

Научная статья

Original article

УДК 634.84.09

DOI 10.55186/25876740_2022_6_2_4

**ИЗУЧЕНИЕ БЕЛЫХ СОРТОВ ВИНОГРАДА, ПЕРСПЕКТИВНЫХ
ДЛЯ НЕ УКРЫВНОЙ КУЛЬТУРЫ В ЭКОЛОГИЧЕСКИХ УСЛОВИЯХ
КБР**

**STUDY OF WHITE GRAPE VARIETIES PROMISING
FOR NON-COVERING CROPS UNDER ECOLOGICAL CONDITIONS OF
KBR**



Эржибов Аслан Хажмуратович, кандидат сельскохозяйственных наук, доцент кафедры «Садоводство и лесное дело», ФГБОУ ВО Кабардино-Балкарский ГАУ (3600030 Россия, г. Нальчик, ул. Ленина, 1В), тел.:89626511424, aslan-01.75@mail.ru

Кишев Алим Юрьевич, кандидат сельскохозяйственных наук, доцент, заведующий кафедрой «Агрономия», ФГБОУ ВО Кабардино-Балкарский ГАУ (3600030 Россия, г. Нальчик, ул. Ленина, 1В), тел.:89287171045, a.kish@mail.ru

Шибзухов Залим-Гери Султанович, кандидат сельскохозяйственных наук, доцент кафедры «Садоводство и лесное дело», ФГБОУ ВО Кабардино-Балкарский ГАУ (3600030 Россия, г. Нальчик, ул. Ленина, 1В), тел.:89034906777, zs6777@mail.ru

Жеруков Тимур Баширович, кандидат сельскохозяйственных наук, доцент кафедры «Технология производства и переработки

сельскохозяйственной продукции», ФГБОУ ВО Кабардино-Балкарский ГАУ, (3600030 Россия, г. Нальчик, ул. Ленина, 1В), тел.:89054357061, zherukovtimur@mail.ru

Бербеков Керихан Заурович, кандидат сельскохозяйственных наук, старший преподаватель кафедры «Садоводство и лесное дело», ФГБОУ ВО Кабардино-Балкарский ГАУ, (3600030 Россия, г. Нальчик, ул. Ленина, 1В), тел.:89280823545, berbekovrsm@mail.ru

Erzhibov Aslan Khazhmuratovich, Candidate of Agricultural Sciences, Associate Professor of the Department of Horticulture and Forestry, Kabardino-Balkar State Agrarian University (3600030 Russia, Nalchik, Lenin St., 1B), tel.: 89626511424, aslan-01.75@mail.ru

Kishev Alim Yurievich, Candidate of Agricultural Sciences, Associate Professor, Head of the Department of Agronomy, Federal State Budgetary Educational Institution of Higher Education Kabardino-Balkar State Agrarian University (3600030 Russia, Nalchik, Lenin St., 1B), tel.: 89287171045 a.kish@mail.ru

Shibzukhov Zalim-Geri Sultanovich, Candidate of Agricultural Sciences, Associate Professor of the Department of Horticulture and Forestry, Kabardino-Balkar State Agrarian University (3600030 Russia, Nalchik, Lenina St., 1B), tel.: 89034906777, zs6777@mail.ru

Zherukov Timur Bashirovich, Candidate of Agricultural Sciences, Associate Professor of the Department of Technology of Production and Processing of Agricultural Products, Kabardino-Balkar State Agrarian University, (3600030 Russia, Nalchik, Lenin St., 1B), tel.: 89054357061, zherukovtimur@mail.ru

Berbekov Kerikhan Zaurovich, Candidate of Agricultural Sciences, Senior Lecturer of the Department of Horticulture and Forestry, Kabardino-Balkar State

Agrarian University, (3600030 Russia, Nalchik, Lenin St., 1B), tel.: 89280823545, berbekovrsm@mail.ru,

Аннотация. Статья посвящена обоснованию целесообразности производственного внедрения в районах Центрального Предкавказья белых сортов не укрывной культуры европейской и отечественной селекции. Описываются схемы размещения, рост и развитие винограда, показатели устойчивости к болезням, морозоустойчивости, продуктивности, качества урожая. Производится сравнительный анализ 10 белых технических сортов винограда, проходящих испытание в ООО Концерн «ЗЭТ», для выделения новых, морозоустойчивых, сортов винограда, пригодных для не укрывной корнесобственной культуры на аллювиально-луговых почвах. Основу проведенного исследования составляет длительный производственный опыт культуры сортов различных селекций на участках с разными почвенными условиями. Цель исследований заключалась в выявлении наиболее перспективных сортов винограда не укрывной культуры обладающих стабильным плодоношением и устойчивостью параметров качества урожая для последующего расширением их внедрения в производство в районах Центрального Предкавказья, для освоения новых территорий, пригодных для винограда, преимущественно в не укрывной культуре.

