

ЮФ НУБиП Украины
Крымский агротехнологический университет,
Украина

АГРОБИОЛОГИЧЕСКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА СТОЛОВЫХ СОРТОВ И ГИБРИДНОЙ ФОРМЫ ВИНОГРАДА В ЗАПАДНОМ ПРИМОРСКО – СТЕПНОМ РАЙОНЕ КРЫМА

Приводятся результаты трехлетних исследований столовых сортов винограда Галбена ноу, Лора, Кодрянка, Аркадия, Тимур, Кобзарь, Оригинал и гибридной формы Талисман в западном приморско-степном природно-виноградарском районе Крыма. Называется ряд агrobiологических показателей, в том числе и урожай, по которым были рассчитаны коэффициенты адаптации. Показана экономическая эффективность выращивания винограда названных сортов и гибридной формы.

Введение. Ведущими производителями винограда в мире в 1999 г. были страны Италия (9362 тыс.т), Франция (8137), США (5652), Испания (5608), Турция (3400), Китай (2815), Аргентина (2425), Иран (2342), Германия (1659), Чили (1575), ЮАР (1554), Австралия (1266), Греция (1150), Португалия (1041). В том же году потребление винограда на душу населения было следующим: от 20 до 34 кг приходилось на Турцию, Сирию, Армению, Ливан, Иран, Молдову, Грецию и Хорватию; от 10 до 20 кг – на Италию, Словакию, Египет, Ирак, Израиль, Туркмению, Таджикистан, Узбекистан, Азербайджан, Румынию, Великобританию, Новую Зеландию, Нидерланды, Чили, Канаду (при средней мировой цифре в 3,3 кг). В России этот показатель составил 1,9, что значительно ниже определенной диетологами нормой – 8 кг/год [1].

На сегодняшний день сезон импортного столового винограда производства Италии практически завершился, а цены на него на опте достигают 27 грн./кг. Цены на турецкий виноград также чрезвычайно высоки – около 20 грн./кг. В то же время отечественного винограда на рынке крайне мало, поэтому конкуренцию импортному он составить не может [13]. Вот что сказал в одном из интервью по поводу состояния виноградарства и виноделия в Украине директор Национального научного центра «Институт виноградарства и виноделия им. В.Е. Таирова», доктор сельскохозяйственных наук В. В. Власов. ... С 2001 по 2009 годы в стране было высажено 37 тыс. га новых насаждений, за этот же период было выкорчевано 58 тыс. га, что уменьшило площадь виноградников. ... Средняя урожайность в благоприятные годы была на уровне 50 ц/га, что указывает на использование потенциала сортов на 25-40 %, качество сырья ухудшилось. ... Допускаются просчеты в закладке виноградников, подборе сортов... срок эксплуатации виноградников в Украине 10-15 лет, тогда как должно быть более 30 лет. При этом наблюдаются большие затраты на закладку одного гектара виноградника и доведения его до плодоношения, составляющие 100-120 тыс. грн. По этой причине отрасль становится инвестиционно непривлекательной. Однако, для обеспечения отрасли виноделия сырьем надо ежегодно закладывать 10 тыс. га виноградников. ... К сожалению, более половины вин на полках отечественных магазинов даже по органолептическим оценкам не соответствуют тому, что указано на этикетках. Поэтому сейчас чрезвычайно остро стоит вопрос о контроле качества винопродукции.

Значительный отрицательный отпечаток на отрасль виноградарства накладывают неблагоприятные повторяющиеся условия перезимовки. ... Так, повреждения столового винограда в феврале 2012 г. на Южном берегу Крыма составили 20-25 %, в степной части Крыма – 80-100 %, в Херсонской, Запорожской и Одесской областях – 25% (5).

Но несмотря на повторяющиеся стрессы в отрасли, тяга к виноградарству остается, а в частном секторе – даже заметно возросла. Показателем тому может быть проведенная в г. Симферополе третья Международная выставка «Золотая гроздь Украины – 2011», в которой приняли участие 350 фермеров и частных виноградарей, питомниководов из ряда областей Украины, а также России и Молдовы. Размах выставки был большой и не случайно оргкомитет учредил премии в 30 номинациях. Здесь были представлены огромные красивые грозди новых сортов и гибридных форм, ягоды некоторых из них достигали 20-25 граммов [2]. В тот же день в НИВиВ «Магарач» состоялся конкурс частных селекционеров, частных производителей, государственных

предприятий и научных учреждений «Солнечная гроздь – 2011», представивших грозди 124 сортов и гибридных форм винограда. Здесь были выставлены образцы сортов Италия, Королева виноградников, Ред глоуб, Кардинал, Мускат янтарный, Кишмиш Магарача и др., а также ряд интересных гибридных форм [9].

