

УДК 634.8

UDC 634.8

06.00.00 Сельскохозяйственные науки

Agricultural sciences

ВЛИЯНИЕ ПОДВОЕВ НА УРОЖАЙНОСТЬ, КАЧЕСТВО ВИНОГРАДА И ВИНА СОРТА АЛИГОТЕ**INFLUENCE THE STOCKS ON YIELD AND QUALITY OF GRAPES AND ALIGOTE WINE**

Чаусов Владимир Михайлович

Chausov Vladimir Michaylovich

к. с.-х. н., доцент

Dr.Sci.Agr., associate professor

chausov.v.m@mail.ru*Kuban State Agrarian University, Krasnodar, Russia**Кубанский государственный аграрный университет, Россия, 350044, Краснодар, Калинина, 13*

В статье приведены результаты шестилетнего изучения влияния подвоев Рипариа × Рупестрис 101-14 и Берландиери × Рипариа Кобера 5ББ на урожайность, качество винограда и вина сорта Алиготе в центральной зоне Краснодарского края. Влияние подвоя на привой в сильной степени зависит от погодных условий года. В тот или иной год с лучшей стороны проявляет себя подвой, лучше приспособленный к данным условиям. Подвой Рипариа × Рупестрис 101-14 повышает зимостойкость, а подвой Берландиери × Рипариа Кобера 5ББ - засухоустойчивость сорта Алиготе. В среднем за шесть лет подвои не обусловили достоверного различия в процентах развившихся в побеги глазков и плодоносных побегов, в коэффициентах плодоношения и плодоносности побегов сорта Алиготе. Из всех факторов, влияющих на указанные показатели, степень влияния подвоев составляет: на процент развившихся глазков 16,4 %, на процент плодоносных побегов 19,8 %, на коэффициенты плодоношения и плодоносности побегов 3,9 и 2,7 % соответственно. Некоторые отличия закладки генеративных органов в почках зимующих глазков по длине плодовой стрелки под влиянием подвоев не приводят к достоверному различию в биологических показателях плодоношения сорта в целом по кусту. В среднем за шесть лет достоверной разницы во влиянии подвоев на число ягод в грозди, массу 100 ягод, среднюю массу грозди и урожайность не установлено - степень влияния подвоев на указанные показатели составляет 0,1-9,7 %. Не установлено значительного влияния подвоев на динамику сахаронакопления в ягодах. Степень влияния подвоев на окончательные сахаристость и кислотность ягод составляет 2,9 и 1,0 % соответственно. Вино из ягод Алиготе на подвое Рипариа × Рупестрис 101-14 имеет несколько лучшую дегустационную оценку, чем на подвое Берландиери × Рипариа Кобера 5ББ (7,9 и 7,8 балла соответственно). Основное влияние на плодоношение сорта Алиготе оказывали условия предыдущей и текущей вегетаций. В условиях центральной зоны Краснодарского края выращивание сорта Алиготе целесообразно на обоих изученных подвоях

The article presents results of the six-year study of the effect of stocks Riparia × Rupestris 101-14 and Berlandieri × Riparia Kober 5BB on yield, quality of grapes and Aligote wine in the central zone of the Krasnodar region. Effect of stock on scion strongly depends on the annual weather conditions. In a given year, there is a stock better adapted to the weather conditions. Stocks of Riparia × Rupestris 101-14 increase winter hardiness, and the stock Berlandieri × Riparia Kober 5BB - drought-resistant varieties of Aligote. On average, during six years the stock has not been resulted in significant differences between the percentages of developed into shoots buds and fertile shoots shown in the coefficients of fruiting and fruit-bearing shoots of Aligote. Among all the influencing factors, the degree of influence of stocks on the percentage of buds have evolved to 16,4 %, by the percentage of productive shoots 19,8 %, a factor of the fruiting shoots and fruitfulness of 3,9 % and 2,7 %, respectively. Some differences in forming of generative organs of wintering buds along the fruiting twig under the influence of stocks do not lead to the significant difference in biological terms of fruiting varieties in the whole piece. On average, six years of significant differences in the influence of rootstocks on the number of berries in bunches, hundred berries weight, an average weight of bunches and yield is not defined - the degree of influence of stocks on mentioned indicators is 0,1-9,7 %. A significant impact of stocks on the dynamics of sugar accumulation in berries has not been discovered. The degree of influence of stocks onto the final sugar content and acidity of berries is 2.9 and 1.0%, respectively. The wine produced from Aligote berries on a stock Riparia × Rupestris 101-14 has the better tasting score than on the stock Berlandieri × Riparia Kober 5BB (7.9 and 7.8 points, respectively). The main influence on fruiting of the variety Aligote was provided by the conditions of the current and previous vegetation. Within the conditions of the central zone of the Krasnodar region the cultivating of the variety of Aligote is reasonable for both studied stocks

