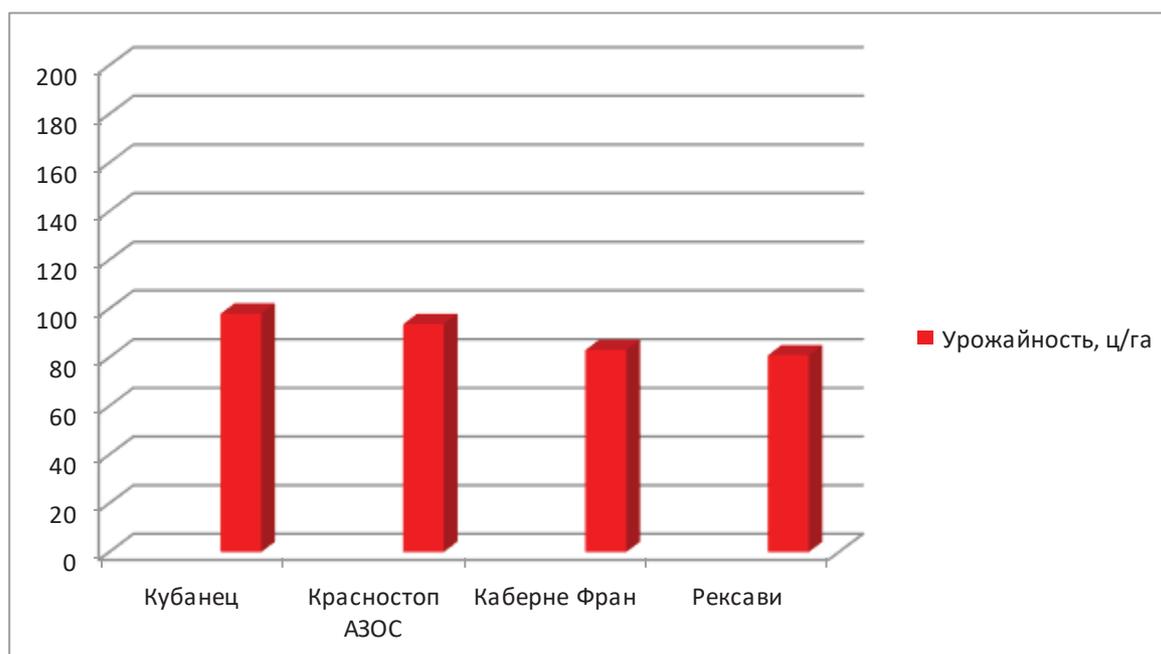


Рис. Урожайность технических поздних сортов винограда, 2018 г.

Таблица 1 – Агробиологические показатели технических поздних сортов винограда (2017-2018 гг.)

Сорт	Коэффициент плодоношения		Урожайность, кг/куст		Урожайность, ц/га	
	2017	2018	2017	2018	2017	2018
Кубанец	1,4	1,1	10,2	6,9	145,0	97,9
Красностоп АЗОС	1,4	1,3	8,6	6,6	123,4	93,6
Каберне Фран	1,2	1,0	8,4	5,9	120,0	83,0
Рексави	1,2	0,9	8,1	5,7	115,9	80,8

Биохимический анализ ягод на содержание в них сахаров и кислот проводился после полной их биологической зрелости. Это одни из основных биохимических показателей для технических сортов винограда, по которым можно судить о технологических возможностях сорта (табл. 2).

Таблица 2 – Содержание сахара и кислот в ягодах технических поздних сортов винограда (2017-2018 гг.)

Сорт	Сахаристость ягод, г/см ³		Кислотность ягод, г/см ³	
	2017	2018	2017	2018
Кубанец	19,0	19,0	7,3	7,3
Красностоп АЗОС	20,7	20,9	8,6	8,6
Каберне Фран	22,2	22,3	7,0	6,9
Рексави	21,5	21,4	7,1	7,5

В результате исследований установлено, что в ягодах сортов винограда селекции АЗОСВиВ более низкое содержание кислот как в 2017-м, так и в 2018 году. По сахаристости наблюдается сходство полученных данных как у сортов Кубанец и Красностоп АЗОС, так и у контрольных классических сортов – Каберне Фран и Рексави.

Заключение. Данные агробиологических наблюдений за 2017-2018 годы по урожайности с куста, урожайности с гектара, коэффициенту плодоношения и кислотности ягод показывают превосходство сортов винограда Кубанец и Красностоп АЗОС селекции Анапской зональной опытной станции над классическими давно известными сортами, такими как Каберне Фран и Рексави, что является подтверждением высоких биологических возможностей сортов селекции АЗОСВиВ.

Литература

1. Система виноградарства Краснодарского края. Методические рекомендации / под ред. акад. Е.А. Егорова, И.А. Ильиной, К.А. Серпуховитина [и др.]. Краснодар: ГНУ СКЗНИИСиВ, Департамент сельского хозяйства и перерабатывающей промышленности Краснодарского края, 2007. 125 с.
2. Кравченко Л.В. Научное обеспечение устойчивого ведения отрасли виноградарства. Новочеркасск: ВНИИВиВ. 2005. С. 13-14.
3. Современные методологические аспекты организации селекционного процесса в садоводстве и виноградарстве / под ред. акад. Г.В. Еремина. Краснодар: СКЗНИИСиВ, 2012. 569 с.
4. Агротехнические исследования по созданию интенсивных виноградных насаждений на промышленной основе ВНИИВиВ им. Я.И. Потапенко / под ред. Б.А. Музыченко. Новочеркасск, 1978. 168 с.
5. Айвазян П.К., Докучаева Е.Н. Селекция виноградной лозы. Киев: Украинская академия сельскохозяйственных наук. 1960. 344 с.
6. Лазаревский М.А. Изучение сортов винограда. Ростов н/Д: Ростовский университет. 1963. 151 с.
7. Методическое и аналитическое обеспечение организации и проведения исследований по технологии производства винограда / под ред. проф. К.А. Серпуховитина. А.М. Аджиева, Э.Н. Худовердов [и др.]. Краснодар, 2010. 182 с.