Что же наблюдается в производстве столового винограда? По данным статистического бюллетеня [11] в Крыму в 2009 г. площадь под столовыми насаждениями составляла 5355,60 га, в т.ч. в плодоносящем возрасте - 4328,44 га. При этом валовой сбор составил 19257,02 т при урожайности 44,5 ц/га. Кишмишных гроздей было собрано всего лишь 17,35 т при урожайности 12,4 ц/га. В 2010 г. столового винограда было собрано несколько меньше [12], как и всего винограда 111855,39 т (125246, 95 т – 2009 г.). Как следует из данных производства столового, как и всего винограда остается на невысоком уровне. Это видно из следующего ряда, указывающего на производство винограда на душу населения в Крыму [10]: 1990 г. – 125 кг; 1995 г. – 44; 2000 г. – 72; 2005 г. – 49; 2006 г. – 25; 2007 г. – 50; 2008 г. – 50; 2009 г. – 53; 2010 г. – 48 кг. Следует отметить, что уровень рентабельности в последующие два года был высоким и составлял 167,7 и 134,7 %.

Исходя из валового сбора столового винограда и населения Крыма, в 2009 году (1958,5 тыс. чел.) и 2010 г. (1956,6 тыс. чел.) [7] на душу населения столовых гроздей приходилось соответственно 9,8 и 9,2 кг, что, естественно, очень мало в связи с приездом на отдых 6 млн. человек.

Цель работы. В связи с тем, что в последние годы появилось достаточно много новых столовых сортов и гибридных форм, была поставлена цель изучить ряд из них в западном приморско-степном районе Крыма и рекомендовать отдельные из них для отрасли виноградарства.

Место проведения исследований. В названный природно-виноградарский район входят земли в основном Сакского административного района. Выполнение работы проводилось на частном винограднике И.И. Цыкало в с. Владимировка (г. Саки) в 2009-2011 гг.

Климат района сравнительно мягкий. Средняя годовая температура воздуха $+10,8^{\circ}\text{C}$ (Саки). Вегетационный период продолжается 196 дней (Евпатория). Сумма активных температур составляет 3400°C и больше. Морозы могут достигать 28°C . Готовые осадки равняются 374 мм. Рельеф равнинный, с повышением на север и восток. Почвы черноземные [6].

Виноградник был заложен в 2001 г. по схеме размещения кустов $3,0 \cdot 2,5$ м. Шпалера используется одноплоскостная вертикальная. Форма куста бесштамбовая веерная четырехрукавная. На рукавах формируются простые плодовые звенья. Длина обрезки лоз сортов, которые входили в опыт была: у сорта Лора на 4-6 глазков, у сортов Галбена ноу, Кодрянка, Тимур, Кобзарь, Оригинал на 6-8 глазков, у сорта Аркадия на 6-10 глазков, у гибридной формы (г.ф.) Талисман на 8-12 глазков.

Культура винограда корнесобственная неукрывная с использованием капельного орошения. Первый полив проводился в первой декаде апреля ($800-1000\text{ м}^3/\text{га}$), второй - в первой декаде мая ($400-500\text{ м}^3/\text{га}$), третий – после цветения ($500-600\text{ м}^3/\text{га}$). Последующие поливы проводились каждую неделю с прекращением их за две недели до съема гроздей у определенного сорта.

Методика исследований. В опыт входили сорта (варианты) Галбена ноу, Лора, Кодрянка, Аркадия (контроль), Тимур, Кобзарь, Оригинал и г.ф. Талисман. Каждый сорт и г.ф. включали по десять учетных кустов. Нагрузку в глазках на куст по вариантам опыта устанавливали по Паньчу Н.Т. [8]. Агробиологические учеты проводили согласно методическим рекомендациям [4]. Дисперсионный анализ выполняли по источнику 3.