Ключевые слова: ВИНОГРАД, АЛИГОТЕ, ПОД-

Keywords: ALIGOTE GRAPE, STOCK, YIELD,

Введение

Исследования многих учёных посвящены изучению влияния подвоев на биологические показатели плодоношения кустов, а также на качество урожая винограда. Очень важно при привитой культуре винограда правильно выбрать подвой. От этого в большой степени зависит количество и качество получаемого урожая, долговечность привитого куста, степень его устойчивости к вредителям и болезням [3, 4, 6, 7, 8, 13].

При современном уровне знаний о совместимости и лучшем сочетании прививаемых компонентов нужный подвой для конкретных условий среды можно установить только экспериментальной проверкой, сочетающей лабораторные и полевые опыты.

Объекты и методика исследований

Целью наших исследований явилось изучение влияния подвоев Рипариа × Рупестрис 101-14 и Берландиери × Рипариа Кобера 5ББ на урожайность, качество винограда и вина сорта Алиготе в центральной зоне Краснодарского края. Опыты проводились на плодоносящих виноградниках учхоза «Кубань» КубГАУ.

Алиготе – французский сорт среднего срока созревания, используется для производства столовых вин, шампанских виноматериалов и сока.

Рипариа × Рупестрис 101-14 – сорт устойчив против корневой филлоксеры, но поражается листовой формой, переносит содержание в почве 9–10 % растворимой извести. Сорт отличается хорошим аффинитетом с большинством европейских сортов.

Берландиери × Рипариа Кобера 5ББ – сорт практически устойчив к корневой филлоксере, листовой формой поражается незначительно, переносит содержание в почве растворимой извести до 20 %.

Культура винограда укрывная, богарная, схема посадки $2,5 \times 1$ м. Система ведения кустов – вертикальная четырёхпроволочная шпалера, формировка односторонняя полувеерная бесштамбовая. Направление рядов с севера на юг. Почва – выщелоченный чернозём [2].

В задачи исследования входило изучение влияния подвоев на биологические показатели плодоношения кустов, динамику сахаронакопления, величину и качество урожая, качество виноматериалов.

Повторность опыта четырёхкратная, в повторности 15 учётных кустов. В качестве учётных подобраны кусты средней силы роста, типичные для участка. Нагрузка кустов такая же, как и на производственных участках.

Делянки состояли из четырёх рядов, из которых два внутренних учётные и два внешних защитные. Кусты выделялись, начиная со второго пролёта в ряду, рядом с выделенными кустами выпадывали отсутствовали. В период исследования на выделенных кустах были проведены следующие наблюдения и учёты по общепринятым методикам [1].

1. Агробиологические учёты, на основании которых были подсчитаны проценты развившихся глазков и плодоносных побегов, коэффициенты плодоношения и плодоносности побегов.

2. Динамика сахаронакопления – определялась полевым рефрактометром с 15 августа до сбора урожая через каждые пять дней.

3. Предварительный учёт урожая – перед созреванием ягод подсчитывалось количество гроздей на кустах. Число ягод в грозди определяли на 50 гроздях каждой повторности.

4. Урожай при сборе учитывали по повторностям, подсчитывали и взвешивали грозди. Среднюю массу грозди находили делением массы урожая на число гроздей в каждой повторности.

При определении массы 100 ягод со всех частей гроздей срезали равномерно по 500 ягод с подушечками и делили их массу на пять. После

этого их раздавливали и отжимали сок. Содержание сахаров в ягодах устанавливали ареометрическим методом, кислотность – титрованием.

5. Результаты учёта урожая каждой повторности обрабатывали дробным методом и пересчитывали на гектар. Полученные данные подвергались дисперсионному анализу однофакторного опыта [5].

6. Из собранного винограда приготавливались сухие виноматериалы в цехе микровиноделия СКЗНИИСиВ. При оценке качества виноматериалов пользовались 10 – балльной шкалой с учётом прозрачности, гармоничности, вкуса и букета [15].

