

УДК 634.86(575.3)

РЕЗУЛЬТАТЫ ИЗУЧЕНИЯ СТОЛОВЫХ СОРТОВ
ВИНОГРАДА (*VITIS VINIFERA* L.)
И АГРОТЕХНИЧЕСКИХ ПАРАМЕТРОВ ИХ ВЫРАЩИВАНИЯ
В УСЛОВИЯХ СОГДИЙСКОЙ ЗОНЫ ТАДЖИКИСТАНА

Д.А. БАБАЕВ, А.К. РАДЖАБОВ

(РГАУ-МСХА имени К.А.Тимирязева)

В статье представлены материалы экспериментальных исследований по изучению сортов винограда и агротехнических приемов их возделывания в условиях Согдийской зоны республики Таджикистан. Установлены особенности фенологического развития сортов и оптимальные уровни нагрузки кустов глазками.

Ключевые слова: Согдийская область, сорта винограда, нагрузка кустов глазками, урожай винограда, качество винограда.

Ряд районов республики Таджикистан характеризуется исключительно благоприятным почвенным и климатическим потенциалом и богатыми традициями выращивания культуры винограда. Перспективным направлением развития виноградарства в республике является производство столового винограда для внутреннего потребления и для вывоза за пределы республики. Совершенствование существующего сортимента винограда в регионах осуществляется за счет использования аборигенных сортов, интродукции, а также за счет селекции.

Согдийская область расположена на севере Таджикистана. Территория области, приуроченная к долинам, характеризуется континентальным типом климата, благоприятным для промышленной культуры винограда.

При расширении районов выращивания новых сортов необходимо разрабатывать элементы сортовой агротехники, которые позволили бы максимально проявить ценные биологические и хозяйственные признаки сортов. Наиболее важными элементами, позволяющими направленно регулировать рост, развитие и продуктивность кустов винограда, является нагрузка кустов глазками и длина обрезки плодовых побегов.

В этой связи целью наших исследований явилось установление закономерностей роста и развития новых сортов винограда Зариф и Анзоб в условиях Согдийской области, а также оптимального уровня нагрузки кустов глазками.

Опыт производился в Базовом хозяйстве Согдийского филиала им. И.В. Мичурина НПО «Богпарвар» начиная с 2009 г.

Объектом исследований являются насаждения сорта Зариф и Анзоб, 2000 г. посадки, формировка многорукавная веерная, система ведения — вертикальная четырехпроволочная шпалера. Схема посадки кустов 3 x 2м. Испытывались три

варианта нагрузки глазками по каждому сорту: 60, 90 и 120 глазков на куст. Опыт заложен в 4-кратной повторности, в каждой из которых было по 10 учетных кустов.

Все учеты и наблюдения проводили по общепринятым в виноградарстве методикам: фенологические наблюдения по методике М.А. Лазаревского [4], определение показателей нагрузки и плодородности кустов, учет величины и качества урожая по методикам, изложенным в руководстве «Агротехнические исследования по созданию интенсивных виноградных насаждений на промышленной основе» [1].

Наши исследования показали, что наступление и интенсивность прохождения фенологических фаз роста и развития виноградной лозы зависят от метеорологических условий года и исследуемого сорта (табл. 1). В зависимости от метеорологических условий года разница в наступлении начала вегетации изучаемых сортов составила до двух с лишним недель. Исследования показали, что относительно более раннее начало сокодвижения и распускания почек характерно для сорта Зариф по сравнению с сортом Анзоб. Сроки наступления начала фазы цветения в большей степени зависели от года исследований, чем от сорта. В среднем эта фаза наступает у изучаемых сортов в условиях данной зоны во второй половине мая при благоприятных влажностных и температурных условиях.