Результаты исследований. Сортные различия уже были заметны по развитию кустов на участке. В связи с чем нагрузка в глазках на куст по вариантам была несколько разной вплоть до существенных различий (табл. 1). Так, по сравнению с контрольным сортом Аркадия нагрузка в глазках на куст у сортов Галбена ноу, Тимур, Оригинал наблюдалась существенно ниже. Нагрузка в побегах на куст была существенно выше по сорту Кобзарь и существенно ниже по сорту Тимур. Достаточно высокими, хотя и разными, были значения коэффициента плодоношения побегов по вариантам. Если у сорта Аркадия (κ) значение коэффициента плодоношения равнялось 1,06, то у сортов Кодрянка и Кобзарь оно было существенно выше и равнялось соответственно 1,35 и 1,14 ($\text{НСР}_{05}=0,07$). Существенно ниже было значение коэффициента плодоношения у сорта Тимур – 0,92.

Еще выше, естественно, были значения коэффициента плодоносности побегов. У контрольного сорта Аркадия значение коэффициента плодоносности равнялось 1,33 у сортов Лора, Кодрянка, Кобзарь оно соответственно было 1,42; 1,54; 1,43, что существенно выше ($\text{НСР}_{05}=0,08$). Сорт Тимур имел значение 1,16, что по сравнению со значением в контроле было существенно ниже.

На кустах сортов и г.ф. было разное количество плодоносных побегов, что относительно общей суммы побегов, изменялось от 63,6 % у сорта Тимур до 83,9 % у сорта Кодрянка. У сортов

Галбена ноу, Кодрянка и г.ф. Талисман процентное содержание плодоносных побегов было существенно выше и у сорта Тимур существенно ниже, чем в контроле.

Таблица 1

Плодоносность сортов и г.ф. винограда. 2009-2011 гг.

Сорт, г.ф.	Нагрузка в глазках на куст, шт.	Нагрузка в побегах на куст, шт.	Коэффициент плодоношения побегов	Коэффициент плодоносности побегов	Плодоносные побеги, %	Погибшие и неразвившиеся глазки, %
Галбена ноу	40,7*	24,9	1,11	1,33	72,4*	25,2
Лора	45,4	25,5	1,12	1,42*	70,9	24,0*
Кодрянка	44,1	28,0	1,35*	1,54*	83,9*	23,2*
Аркадия (к)	47,0	26,6	1,06	1,33	68,9	26,5
Тимур	35,1*	20,5*	0,92*	1,16*	63,6*	28,1
Талисман	42,5	24,5	1,11	1,28	77,5*	24,8
Кобзарь	49,1	30,6*	1,14*	1,43*	71,3	25,9
Оригинал	36,9*	24,1	1,04	1,26	67,1	27,4
НСР ₀₅	4,59	2,62	0,07	0,08	3,2	2,3

* существенные различия с контролем

Погибших и неразвившихся глазков в изучаемых вариантах наблюдалось в пределах 23,2 (сорт Кодрянка) – 28,1 % (сорт Тимур).

Следовательно, у изучаемых семи сортов и одной гибридной формы показатели плодоносности в среднем за три года исследований были неодинаковыми и часто существенно различными.

Данные по урожаю представлены в таблице 2. Из нее следует, что в среднем за три года на одном кусте контрольного сорта Аркадия формировалось по 13,1 грозди. Но существенно больше их было на кустах сортов Кодрянка (16, 3 грозди/куст) и Кобзарь (16,1 грозди/куст) (НСР₀₅=1,8 грозди/куст). Со всеми остальными вариантами существенных различий не было.

Урожай с куста сорта Аркадия составил 18,16 кг, что было существенно больше, чем по сортам Галбена ноу (10,35 кг), Тимур (7,76 кг), Оригинал (10,02 кг) и г.ф. Талисман (12,46 кг) (НСР₀₅ = 1,59 кг/куст).

Анализ массы гроздей по вариантам показал, что в данном природно-виноградском районе она изменялась от 641,3 г у г.ф. Тимур до 1386, 3 г у сорта Аркадия. Это было в два раза больше. Еще у трех сортов Лора, Кодрянка, Кобзарь масса грозди была больше одного килограмма.

Высоким наблюдался индекс продуктивности сортов по всем вариантам, изменяясь от 590,0 г у сорта Тимур до 1624,2 г у сорта Кодрянка. В связи с этим наблюдалась и очень высокая урожайность. Однако она была разной: если сорт Тимур обеспечивал получение расчетной урожайности 103,4 ц/га, то по сорту Кодрянка она достигала 261,4 ц/га. В четырех вариантах урожайность наблюдалась выше двухсот центнеров с гектара – такими были в их числе сорта Лора (223,9 ц/га), Аркадия (242,1), Кобзарь (223,1 ц/га). Следует отметить, что по органолептической оценке качество ягод было высоким.

Таблица 2.