Результаты исследований и обсуждение

Исследование ряда авторов свидетельствуют о значительном влиянии подвоя на биологические показатели плодоношения сорта Алиготе [7, 11, 12]. В условиях Молдавии, по данным Караджи ГМ, эти показатели сорта Алиготе на подвое Рипариа × Рупестрис 101-14 лучше, чем на подвое Берландиери × Рипариа Кобера 5ББ [8].

В условиях центральной зоны Краснодарского края подвои Рипариа × Рупестрис 101-14 и Берландиери × Рипариа Кобера 5ББ в 1976–1981 годах оказали следующее влияние на биологические показатели плодоношения сорта Алиготе (таблица 1).

Из таблицы 1 видно, что нагрузка кустов винограда отличалась по годам от 26 до 45 глазков. Различия в нагрузке кустов глазками на разных подвоях незначительны как по каждому году, так и в среднем за шесть лет.

Таблица 1 – Влияние подвоев на биологические показатели плодоношения сорта Алиготе

Подвой	Нагрузка куста					Процент		Коэффициент	
	глазками, шт		побегами, шт		Соцветиями	развившихся-глазков	плодоносных побегов	плодошения побегов	плодоносности побегов
	всего	развившимися	всего	плодоносными					
1976 г.									
101-14	27,7	19,9	21,4	12,7	20,3	71,8	59,1	0,95	1,60
5ББ	26,4	16,3	24,6	14,2	22,9	61,7	58,0	0,93	1,61
1977 г.									
101-14	35,0	22,1	23,2	13,2	22,2	63,1	56,9	0,96	1,68
5ББ	35,3	23,5	26,0	13,3	21,3	66,6	51,2	0,82	1,60
1978 г.									
101-14	40,1	28,3	30,5	16,5	26,5	70,6	54,1	0,87	1,61
5ББ	40,2	24,2	30,3	17,0	28,3	60,2	56,1	0,93	1,66
1979 г.									
101-14	40,9	26,1	28,4	16,1	25,9	63,8	56,7	0,91	1,61
5ББ	40,3	22,0	26,7	15,2	25,6	54,6	47,3	0,96	1,68
1980 г.									
101-14	40,1	27,6	31,7	17,4	28,5	68,8	54,9	0,90	1,64
5ББ	40,0	28,8	35,3	18,4	30,5	72,0	52,1	0,86	1,66
1981 г.									
101-14	45,2	27,4	30,8	17,6	29,6	60,6	57,1	0,96	1,68
5ББ	45,5	25,7	33,2	18,9	31,5	56,4	56,9	0,95	1,67
Среднее за 1976-1981 гг.									
101-14	38,2	25,2	27,7	15,6	25,5	66,4	56,5	0,92	1,64
5ББ	38,0	23,4	29,4	16,2	26,7	61,9	53,6	0,91	1,65
НСР ₀₅	нет	нет	нет	нет	нет	нет	нет	нет	нет

Процент глазков, развившихся в побеги, у сорта Алиготе на подвое Кобера 5ББ оказался меньше, чем на подвое 101-14 в 1976, 1978 и 1979 годах. В эти годы зимой наблюдались оттепели с последующими морозами и подвой 101-14 придавал сорту Алиготе бóльшую зимостойкость. В среднем же за шесть лет разница в проценте развившихся глазков кустов сорта Алиготе на разных подвоях составила 4,5 % в пользу подвоя 101-14, но она не обусловила достоверную разницу между подвоями.

Необходимо отметить, что подвой Кобера 5ББ способствует большему появлению побегов из замещающих почек зимующих глазков в

сравнении с подвоем 101-14. Так, в среднем за шесть лет количество таких побегов (двойников и тройников) на куст на подвое 101-14 составило 8,7 %, а на подвое Кобера 5ББ – 25,6 %.

В годы с обычными климатическими показателями изучаемые подвои не оказывали значительного влияния на закладку генеративных органов в почках зимующих глазков. В годы с аномальными условиями подвои по-разному влияли на закладку и дифференциацию соцветий в почках зимующих глазков. Так, весной 1977 года реакция сорта Алиготе на разных подвоях на засушливый 1976 год и зиму с оттепелями и морозами 1976–1977 годов была разной – процент плодоносных побегов, коэффициенты плодоношения и плодоносности побегов оказались существенно меньше на подвое Кобера 5ББ в сравнении с подвоем 101-14. Однако, в среднем за шесть лет достоверной разницы в проценте плодоносных побегов, коэффициентах плодоношения и плодоносности побегов кустов сорта Алиготе на изучаемых подвоях нет.