Annotation. The article is devoted to the substantiation of the expediency of the production introduction in the regions of the Central Ciscaucasia of white varieties of non-covering culture of European and domestic selection. The distribution schemes, growth and development of grapes, indicators of disease resistance, frost resistance, productivity, and crop quality are described. A comparative analysis of 10 white technical grape varieties being tested at Concern ZET LLC is carried out to identify new, frost-resistant grape varieties suitable for non-covering own-root crops on alluvial-meadow soils. The basis of the study is a

long-term production experience of cultivation of varieties of different selections in areas with different soil conditions. The purpose of the research was to identify the most promising grape varieties of a non-covering crop with stable fruiting and stable crop quality parameters for the subsequent expansion of their introduction into production in the regions of the Central Ciscaucasia, for the development of new areas suitable for grapes, mainly in non-covering culture.

Ключевые слова. Белые сорта винограда, рост, развитие, морозоустойчивость.

Keywords. White grape varieties, growth, development, frost resistance.

Продукция виноградарства одна из наиболее востребованных для всех регионах Российской Федерации. Импортный ресурс винограда составляет свыше 5 тысяч гектолитров вина, 180-220 тысяч тонн кишмиша, изюма и свежего столового винограда на общую среднегодовую сумму около \$3 млрд. [2]. Один из основных факторов, сдерживающих развитие отечественной отрасли виноградарства, это ограниченный фонд земель, расположенных в регионах с достаточно высокой теплообеспеченностью, в которых возможно ведение не укрывной культуры винограда [3].

Выращивание винограда на штамбовых формах способно обеспечить значительное снижения затрат ручного труда и средств за счет отказа от работ по укрытию и открытию виноградных лоз. Способно обеспечить прирост производительности труда за счет возможности применения механизированной уборки урожая и др.

В рамках мероприятий, по подбору сортов винограда обладающих наиболее оптимальными показателями морозоустойчивости, продуктивности и вкусовыми качествами в ООО Концерн «ЗЭТ» с 2008 года проводились работы по закладке производственных плантации различных европейских сортов винограда для не укрывной культуры. Посадки производились в период с 2008 по 2011гг. Саженцы привитые на подвой Рипариа, были

завезены из Италии и Сербии. В проводимых опытах за стандарт был взят сорт Бианка, который широко распространен в Краснодарском крае и других регионах Северного Кавказа [4,5,6].

Закладка насаждений произведена на равнинных участках в районе перехода от предгорной к степной зоне. В данных участках доминирует аллювиально-луговой тип почвенного покрова. Подобные почвенные условия характерны для значительной части названной территории, перспективной для развития виноградарства в республике.

Размещение кустов произведено по схеме 3x1,5 м, Высота штамба выведена на уровень 1,2-1,4 м., расположение рукавов двуплечее. Описание сортов приведено в таблице 1.

Таблица 1 – Характеристика белых технических сортов винограда, в не укрывной культуре.

Сорта	Происхождение посадочного материала	Перечень основных показателей и их параметры						Вызревание годичных лоз, %*
		Процент перезимовки глазков*	Средний урожай, т/га*	Средняя масса грозди*,г	Средний выход сока*, %	Содержание в ягодах*		
						сахаров, г/дм ³	кислот, г/дм ³	
Бианка (стандарт)	Анапа	64,9	9,19	156,5	71,9	205,9	8,48	67,4
Бачка	Сербия	50,3	6,38	133,9	69,8	197,8	6,29	63,6
Морава	Сербия	45,2	8,89	176,7	73,4	208,7	8,39	61,9
Кернер	ФРГ	59,9	10,69	153,9	72,7	221,9	6,57	71,5
Кристалл	Анапа	71,5	8,69	132	70,4	203,1	6,2	79,6
Подарок Магарача	РФ	70,3	11,6	149	68,3	180,1	8,1	76,7
Выдвиженец	РФ	56,7	8,1	137	70,1	190,6	6,7	70,5
Цветочный	РФ	53,1	7,2	142	70,6	200,3	6,3	69,2
Степняк	РФ	73,4	7,7	121	67,4	170,6	7,5	78,4
Оницканский	Молдова	70,2	9,4	119	65,7	170,2	9,4	79,1

* Средние показатели за 2018-2021 гг.