Урожай сортов и г.ф. винограда. 2009-2011 гг.

Сорт, г.ф.	Количество гроздей на куст, шт.	Урожай с куста, кг	Масса грозди, г	Индекс продуктивности сорта, г	Урожайность, ц/га
Галбена ноу	11,9	10,35*	869,7	965,4	138,0
Лора	14,6	16,80	1150,7	1288,8	223,9
Кодрянка	16,3*	19,61	1203,1	1624,2	261,4
Аркадия (к)	13,1	18,16	1386,3	1469,5	242,1
Тимур	12,1	7,76*	641,3	590,0	103,4
Талисман	14,7	12,46*	847,6	940,8	166,1
Кобзарь	16,1*	16,74	1039,8	1185,4	223,1
Оригинал	12,9	10,02*	776,7	807,8	133,6
НСР ₀₅	1,8	1,59	-	-	-

* существенные различия с контролем

На основании полученных показателей были рассчитаны коэффициенты адаптации к условиям возделывания изучаемых семи сортов и г.ф. (табл. 3). В основу было положено пять характеристик: плодоносные побеги (%), коэффициент плодоношения и плодоносности побегов, сила роста побегов, урожайность. В этом случае каждый сорт и г.ф. могли максимально набрать 25 баллов. Но сорт Тимур

набрал 17 баллов, сорт Лора – 18, сорта Галбена ноу, Кобзарь, Оригинал – по 19 баллов, сорт Аркадия и г.ф. Талисман – по 20 баллов и сорт Кодрянка – 22 балла. В результате коэффициент адаптации у сорта Тимур был 0,68, что характеризовало его как сорт лишь достаточно перспективный для данного природно-виноградского района. В то же время сорта Галбена ноу, Лора, Аркадия, Кобзарь, Оригинал и г.ф. Талисман являются перспективными так как их коэффициент адаптации находится в пределах 0,72 – 0,80. Очень перспективным есть сорт Кодрянка – его коэффициент адаптации равняется 0,88.

Экономическая эффективность выращивания винограда приводится в таблице 4. Из нее следует, что урожай сортов и г.ф. с одного квадратного метра изменялся от 1,03 кг у сорта Тимур до 2,61 кг у сорта Кодрянка. Учитывая, что цена реализации изменялась от 9,00 грн./кг по сорту Кобзарь до 14,00 грн./кг по сорту Лора все это не могло не сказаться на экономической эффективности выращивания винограда. В результате было определено, что стоимость валовой продукции с одного квадратного метра была в пределах 11,38 (сорт Тимур) – 31,36 грн./м² (сорт Лора). Как следует, кратность колебания денежной стоимости составила 2,76 раза. Отсюда соответственно и изменение стоимости валовой продукции с гектара от 113800 грн. до 313600 грн. по тем же сортам.

В основу затрат была положена сумма 140 тыс. грн. на один гектар. Рассчитанная прибыль на один центнер была очень разной. Так, по сорту Тимур она была убыточной, составив -253,97 грн./ц и максимальной была по сорту Лора 774,72 грн./ц. При выращивании сорта Тимур убыток на гектаре составил 26260 грн., а по сорту Лора прибыль была 173460 грн./га. Соответственно уровень рентабельности равнялся -18,8 % и 123,9 %. Высоким уровнем рентабельности отличалось выращивание сортов Кодрянка (105,4 %) и Аркадия (72,9 %) при получении прибыли с гектара соответственно 147539 грн. и 102101 грн. Значительно ниже был уровень рентабельности при производстве винограда сортов Кобзарь, Галбена ноу, Оригинал, г.ф. Талисман, который соответственно равнялся 43,4%; 28,1 %; 14,5 %; 30,5 %.

Следовательно, и экономическая эффективность при выращивании называемых сортов и гибридной формы очень разная, что также требует ее учета при закладке виноградника.

Выводы

В результате изучения в течение трех лет семи столовых сортов и одной гибридной формы винограда в западном приморско-степном природно-виноградском районе Крыма с использованием схемы посадки кустов 3,0 x 2,5 м, веерной бесштамбовой четырехрукавной формы и вертикальной шпалеры было установлено следующее.