Сравнение же влияния подвоев на закладку генеративных органов в почках зимующих глазков по длине плодовой стрелки показало, что наибольшей процент плодоносных побегов у сорта Алиготе, привитого на обоих подвоях, приходится на 4–6 глазки от основания стрелки. Наибольший же коэффициент плодоносности побегов на подвое 101-14 находится в зоне 4–6 глазков, на подвое Кобера 5ББ – в зоне 7–9 глазков (таблица 2).

Таблица 2 – Влияние подвоев на процент плодоносных побегов и коэффициент плодоносности побегов по зонам плодовой стрелки

Подвои	N глазков от основания стрелки			
	1–3	4–6	7–9	10–12
101-14	Процент плодоносных побегов			
	51,1	63,2	57,8	55,7
Кобера 5ББ	52,6	58,7	54,5	54,3
101-14	Коэффициент плодоносности побегов			
	1,59	1,70	1,64	1,67
Кобера 5ББ	1,54	1,67	1,76	1,70

Влияние подвоев и различий условий лет (погоды) на биологические показатели плодоношения сорта Алиготе показано в таблице 3.

Таблица 3 – Степень влияния подвоев и погоды на биологические показатели плодоношения сорта Алиготе

Факторы	Показатели			
	Процент		Коэффициент	
	развившихся глазков	плодоносных побегов	плодоношения побегов	плодоносности побегов
Подвои	16,4	19,8	3,9	2,7
Различия условий лет	55,5	46,2	40,3	41,9

Как показал дисперсионный анализ, из всех факторов, влияющих на биологические показатели плодоношения, влияние различий условий лет (погоды) составляет 40–56%. Подвои же в большей мере влияют на процент развившихся глазков и плодоносных побегов (16–20 %) и в меньшей мере на коэффициенты плодоношения и плодоносности побегов (2,7–3,9 %).

Рассмотренные показатели не дают полной картины и могут привести к неверным выводам без сопоставления урожайности Алиготе по подвоям.

Как отмечают учёные, в различных почвенно-климатических зонах влияние подвоев на урожайность привитых кустов различно. Например, по данным Рожанец Г.М., урожайность сорта Алиготе в Одесской области на подвое Рипариа × Рупестрис 101-14 в среднем за 1973–1976 г.г. составила 106,7 ц/га и была меньше, чем на подвое Берландиери × Рипариа Кобера 5ББ [11].

Гаприндашвили Г.В. пишет, что в Грузии урожайность винограда на подвое 5ББ значительно больше, чем на подвое 101-14 [4]. Аналогичные результаты получили Самборская А.К., Пилипенко Н.Н., Самборский П.П.

По их данным урожайность сорта Алиготе на подвое 5ББ по сравнению с подвоем 101-14 больше на 22 % [12].

Вишневский В.П. в укрывной зоне Краснодарского края установил, что для Алиготе лучшими подвоями являются Рипариа × Рупестрис 101-14 и Рипариа Глуар 3309 [3]. Караджи Г.М. отмечает, что подвой Кобера 5ББ на плодородных почвах обуславливает загущение побегов, что сопровождается ухудшением завязывания ягод и их последующим загниванием [8].

Влияние изучаемых нами подвоев на урожайность и качество винограда сорта Алиготе в центральной зоне Краснодарского края было следующим (таблица 4)

Таблица 4 – Влияние подвоев на величину и качество урожая винограда сорта Алиготе

Подвой	Урожайность ц/га	Количество гроздей на кусте, шт	Средняя масса грозди, г	Масса 100 ягод, г	Число ягод в грозди, шт	Массовая концентрация	
						сахаров г/100 см ³	титруемых кислот г/дм ³
1976 г.							
101-14	79,4	18,3	109	120	87	17,0	9,0
5ББ	97,0	17,3	149	125	114	17,2	8,0
НСР ₀₅	2,9		15				
1977 г.							
101-14	106,0	21,9	121	124	93	17,4	11,8
5ББ	83,7	20,2	102	130	75	17,5	12,4
НСР ₀₅	2,7		15				
1978 г.							
101-14	106,2	22,5	118	131	86	17,6	10,3
5ББ	68,3	18,9	90	139	62	18,1	11,2
НСР ₀₅	3,2		14				
1979 г.							
101-14	46,4	14,6	78	143	52	18,8	8,3
5ББ	68,0	18,4	93	146	61	19,0	9,0
НСР ₀₅	6,8		6,1				
1980 г.							
101-14	81,6	19,8	103	140	70	19,1	8,4
5ББ	76,8	20,0	96	145	63	19,6	8,3
НСР ₀₅	нет		6,0				
1981 г.							
101-14	117,0	23,6	124	126	94	18,1	10,4
5ББ	141,2	27,8	127	131	93	18,2	11,0
НСР ₀₅	9,2		нет				
Среднее за 1976-1981 гг.							
101-14	89,4	20,1	109	131	80	18,0	9,7
5ББ	89,2	20,4	110	136	78	18,3	10,0
НСР ₀₅	нет	нет	нет	2	нет	0,2	нет

