

## ВИНОГРАД СОРТА КУНЛЕАНЬ ПРИ ПОЛУУКРЫВНОЙ И НЕУКРЫВНОЙ КУЛЬТУРАХ ВОЗДЕЛЫВАНИЯ

### GRAPE VARIETY KUNLEAN WITH THE SEMI-ANDINDIVIDUAL CULTURE OF EMERGENCY

*Н. А. Сироткина, Н.В. Петровскова*

*N. A. Sirotkina, N.V. Petrowskova*

ФГБНУ ВНИИВиВ «Всероссийский научно-исследовательский институт виноградарства и виноделия им. Я.И. Потапенко», г. Новочеркасск  
E-mail:nad.sirotkina2017@ jandex.ru

FSBSI «Y.I. Potapenko All-Russian Research Institute of Viticulture & Winemaking», Novocherkassk, Russia  
E-mail:nad.sirotkina2017@ jandex.ru

**Аннотация.** Приводятся данные исследований за 2014, 2015, 2016 гг. по полуукрывной и неукрывной культурам возделывания винограда сорта Кунлеань в условиях Новочеркасского отделения опытного поля ФГБНУ ВНИИВиВ им. Я.И. Потапенко.

**Summary.** Provides research data for 2014, 2015, 2016 in polyacryle and non-covering crops the cultivation of grapes, Kunliang in terms of Novocherkas-tion of the field offices experienced GNU Vniigim them. Ya. I. Potapenko.

**Ключевые слова:** культура винограда, штамп, рукав, побеги, плодоносность, урожайность, кондиции сока ягод, однолетний прирост.

**Keywords:** culture of the vine, the trunk, the sleeve, shoots, fructification, Uro-gainotti, condition of the juice of the berries, the annual growth.

**Ведение.** В районах северного промышленного виноградарства суровые зимние условия наносят серьезные повреждения не укрытым виноградникам даже зимостойких сортов, особенно размещенным на холодных северных и северо-восточных экспозициях, в низинах, в которых застаивается холодный воздух. В таких условиях важно подстраховаться, прикрыв на зиму несколько лоз, которые в случае гибели не укрытой надземной части можно использовать на восстановление структуры куста и получения урожая, т.е. применить полуукрывную культуру винограда.

Полуукрывная культура винограда в различных регионах бывшего СССР, в том числе и в РФ, применяется с первой половины прошлого века [1]. Этот способ культуры потребовал разработки новых форм кустов с различными видами резервной укрываемой части. Одну из таких комбинированных форм разработал Ш.Н. Гусейнов. Неукрываемая часть представлена двухсторонним горизонтальным кордоном с высотой штамба 100 см. Резервная часть состоит из рукава, равного по длине высоте штамба, с двумя-тремя 4-5 глазковыми сучками и сучка восстановления. Замена поврежденного штамба

происходит за счет поднятия резервного рукава на место удаленного штамба практически без потерь урожая в год повреждения. Новый резервный рукав формируют из сучка восстановления [2].

**Объектом исследований** служила реакция виноградного растения сорта межвидового происхождения Кунлеань на способ культуры. Насаждения винограда этого сорта заложены в 2003 году по схеме 3,0 × 1,5 м в Новочеркасском отделении опытного поля. Морозостойкость - 23-25°C. Подвой Кобер 5ББ.

**Методы исследований.** Исследования проведены по общепринятым в виноградарстве методикам [3].

**Обсуждение результатов.** Сумма выпавших осадков за октябрь и ноябрь 2013 года была значительно больше среднемноголетних данных. По среднемесячным температурам эти месяцы отличались более высокими показателями по сравнению со среднемноголетними данными. Такие условия способствовали нормальному вызреванию зеленых побегов. Зимние морозы до -24,6 °С (январь 2014 г.), близкие к критическим для сорта Кунлеань, существенно повлияли на сохранность зимующих глазков. Степень гибели почек в зимующих глазках по всей длине не укрытых лоз на сорте Кунлеань составила 53%, в 26% из них сохранились лишь замещающие почки. Такое положение, как будет видно дальше, отразилось на плодоносности побегов.

Температура воздуха в зимний период 2014/2015 гг. также опускалась до критической – 24,5°C (январь 2015 г.). Чрезвычайно засушливый период подготовки к зиме отразился на способности зимующих глазков противостоять неблагоприятным условиям зимнего периода. На укрытых лозах этого сорта хорошо перезимовали 68% глазков, из которых в 9% погибли центральные почки. На не укрытых – 21 и 84% соответственно.

Зимние месяцы 2015/2016 г. по температурному режиму характеризовались более теплой погодой относительно многолетних показателей. Абсолютный минимум температуры воздуха пришелся на 4 января и составил -20,5°C. На укрытых лозах сорта Кунлеань хорошо перезимовали 56% глазков, из которых 18% с погибшими центральными почками. На не укрытых – 79 и 33% соответственно.