Таблица 2. – Экономические показатели рентабельности белых технических сортов винограда, в не укрывной культуре.

Сорта	Урожайность 1 куста		Вызревание побегов		Валовой доход, тыс. руб./га	Рентабельность, %
	Кг.	коэффициент изменений по годам, %	%	коэффициент изменений по годам, %		
Бианка (стандарт)	4,87	14,9	67,5	15,2	134,8	20,4
Бачка	2,71	27,9	61,3	27,1	75,8	-4,8
Морава	4,23	20,5	63,5	22,5	137,85	19,4
Кернер	5,18	14,3	71,5	13,3	144,79	24,9
Кристалл	3,89	13,1	79,7	11,6	108,90	16,8
Подарок Магарача	5,32	14,4	76,8	12,7	144,65	23,8
Выдвиженец	3,78	17,4	70,6	16,5	102,19	5,9
Цветочный	3,47	17,8	71,6	17,0	94,6	10,9
Степняк	3,60	14,2	72,9	13,2	92,14	8,8
Оницканский	4,16	12,9	79,9	12,6	106,13	7,9

Основное отличие сорта Кернер это большая сила роста побегов длина которых достигала значений от 4,6 до 6,9м., толщина побегов на уровне третьего междоузлия была больше 11мм.

Наблюдение за сортами Степняк и Оницканский выявили слабые показатели их силы роста.

Сорта Выдвиженец, Цветочный также показали сравнительно слабую силу роста, длина их годовых побегов не превышала 2-х метров.

В отношении остальных изучаемых сортов можно говорить о том, что показатели их силы роста позволяют их отнести к группе среднерослых (максимальная длина сильнорослых побегов находится в пределах 2,1-3,3м, а суммарный годичный прирост - 28-34м.).

По срокам созревания изучаемые сорта распределились следующим образом: в наиболее ранние сроки созревают сорта Кристалл и Кернер (25-28 августа), затем Бианка (30.08 -2.09), через неделю происходит созревание сорта Бачка, Со второй и до последней декады сентября происходит созревание сортов Морава, Степняк, Выдвиженец, Цветочный и Подарок Магарача.

Сорта винограда Морава и Кернер по своим технологическим параметрам заняли лидирующие позиции среди остальных подопытных сортов, так же эти сорта имеют более плотное сложение грозди чем у остальных сортов.

Анализ двухлетних данных исследования выявил, что сорта Бачка, Степняк, Выдвиженец и Цветочный в сравнении с показателями стандарта имеют низкую урожайность.

Сорт Бачка также имел самый низкий процент выхода сока и содержания сахаров в ягодах. Причиной это является высокая доля кожицы и мякоти в ягодах.

Сорта же Подарок Магарача и Кернер по показателям урожайности существенно превзошли урожайность стандарта (таблица 2.)

Данные исследований, свидетельствуют о том, что превышение уровня содержания сахаров в соке изучаемых сортов в 2021 году над аналогичным уровнем последних четырех лет составило 15-24 г/дм³. В условиях 2021 года отмечены жаркие август и сентябрь месяцы. За этот период среднемесячная температура воздуха составила соответственно 25,8 и 18,8°С. В период за 2018-2019гг. в же месяцы она составляла 24,7 и 15,7°С.

В период проведения исследований, несмотря на два первых осенних месяца где погодные условия благоприятствовали поражению гроздей винограда серой и белой гнилью, случаев проявления поражения гроздей данными болезнями не было. [1.6].

По устойчивости к милдью и оидиуму лучшими оказались сорта Кристалл, Подарок Магарача, Бианка, Оницканский, Морава и Кернер. У названных сортов степень поражения листьев грибными болезнями не превышала 10-15%, а соцветий менее 5%. Наибольшей устойчивостью к милдью, оидиуму и серой гнили обладают сорта Морава и Кернер и наименьшей – Бачка. Устойчивость к названным болезням у первых двух сортов в среднем за последние 6 лет, составила 4 балла.