В 1976 году, несмотря на то, что процент глазков, развившихся в побеги, на подвое 101-14 был больше, всё же урожайность на Кобере 5ББ на 22,1 % оказалось больше, чем на подвое 101-14. Объяснить это можно более высокой засухоустойчивостью, которую придал привою подвой Кобера 5ББ, ведь год 1976 был засушливый. Кроме того, наблюдалась большая осыпаемость соцветий на подвое Кобера 5ББ (на Кобере 5ББ осыпалось 24,5 % соцветий, а на подвое 101-14 – 9,1 %). Это наглядно видно при сравнении показателей таблиц 1 и 4.

Наши данные о бóльшей засухостойчивости сорта Алиготе на подвое Берландиери x Рипариа Кобера 5ББ совпадают с данными Мамарова П. и Димитрова И., определивших бóльшую засухостойчивость привитых сортов на этом подвое. Засухостойчивость сортов винограда на подвое Кобера 5ББ объясняется большей листовой поверхностью кустов, меньшей интенсивностью транспирации, большей водоудерживающей силой листьев и широкими проводящими сосудами в ксилеме побега [9].

В неполивных условиях Армении бóльшую засухостойчивость сорта Алиготе на подвое Кобера 5ББ установил Ергесян Р.А. По его данным, у Алиготе на этом подвое больший прирост побегов и урожайность, чем на подвое Рипариа x Рупестис 3309 [6].

В 1977 году на подвое 101-14 получена урожайность на 6,6 % больше, чем на Кобере 5ББ. Исходя из этого факта, можно предположить, что в средний по климатическим показателям год, каким был 1977 год, растения сорта Алиготе лучше себя чувствует на подвое 101-14. При этом наблюдается увеличение массы грозди на подвое 101-14, показатели же сахаристости и кислотности на обоих подвоях были примерно одинаковы.

В 1978 году урожайность Алиготе на подвое 101-14 была на 35 % больше, чем на Кобере 5ББ. Это объясняется двумя причинами: 1) большой осыпаемостью соцветий на подвое Кобера 5ББ – 33,2 % против 15,1 % на подвое 101-14 и 2) меньшим (на 28 %) числом ягод в грозди, то есть осыпаемостью цветков и ягод в грозди.

Это же явление указано в работах других ученых. Так, Мамаров П и Димитров И. установили, что у кустов сорта Алиготе на подвое Кобер 5ББ наблюдается большая осыпаемость цветков. [9]. Караджи Г.М. отмечает, что у сорта Алиготе в условиях Молдавии урожайность кустов на подвое Кобер 5ББ меньше, чем на подвое Рипариа x Рупестрис 101-14 [8].

В 1979 году из-за сильной засухи у сорта Алиготе на подвое 101-14 осыпалось 43,6 % соцветий, а на подвое Кобера 5ББ – 28,1 %. В этих усло-

виях урожайность Алиготе на подвое Кобера 5ББ была на 31 % больше, чем на 101-14 из-за большей средней массы грозди и большего количества гроздей на кусте.

В 1980 году доказанной разницы в урожайности сорта на разных подвоях нет – она находится в пределах точности опыта (на подвое 101-14 получено ягод 81,6 ц/га или на 6,3 % больше, чем на подвое Кобера 5ББ).

В 1981 году бóльшая (на 20,7 %) урожайность сорта Алиготе была на подвое Кобер 5ББ. Качество ягод было одинаковым на обоих подвоях.

Полученные нами данные биологических показателей плодоношения и урожайности сорта Алиготе показали, что подвой 101-14 придаёт сорту большую зимостойность, подвой Кобера 5ББ – большую засухостойчивость.