Т а б л и ц а 1

Влияние года исследований и сорта на наступление фаз вегетации винограда (2009-2012 гг., НПО «Богпарвар», Согдийская область, Таджикистан)

Сорт	Год наблюдений	Начало сокодвижения	Начало распускания почек	Массовое цветение	Начало созревания ягод	Количество дней за период вегетации	Количество дней от распускания почек до созревания ягод
Зариф	2009	14.03	05.04	11.05	19.06	216	93
	2010	05.04	10.04	26.05	01.07	202	101
	2011	25.03	28.03	15.05	20.06	218	107
	2012	24.03	28.03	13.05	27.06	223	110
	Средн.	25.03	02.04	17.05	22.06	214	103
Анзоб	2009	27.03	31.03	15.05	15.07	223	151
	2010	08.04	12.04	28.05	12.07	200	144
	2011	28.03	31.03	20.05	12.07	217	155
	2012	26.03	31.03	19.05	17.07	222	158
	Средн.	03.04	03.04	21.05	14.07	216	153

Наступление начала созревания ягод зависело от сорта. У сорта Зариф эта фаза наступала в третьей декаде июня — начале июля, а у сорта Анзоб — в середине июля. В среднем за четыре года исследований эта разница составила около трех недель. Наступление потребительской зрелости ягод у сорта Зариф отмечено в середине июля, что характеризует его как сорт сверххранного срока созревания.

Длина периода от распускания почек до наступления зрелости ягод колеблется по годам от 93 до 110 дней, в среднем составила 103 дня. У сорта Анзоб наступление потребительской зрелости отмечено в конце августа — начале сентября, длина вегетационного периода 144-158 дней. Сорт Анзоб характеризуется в условиях данной зоны как сорт позднего срока созревания. Длина периода вегетации от сокодвижения до наступления естественного листопада у обоих сортов составила от 200 до 223 дней в зависимости от года наблюдений.

При анализе динамики фенологического развития исследуемых сортов установлено, что продолжительность периодов от распускания почек до начала цветения, от цветения до начала созревания ягод и от начала созревания до полной зрелости ягод зависит от динамики погодных условий года и сорта. Из трех перечисленных периодов большая длительность была характерна для периода от цветения до начала созревания, причем это характерно как для сорта раннего срока созревания, так и для позднего срока созревания. В пределах одного сорта интенсивность прохождения фаз вегетации зависела от напряженности температурного режима в год исследования. Сорт более позднего срока Анзоб характеризовался большей продолжительностью всех этих периодов по сравнению с сортом более раннего срока созревания Зариф. Для сорта раннего срока созревания характерна разница в продолжительности этих периодов.

Самая большая разница между сортами отмечена в продолжительности периода от начала созревания до полной зрелости — у сорта Анзоб этот период был в два с половиной раза длиннее.

Разные уровни нагрузки оказали существенное влияние на показатели плодоносности кустов винограда исследуемых сортов. В целом при одинаковых условиях для сорта Зариф характерен более высокий процент развития глазков по сравнению с сортом Анзоб. Так, у сорта Зариф в исследуемых пределах нагрузки в среднем за 4 года исследований развилось 73,5-84,1% оставленных глазков, а у сорта Анзоб — 56,5-64,1%. У обоих сортов с повышением количества оставляемых при обрезке глазков доля развившихся из них закономерно снижается. Установлена также отрицательная корреляция между показателем нагрузки и процентом плодоносных побегов. Однако у сорта Анзоб эта тенденция не столь рельефна как у сорта Зариф. Последний характеризуется более высоким уровнем плодоносности побегов, что очевидно обусловлено происхождением данного сорта: одним из родительских форм является сорт западно-европейской группы Жемчуг Саба, в отличие у сорта Анзоб, у которого обе родительские формы относятся к восточной группе сортов. Как известно, западно-европейская группа сортов (*proles occidentalis* Negr.) европейско-азиатского вида винограда характеризуется более высоким уровнем показателей плодоносности по сравнению с восточной группой сортов (*proles orientcdis* Negr.).