Анализ полученных в ходе наших исследований данных позволяет сделать следующие выводы и рекомендации:

- Сорта винограда - Морава, Кернер, Подарок Магарача, Цветочный и Степняк имеют высокие показатели продуктивности, выхода сока и сахаристости.

- У сортов винограда - Морава, Кернер присутствует оригинальный вкус и при их переработке получается богатый аромат вина.

- Сорта винограда - Морава, Кернер и Оницканский белый, обладают способностью переносить заморозки до -27°.

- Внедрение новых сортов способно обеспечить расширение спектра производства качественных столовых и марочных вин.

- рекомендовать расширение внедрения в производство в районах Центрального Предкавказья для не укрывной культуры следующие сорта винограда отечественной и зарубежной селекции - Морава, Кернер, Подарок Магарача, Цветочный и Степняк.

Литература

1. Гугучкина Т.И. Моё виноделие. Краснодар: Просвещение-Юг, 2012. 179 с.
2. Литвак В., Галлагер Л. Глобальное виноградарство и виноделие - 2012 г. // Виноделие и виноградарство. 2013. №6. С. 10-13.
3. Фисун М.Н., Шитуев М.Г. и др. Производительность труда на виноградниках с различными формами кустов // В сб. «Эффективность внедрения научных разработок для инновационного развития виноградо-винодельческой отрасли: состояние, тенденции, прогноз». - М-лы МНПК 27.07.2010. Новочеркасск: ВНИИВиВ им. Я. И. Потапенко, 2010. С. 197-201.
4. Фисун М.Н., Егорова Е.М., Якушенко О.С. и др. Регулирование нагрузки кустов винограда после экстремальных зимних температур // Виноделие и виноградарство. 2013. №4. С. 47-49.
5. Фисун М.Н., Шидов Ф.Ж., Эркенов М.Л. и др. Восстановление виноградарства и виноделия в Кабардино-Балкарии // Виноделие и виноградарство. 2011. №2. С. 38-40.
6. Фисун М. Н., Пазов А. Х., Эркенов А. Т. Новые европейские сорта винограда на аллювиально-луговых почвах // Кабардино-Балкарии Известия КБГАУ –№ 3(9), 2015. С. 43-47.

Literatura

1. Guguchkina T.I. Moe vinodelie. Krasnodar: Prosveshchenie-Yug, 2012. 179 s.
2. Litvak V., Gallager L. Global'noe vinogradarstvo i vinodelie - 2012 g. // Vinodelie i vinogradarstvo. 2013. №6. S. 10-13.

3. Fisun M.N., Shituev M.G. i dr. Proizvoditel'nost' truda na vinogradnikakh s razlichnymi formami kustov // V sb. «Ehffektivnost' vnedreniya nauchnykh razrabotok dlya innovatsionnogo razvitiya vinogrado-vinodel'cheskoi otrasli: sostoyanie, tendentsii, prognoz». - M-ly MNPК 27.07.2010. Novoчерkassk: VNIIVIV im. YA. I. Potapenko, 2010. S. 197-201.

4. Fisun M.N., Egorova E.M., Yakushenko O.S. i dr. Regulirovanie nagruzki kustov vinograda posle ehkstremal'nykh zimnikh temperatur // Vinodelie i vinogradarstvo. 2013. №4. S. 47-49.

5. Fisun M.N., Shidov F.ZH., Ehrkenov M.L. i dr. Vosstanovlenie vinogradarstva i vinodeliya v Kabardino-Balkarii // Vinodelie i vinogradarstvo. 2011. №2. S. 38-40.

6. Fisun M. N., Pazov A. KH., Ehrkenov A. T. Novye evropeiskie sorta vinograda na allyuvial'no-lugovykh pochvakh // Kabardino-Balkarii Izvestiya KBGAU –№ 3(9), 2015. S. 43-47.

© Эржибов А.Х., Кишев А.Ю., Шибзухов З.-Г.С., Жеруков Т.Б., Бербеков К.З. 2022. *International agricultural journal*, 2022, № 2, 523-533.

Для цитирования: Эржибов А.Х., Кишев А.Ю., Шибзухов З.-Г.С., Жеруков Т.Б., Бербеков К.З. Изучение белых сортов винограда, перспективных для не укрывной культуры в экологических условиях КБР//*International agricultural journal*. 2022, № 2, 523-533.