Влияние подвоев и различных условий лет на урожайность и качество винограда сорта Алиготе показано в таблице 5.

Таблица 5 – Степень влияния (в %) подвоев и различий условий лет на урожайность и качество винограда сорта Алиготе

Факторы	Количество гроздей с куста	Средняя масса грозди	Число ягод в грозди	Масса 100 ягод	Урожайность	Массовая концентрация	
						сахаров	титруемых кислот
Различия условий лет	90,5	64,0	75,9	89,5	76,8	96,1	94,1
Подвои	0,2	0,1	0,4	9,7	0,1	2,9	1,0

Как видно по данным таблицы 5, основное влияние на урожайность и качество винограда сорта Алиготе на изучаемых подвоях оказывают различия условий лет.

В среднем за шесть лет наблюдений достоверной разницы во влиянии подвоев Рипариа × Рупестрис 101-14 и Берландиери × Рипариа Кобера 5ББ на урожайность и качество винограда сорта Алиготе нет.

Незначительное влияние подвоев на продуктивность сорто-подвойных комбинаций винограда в западном предгорно-приморском районе Крыма установлена и Чередниченко Е.В. [15].

Одним из главных критериев оценки изучаемых подвоев является качество урожая. Известно, что для технических сортов винограда большое значение имеют сахаристость и кислотность сока ягод, определяющие сроки съёма урожая и его целевое использование.

Динамика сахаров и кислот в ягодах винограда зависит от суммы активных температур и особенностей почвенно-климатических условий. Кроме того, ряд исследователей отмечают определенное влияние подвоев на динамику накопления сахара в ягодах привоя.

По данным Огиенко Г.В. и Мучерского Н.Н. в условиях Сочи-Геленджика сахаристость ягод сорта Алиготе на подвое Кобера 5ББ только через два-четыре дня достигла уровня сахаристости предыдущего анализа на подвое 101-14 [10].

В условиях Анапы у сорта Алиготе сахаронакопление идёт быстрее на подвое Кобера 5ББ, чем на подвое 101-14 [7].

В условиях центральной зоны Краснодарского края по нашим данным вначале темп сахаронакопления в ягодах больше на подвое 101-14, но в начале сентября содержание сахаров в ягодах на обоих подвоях выравнивается, а затем становится несколько больше на подвое Кобера 5ББ. Содержание сахаров в ягодах при сборе урожая представлено в таблице 4, в среднем за годы наблюдений разница по этому показателю незначительна (18 и 18,3 г/100 см³).

Подвой оказали влияние и на содержание титруемых кислот в ягодах, которое на подвое Кобера 5ББ было меньше, чем на подвое 101-14.

На это же указывает и Ергесян Р.А., по его данным в северо-восточной части Армении кислотность сока ягод сортов винограда, привитых на подвое Кобера 5ББ, больше, чем на подвоях 3309 и 101-14 [7].

Важным моментом в изучении подвоев является определение их влияния на качество виноматериалов. Из собранного винограда были отобраны пробы и приготовлены сухие виноматериалы. Органолептическая оценка вина проводилась с учётом цвета, прозрачности, гармоничности, вкуса и букета. Виноматериалы отличались соломенно-желтым цветом, имели гармоничный вкус и хорошо выраженный сортовой аромат. Виноматериалы, полученные из ягод кустов на подвое 101-14 отличались лучшей гармоничностью вкуса и имели несколько лучшую оценку в баллах – 7,9 балла на подвое 101-14 и 7,8 балла на подвое Кобера 5ББ.

Содержание спирта в виноматериалах с обоих подвоев было одинаковым – 9,2 % об. Содержание остаточного сахара и летучих кислот было несколько большим в виноматериалах из ягод, полученных на подвое 101-14 – соответственно 0,18 % и 0,78 % против 0,14 % и 0,74 % на подвое Кобера 5ББ. Из приведенных данных следует, что изученные подвои не оказали существенного влияния на основные показатели химического состава виноматериалов.

Заключение

1. Подвой Рипариа × Рупестис 101-14 повышает зимостойкость, а подвой Берландиери × Рипариа Кобера 5ББ – засухостойчивость сорта Алиготе.

2. Подвой Рипариа × Рупестрис 101-14 положительно влияет на устойчивость сорта Алиготе в холодный и дождливый год.

3. Подвой влияет на смещение зоны максимального плодоношения по глазкам плодовой стрелки сорта Алиготе.