1. Сорта Галбена ноу, Лора, Кодрянка, Аркадия, Кобзарь, Оригинал и гибридная форма Талисман характеризовались высокими значениями коэффициента плодоношения побегов, которые находились в пределах 1,04 – 1,35. Самое низкое значение коэффициента плодоношения побегов было у сорта Тимур, которое равнялось 0,92. Значения коэффициентов плодоносности побегов колебались по тем же сортам и г.ф. в пределах 1,16-1,54. Минимальное процентное содержание плодоносных побегов было у сорта Тимур (63,6 %) и максимальное у сорта Кодрянка (83,9 %). По изучаемым вариантам значение погибших и неразвившихся глазков находилось в пределах 23,2 % - 28,1 %.

2. Количество гроздей на кусте формировалось от 11,9 шт. у сорта Галбена ноу до 16,1; 16,3 шт. соответственно у сортов Кобзарь и Кодрянка при большой массе грозди. Она достигала у сортов Лора, Кодрянка, Аркадия, Кобзарь 1150,7; 1203,1; 1386,3; 1039,8 г., изменяясь в целом от 641,3 г. у сорта Тимур до 1386,3 г у сорта Аркадия. Высокий индекс продуктивности сортов (590,0 – 1624,2 г) обеспечивал при оптимальной нагрузке кустов побегами высокий урожай с куста. Он наблюдался в пределах 7,76 кг/куст у сорта Тимур – 19,61 кг/куст у сорта Кодрянка. В конечном счете урожайность с гектара была очень высокой при минимальном показателе 103,4 ц. У сорта Кобзарь она была 223,1 ц/га, у сортов Лора – 223,9, Аркадия – 242,1, Кодрянка – 261,4 ц/га при высоком качестве ягод.

3. На основании пяти агробиологических показателей было установлено, что для западного приморско-степного природно-виноградского района Крыма достаточно перспективным является сорт Тимур, перспективными являются сорта Галбена ноу, Лора, Аркадия, Кобзарь, Оригинал, г.ф. Талисман, и очень перспективным - сорт Кодрянка.

4. Наибольшую прибыль с гектара обеспечивают сорта Лора и Кодрянка, которая соответственно равнялась 173460 грн. и 147539 грн. Ниже она была при выращивании сорта Аркадия и составляла 102101 тыс. грн./га. Сорта Кобзарь, Галбена ноу, Оригинал и гибридная форма Талисман приносят с одного гектара 60790 грн., 39400 грн., 20321 грн., 42709 грн. При выращивании сорта Тимур наблюдается убыток в размере 26260 грн./га.

5. Следовательно, и с агробиологической, и экономической сторон для данного природно-виноградского района для закладки виноградников наиболее подходят сорта Лора, Кодрянка и Аркадия.

Таблица 3

Шкала оценки свойств и признаков сортов и г.ф. винограда. 2009-2011 гг.

Наименование	Галбена ноу		Лора		Кодрянка		Аркадия (к)		Тимур		Талисман		Кобзарь		Оригинал	
	един.	баллы	един.	баллы	един.	баллы	един.	баллы	един.	баллы	един.	баллы	един.	баллы	един.	баллы
Плодоносные побеги, %	72,4	4	70,9	4	83,9	5	68,9	4	63,6	4	77,5	4	71,3	4	67,1	4
Коэффициент плодоношения побегов	1,11	4	1,12	4	1,35	5	1,06	4	0,92	4	1,11	4	1,14	4	1,04	4
Коэффициент плодоносности побегов	1,33	2	1,42	2	1,54	3	1,33	2	1,16	1	1,28	2	1,43	2	1,26	2
Сила роста побегов, см*	240-260	4	180-200	3	220-240	4	300-320	5	140-160	3	320-340	5	240-260	4	220-240	4
Урожайность, ц/га	138,0	5	223,9	5	261,4	5	242,1	5	103,4	5	166,1	5	223,1	5	133,6	5
Общая суммабаллов		19		18		22		20		17		20		19		19
Максимально возможная сумма баллов		25		25		25		25		25		25		25		25
Коэффициент адаптации		0,76		0,72		0,88		0,80		0,68		0,80		0,76		0,76
		Перспективный		перспективный		очень перспективный		перспективный		достаточно перспективный		перспективный		перспективный		перспективный

* визуальная оценка

Таблица 4

Экономическая эффективность выращивания столовых сортов и г.ф. винограда. 2009-2011 гг.