Относительный показатель — коэффициент плодоношения в меньшей степени изменяется с повышением уровня нагрузки, то же можно отметить и по отношению к показателю коэффициента плодоносности. По сорту Зариф отмечено некоторое повышение величины отношения числа развившихся соцветий к числу плодоносных побегов в варианте с нагрузкой 90 глазков по сравнению с более низким

уровнем нагрузки в 60 глазков. Таким образом, под влиянием изменения нагрузки кустов глазками существенно изменяются показатели распускания глазков и процент плодоносных побегов из числа развившихся. Более высокими значениями показателей распускания глазков и доли плодоносных побегов характеризуются более низкие уровни нагрузки кустов глазками. Сорт Зариф по сравнению с сортом Анзоб характеризуется при всех уровнях нагрузки более высокими показателями распускания глазков, плодоносности побегов, что свидетельствует о более высоком потенциале адаптивности первого сорта.

Изменения в показателях продуктивности кустов винограда под влиянием изменения уровня нагрузки кустов привели к различиям в величине урожая, в показателях качества урожая, экономической эффективности возделывания винограда (табл. 2).

Повышение уровня нагрузки кустов глазками с 60 до 90 глазков на куст приводит к существенному повышению урожайности кустов — на 4,2%. Это увеличение урожайности достигается за счет возрастания количества гроздей на куст при увеличении количества побегов на кустах. Вместе с тем при повышенном уровне нагрузки имеет место некоторое уменьшение средней массы гроздей, что приводит к непропорциональному увеличению урожайности при возрастании числа гроздей при увеличении нагрузки кустов глазками. Такой характер влияния уровня нагрузки на количество и массу гроздей усиливается при еще большем повышении нагрузки до 120 глазков на куст. Это приводит к снижению урожайности кустов при указанной нагрузке по сравнению с более низкими уровнями нагрузки глазками.

Т а б л и ц а 2

Влияние нагрузки кустов глазками кустов винограда сортов Зариф и Анзоб на урожайность и качество урожая (2009-2012 гг., НПО «Богпарвар», Согдийская область, Таджикистан)

Сорт	Нагрузка кустов глазками, шт.	Урожайность, ц/га	Сахаристость, г/100 см ³	Кислотность, г/дм ³	ГАП	Уровень рентабельности
Зариф	60	160,0	16,6	6,4	2,6	72,2
	90	166,7	15,7	6,8	2,3	77,3
	120	156,7	15,0	7,0	2,1	69,7
	НСР ₀₅	5,7	0,4	0,3	Не сущ.*	Не сущ.
Анзоб	60	130,0	22,4	4,5	5,0	47,9
	90	113,4	20,8	4,8	4,3	33,2
	120	121,7	19,8	5,4	3,7	40,7
	НСР ₀₅	6,2	0,6	0,3	Не сущ.	Не сущ.

На обоих исследуемых сортах винограда отмечены идентичные закономерности влияния уровня нагрузки на показатели качества урожая — сахаристость и кислотность сока ягод. Самый высокий уровень сахаристости сока ягод установлен при минимальной нагрузке глазками в 60 глазков на куст. При сравнении между собой двух сортов установлено, что сорт Анзоб характеризуется более высоким уровнем сахаронакопления и более низкой концентрацией кислотности сока. Такие особенности характерны для сортов восточной группы.

Оценка экономической эффективности выращивания исследуемых сортов винограда показала более высокую рентабельность раннего сорта Зариф. При оценке влияния различных уровней нагрузки кустов глазками установлено, что на сорте наиболее экономически выгодной является нагрузка 90 глазков на куст, а на сорте Анзоб — 60 глазков на куст.

Таким образом, на основании проведенных 4-летних исследований по испытанию сортов и уровней нагрузки в условиях Согдийской зоны можно сделать следующие выводы.