4. У сорта Алиготе на подвое Берландиери × Рипариа Кобера 5ББ ежегодно наблюдалось засыхание большого количества соцветий и осыпание цветков.

5. Влияние подвоя на привой зависит от сильной степени от погодных условий года. В этот или иной год с лучшей стороны проявляет себя подвой, лучше приспособленный к данным условиям.

6. В среднем же за шесть лет подвои не обусловили достоверного различия в процентах развившихся в побеги глазков и плодоносных побегов, коэффициентах плодоношения и плодоносности сорта Алиготе. Некоторые отличия в закладке генеративных органов по длине плодовой стрелки под влиянием подвоев не приводят к достоверному различию в биологических показателях плодоношения сорта в целом по кусту.

7. В среднем за шесть лет достоверной разницы во влиянии подвоев на число ягод в грозди, массу 100 ягод, среднюю массу грозди и урожайность сорта Алиготе нет – степень влияния подвоев на эти показатели составила 0,1–9,7 %.

8. Не установлено значительного влияния подвоев на динамику сахаракопления в ягодах. Степень влияния подвоев на окончательные сахаристость и кислотность ягод составляет 2,9 и 1,0 % соответственно.

9. Вино, полученное из ягод Алиготе на подвое 101-14, имеет несколько лучшую дегустационную оценку, чем на подвое Кобера 5ББ (7,9 и 7,8 балла соответственно).

10. В условиях центральной зоны Краснодарского края выращивание сорта Алиготе целесообразно на обоих изученных подвоях.

Литература

1. Агротехнические исследования по созданию интенсивных виноградных насаждений на промышленной основе. ВНИИВиВ им. Я.И. Потапенко. – Новочеркасск, 1978. – 173 с.

2. Блажний Е.С. Почвы дельты Кубани и прилегающих пространств / их свойства, происхождение и пути использования / Е.С. Блажний / Краснодар : Книжное издательство, 1971. – 274 с.

3. Вишневский В.П. Привитая культура винограда / В.П. Вишневский / – Краснодар : Книжное издательство, 1976. – 48 с.

4. Гаприндашвили Г.В. Влияние подвоев на урожайность и качество винограда / Г.В. Гаприндашвили // Виноделие и виноградарство СССР. – 1971. – №5. – С. 32-33.

5. Доспехов Б.А. Методика полевого опыта (с основами статистической обработки результатов исследований) / Б.А. Доспехов. – М. : Альянс, 2014. – 351 с.
6. Ергесян Р.А. Влияние подвоев на урожайность винограда и его качество / Р.А. Ергесян // Виноделие и виноградарство СССР. – 1960. – № 8. – С. 23-26.
7. Жуков А.И., Солодова Н.П., Комаров М.И. Влияние подвоя на рост, урожай и качество винограда / А.И. Жуков, Н. П. Солодова, М.И. Комаров // Садоводство, виноградарство и виноделие Молдавии. – 1973. - №3. – С. 42.
8. Караджи Г.М. О некоторых особенностях основных виноградных подвоев Молдавии / Г.М. Караджи // Виноделие и виноградарство СССР – 1969. – №7. – С. 43.
9. Мамаров П., Димитров И. Содержание азота в черешках листьев некоторых сортов винограда, привитых на различные подвои, и их рост и плодоношение / П. Мамаров, И. Димитров // Физиология виноградной лозы: материалы первого симпозиума. – София, 1977.
10. Огиенко Г.В., Мучерский Н.Н. Подвои для столовых сортов винограда в Черноморской зоне / Г.В. Огиенко, Н.Н. Мучерский // Сб. «Виноградарство в горной зоне Черноморского побережья». – Сочи : Книжное издательство, 1976. – С. 83.
11. Рожанец Г.М. Государственное испытание филлоксероустойчивых подвоев сортов винограда / Г.М. Рожанец // Виноделие и виноградарство СССР. – 1977. – №4. – С. 33.
12. Самборская А.К., Пилипенко Н.Н., Самборский П.П. Выбор подвоев для механической уборки сортов винограда / А.К.Самборская, Н.Н. Пилипенко, П.П. Самборский // Садоводство, виноградарство и виноделие Молдавии. – 1978. – № 12. – С. 28.
13. Чаусов В.М. Влияние подвоев на урожайность и качество вина / В.М. Чаусов // Итоги НИР за 2013 г.: материалы научно-практической конференции преподавателей. – Краснодар : КубГАУ, 2014. – С. 308–309.
14. Чередниченко Е.В. Урожайность и качество винограда сорто-подвойных комбинаций в западном предгорно-приморском районе Крыма / Е.В, Чередниченко // Виноград и вино России. – 1998. – №2. – С. 7–8.
15. Шольц Е.П. Технология переработки винограда / Е.П. Шольц, В.Ф, Пономарёв. – М. : Агропромиздат, 1990. – 464 с.