Сорт, г.ф.	Урожай, кг		Урожайность, ц/га	Цена реализации, грн./кг	Стоимость валовой продукции, грн.			Себестоимость 1 ц, грн.	Прибыль, грн.		Уровень рентабельности, %
	с 1 куста	с 1 м ²			с 1 куста	с 1 м ²	с 1 га		с 1 ц	с 1 га	
Галбена ноу	10,35	1,38	138,0	13,00	134,55	17,94	179400	1014,49	285,51	39400	28,1
Лора	16,80	2,24	223,9	14,00	235,20	31,36	313600	625,28	774,72	173460	123,9
Кодрянка	19,61	2,61	261,4	11,00	215,71	28,76	287600	535,58	564,42	147539	105,4
Аркадия (к)	18,16	2,42	242,1	10,00	181,60	24,21	242100	578,27	421,73	102101	72,9
Тимур	7,76	1,03	103,4	11,00	85,36	11,38	113800	1353,97	-253,97	-26260	-18,8
Талисман	12,46	1,66	166,1	11,00	137,06	18,27	182700	842,87	257,13	42709	30,5
Кобзарь	16,74	2,23	223,1	9,00	150,66	20,09	200900	627,52	272,48	60790	43,4
Оригинал	10,02	1,34	133,6	12,00	120,24	16,03	160300	1047,90	152,10	20321	14,5

Литература

1. Аксенова Л. А. Древняя и вечно юная виноградная лоза / Л. А. Аксенов. [Электронный ресурс] . – Режим доступа - <http://geo.1september.ru//2002/01/1.htm>
2. Белое чудо, покорившее дегустаторов [Электронный ресурс] . – Режим доступа - <http://www-Ki-rada.crimea.ua/index.php/2011-03-13-11-47-02/1796-2011-09-13-09-55-00>
3. Доспехов Б. А. Методика полевого опыта / Б. А. Доспехов. – М.: Агропромиздат, 1985. – 350 с.
4. Методические рекомендации по агротехническим исследованиям в виноградарстве Украины. - Ялта: Институт винограда и вина «Магарач», 2004. – 264 с.
5. Морозы уничтожили четверть урожая украинского винограда [Электронный ресурс] . – Режим доступа – http://economics.lb.ua/state/_2012/03/08/140243_morози_unichtozhili_chetvert_urozhaya.html
6. Рожанец Г. М. Сорторайонирование винограда и специализация виноделия в Крыму / Г. М. Рожанец //Сорт в виноградарстве. – М.: Изд. с-х. литературы, журналов и плакатов, 1962. - С. 384 – 396.
7. Сільське господарство Автономної Республіки Крим: статичний збірник. – Сімферополь, 2011. – 216 с.
8. Смирнов К. В. Виноградарство / Смирнов К.В., Калмыкова Т.И., Морозова Г.С. – М.: - Агропромиздат, 1987. – 367 с.
9. «Солнечная гроздь – 2011»: «Магарач» презентовал новые сорта [Электронный ресурс] . – Режим доступа – <http://techdrinks.com.ua/ru/news/view/259>
10. Статистичний щорічник Автономної Республіки Крим за 2010 рік. – Сімферополь, 2011. – 551 с.
11. Фактичний збір урожаю сільськогосподарських культур, плодів, ягід та винограду в АР Крим у 2009 році (статистичний бюлетень). – Сімферополь, 2010. – 535 с.
12. Фактичний збір урожаю сільськогосподарських культур, плодів, ягід та винограду в АР Крим у 2010 році (статистичний бюлетень). – Сімферополь, 2011. – 482 с.
13. Цены на столовый виноград [Электронный ресурс] . – Режим доступа – http://ukrapk.com/news/cenu/ceny_na_ctolovyy_vinograd.html01.12.2010

Дикань А.П.

Агробіологічна характеристика столових сортів та гібридної форми винограду в західному приморсько – степному районі Криму.

Наводяться результати трьохрічних досліджень столових сортів винограду Галбена ноу, Лора, Кодрянка, Аркадія, Тімур, Кобзар, Оригінал і гібридної форми Талісман в західному приморсько-степовому природно-виноградарському районі Криму. Називається ряд агробіологічних показників, в тому числі і урожай, за якими були розраховані коефіцієнти адаптації. Показано економічну ефективність вирощування винограду сортів і гібридної форми.

Dican A.P.

The agrobiological factors of table grape varieties and hybrid form of the grape in the West part of Crimea .

The results of three-year research of table grape varieties such as Galbena nou, Lora, Kodrianka, Arcadia, Timur, Kobzar, Original and hybrid form of Talisman in western maritime steppe in natural wine regions of Crimea are analysed . A number of agrobiological factors including the yield with calculated adaptation coefficient is named. The economic efficiency of the above named varieties and hybrid form of grape growth is presented.