1. Климатические условия Согдийской зоны Республики Таджикистан вполне приемлемы для выращивания исследуемых сортов Зариф и Анзоб, обеспечивают по данным многолетних исследований успешную перезимовку и благоприятные условия для прохождения и завершения вегетации. Динамика развития фенологических фаз зависела от сорта и погодных условий года. Сорта различались по продолжительности периодов от распускания почек до цветения, от цветения до начала созревания и фазы созревания ягод с преимуществом более позднего сорта Анзоб. Наибольшие различия отмечены между сортами по продолжительности фазы созревания ягод.

2. Сорт Зариф характеризуется более высоким уровнем сохранности глазков после перезимовки, плодородности побегов, урожайностью по сравнению с сортом Анзоб.

3. С повышением уровня нагрузки кустов глазками установлено закономерное снижение процента развившихся глазков, процента плодородных побегов, коэффициента плодоношения, сахаристости сока ягод.

4. Самые высокие урожайность и рентабельность возделывания установлены по сорту Зариф при нагрузке 90 глазков на куст, а у сорта Анзоб при нагрузке 60 глазков на куст.

Библиографический список

1. Агротехнические исследования по созданию интенсивных виноградных насаждений на промышленной основе. Новочеркасск, 1978. С. 97-111.
2. *Азизов Х.Г.* Эколого-биологические аспекты морозоустойчивости и зимостойкости виноградного растения в условиях Северного Дагестана: автореф. дис. ... канд. биол. наук / Дагестанский государственный университет. Махачкала, 2004. 24 с.
3. *Зармаев А.А.* Адаптивный потенциал сортов винограда в Чеченской республике // Вестник Российской академии сельскохозяйственных наук. 2007. № 5. С. 35-36.
4. *Лазаревский М.А.* Основные методы агробиологического изучения сортов винограда / Ампеология СССР. Т. 1. М.: Пищепромиздат. 1946. С. 380-387.
5. *Молчанов Н.В.* Характер проявления биологических свойств и хозяйственно-ценных признаков у интродуцированных сортов винограда межвидового происхождения: автореф. дис. ... канд. с.-х. наук / РГАУ-МСХА имени К.А. Тимирязева. М., 2008. 21 с.
6. *Негрюль А.М.* Климатические показатели для культуры винограда // Виноделие и виноградарство СССР. 1946. № 3. С. 38-40.

7. Петров В.С., Ларькина М.Д. Совершенствование промышленного сорта винограда в Анапо-Таманской подзоне Краснодарского края // Виноделие и виноградарство. 2009. №3. С. 36-39.

8. Щербаков С.В. Агробиологические и фенологические характеристики различных эколого-географических групп в условиях Анапа-Таманской зоны // Оптимизация технологико-экономических параметров структуры агроценозов и регламентов возделывания плодовых культур и винограда. Краснодар, 2009. С. 38-44.

STUDY RESULTS OF TABLE GRAPE VARIETIES (*VITIS VINIFERA* L.) AND AGRONOMIC PARAMETERS OF THEIR CULTIVATION IN THE SUGHD REGION OF TAJIKISTAN

DA. BABAEV, A.K. RADZHABOV

(RSAU-Timiryazev MAA)

The paper presents experimental research materials on grape varieties and cultural practices used for their cultivation in the Sughd region of the Republic of Tajikistan. The peculiarities of phenological development and optimum bud number for each variety were revealed.

Keywords: Sughd region, grape varieties, bud number, grape yield, the quality of grapes.

Бабаев Далер Авзалович — аспирант кафедры виноградарства и виноделия РГАУ-МСХА имени К.А. Тимирязева (127550, г. Москва, ул. Тимирязевская, 49; тел.: 8 (499) 976-16-16).

Раджабов Агагомед Курбанович — д. с.-х. н, проф. кафедры виноградарства и виноделия РГАУ-МСХА имени К.А. Тимирязева. Тел.: 8 (499) 976-49-06; e-mail: plod@ti macad.ru.