References

1. Agrotehnicheskie issledovanija po sozdaniju intensivnyh vinogradnyh nasazh-denij na promyshlennoj osnove. VNIIViV im. Ja.I. Potapenko. – Novocherkassk, 1978. – 173 s.
2. Blazhnij E.S. Pochvy del'ty Kubani i prilegajushhih prostranstv / ih svojstva, proishozhdenie i puti ispol'zovanija / E.S. Blazhnij / Krasnodar : Knizhnoe izdatel'-stvo, 1971. – 274 s.
3. Vishnevskij V.P. Privitaja kul'tura vinograda / V.P. Vishnevskij / – Krasnodar : Knizhnoe izdatel'-stvo, 1976. – 48 s.
4. Gaprindashvili G.V. Vlijanie podvoev na urozhajnost' i kachestvo vinograda / G.V. Gaprindashvili // Vinodelie i vinogardarstvo SSSR. – 1971. – №5. – S. 32-33.
5. Dosphehov B.A. Metodika polevogo opyta (s osnovami statisticheskoy obrabotki rezul'tatov issledovanij) / B.A. Dosphehov. – M. : Al'jans, 2014. – 351 s.
6. Ergesjan R.A. Vlijanie podvoev na urozhajnost' vinograda i ego kachestvo / R.A. Ergesjan // Vinodelie i vinogardarstvo SSSR. – 1960. – № 8. – S. 23-26.
7. Zhukov A.I., Solodova N.P., Komarov M.I. Vlijanie podvoja na rost, urozhaj i kachestvo vinograda / A.I. Zhukov, N. P. Solodova, M.I. Komarov // Sadovodstvo, vinogardarstvo i vinodelie Moldavii. – 1973. - №3. – S. 42.

8. Karadzhi G.M. O nekotoryh osobennostjah osnovnyh vinogradnyh podvoev Moldavii / G.M. Karadzhi // Vinodenie i vinogradarstvo SSSR – 1969. – №7. – S. 43.
9. Mamarov P., Dimitrov I. Soderzhanie azota v chershkah list'ev nekotoryh sortov vinograda, privityh na razlichnye podvoi, i ih rost i plodonoshenie / P. Mamarov, I. Dimitrov // Fiziologija vinogradnoj lozy: materialy pervogo simpoziuma. – Sofija, 1977.
10. Ogienko G.V., Mucherskij N.N. Podvoi dlja stolovyh sortov vinograda v Chernomorskoj zone / G.V. Ogienko, N.N. Mucherskij // Sb. «Vinogradarstvo v gornoj zone Chernomorskogo poberezh'ja». – Sochi : Knizhnoe izdatel'stvo, 1976. – S. 83.
11. Rozhanec G.M. Gosudarstvennoe ispytanie fillokseroustojchivyh podvoev sortov vinograda / G.M. Rozhanec // Vinodelie i vinogradarstvo SSSR. – 1977. – №4. – S. 33.
12. Samborskaja A.K., Pilipenko N.N., Samborskij P.P. Vybor podvoev dlja mehanicheskoj uborki sortov vinograda / A.K. Samborskaja, N.N. Pilipenko, P.P. Samborskij // Sadovodstvo, vinogradarstvo i vinodelie Moldavii. – 1978. – № 12. – S. 28.
13. Chausov V.M. Vlijanie podvoev na urozhajnost' i kachestvo vina / V.M. Chausov // Itogi NIR za 2013 g.: materialy nauchno-prakticheskoy konferencii prepodavatelej. – Krasnodar : KubGAU, 2014. – S. 308–309.
14. Cherednichenko E.V. Urozhajnost' i kachestvo vinograda sorto-podvojnyh kombinacij v zapadnom predgorno-primorskom rajone Kryma / E.V. Cherednichenko // Vино-grad i vino Rosii. – 1998. – №2. – S. 7–8.
15. Shol'c E.P. Tehnologija pererabotki vinograda / E.P. Shol'c, V.F. Ponomarjov. – M. : Agropromizdat, 1990. – 464 s.