Анализируя данные по сохранности глазков в 2014 и 2015 годах, можно сделать вывод о решающем значении климатических условий периода, предшествующего зимовке растений.

Таблица 1

**Показатели нагрузки и плодоносности побегов**

№ пп	Форма куста (культура возделывания)	Нагрузка на куст, шт	ОНОС НЫХ	K <sub>1</sub>	K <sub>2</sub>
---------	--	-------------------------	-------------	----------------	----------------

		поб егам и	плодон осными побега ми	гро здя ми			
2014 г.							
1	Двусторонний горизонтальный кордон с резервным рукавом (полуукрывная)	44	39	67	88	1,52	1,74
2	Двусторонний горизонтальный кордон (неукрывная)	38	28	47	75	1,23	1,64
2015 г.							
1	Двусторонний горизонтальный кордон с резервным рукавом (полуукрывная)	36	17	30	48	0,84	1,74
2	Двусторонний горизонтальный кордон (неукрывная)	21	0,3	0,4	0,01	0,02	1,33
2016 г.							
1	Двусторонний горизонтальный кордон с резервным рукавом (полуукрывная)	45	40	73	91	1,65	1,82
2	Двусторонний горизонтальный кордон (неукрывная)	35	34	66	95	1,88	1,97
Среднее за 2014-2016 гг.							
1	Двусторонний горизонтальный кордон с резервным рукавом (полуукрывная)	42	32	57	76	1,36	1,78
2	Двусторонний горизонтальный кордон (неукрывная)	31	21	38	57	1,22	1,81

В 2015 году на растениях с комбинированной формой мы не стали удалять основной штаб и заменять его резервным, т.к. на нем развилось достаточное количество зеленых побегов для сохранения формы кустов и закладки урожая на следующий год. На зимующих открыто штамбах проводили короткую (1-2 глазка) обрезку лоз для пробуждения угловых и спящих почек, а на укрытых частях кустов – более длинную (4-5 глазков).

Отмеченные выше неблагоприятные климатические условия в 2015 г. стали причиной очень низкой плодоносности побегов на открыто зимующих лозах (табл. 1).

На растениях с полуукрывной формой двусторонний горизонтальный кордон с резервным рукавом 98% плодоносных побегов и 99% гроздей развилось на резервных рукавах.

Таблица 2

#### Показатели урожайности и качества винограда

№ пп	Форма куста (культура возделывания)	Нагрузка гроздьями, шт/куст	Ср. масса грозди, г	Ср. масса ягоды, г	Урожайно сть		Массовая концентрация в соке ягод, г/дм <sup>3</sup>		Условная продуктивность 1 побега, г. урожая
					кг/куст	т/га	сахаров	титр. кислот	
2014 г.									

1	Двустор. гориз. кордон с рез. рукавом (полуукрывная)	67	135	1,99	9,0	20,0	176	8,0	205
2	Двустор. гориз. кордон (неукрывная)	47	138	1,96	6,5	14,4	179	7,6	170
2015 г.									
1	Двустор. гориз. кордон с рез. рукавом (полуукрывная)	30	241	2,32	7,2	16,1	251	6,9	201
2	Двустор. гориз. кордон (неукрывная)	-	-	-	-	-	-	-	-
2016 г.									
1	Двустор. гориз. кордон с рез. рукавом (полуукрывная)	73	141	1,82	10,1	22,9	247	6,9	229
2	Двустор. гориз. кордон (неукрывная)	66	155	1,69	10,1	22,7	210	7,6	291
Среднее за 2014-2016 гг.									
1	Двустор. гориз. кордон с рез. рукавом (полуукрывная)	57	172	2,04	8,8	19,6	225	7,3	212
2	Двустор. гориз. кордон (неукрывная)	38	146	1,82	5,6	12,4	194	7,6	230

Показатели плодоносности побегов и нагрузки растений гроздями в дальнейшем нашли отражение и в урожайности виноградных кустов. В 2014 и 2016 годах показатели нагрузки кустов урожаем между вариантами опыта были вполне сопоставимы, в 2015 году растения без резервного рукава были практически без урожая. А в 2016 году эти растения выделались высокими показателями процента плодоносных побегов (95%), средней массы грозди (155 г.) и, несмотря на более высокую нагрузку гроздями на полуукрывных кустах, разницы по показателям урожайности практически нет (табл. 2).

В среднем за три года по всем показателям составляющих урожайности (нагрузка гроздями, средняя масса грозди и ягоды), урожая и его качества преимущественно выглядят растения с полуукрывной формой кустов двусторонний горизонтальный кордон с резервным рукавом.

Известно, что показателем реакции растений на такие агротехнические приемы как нагрузка побегами и урожаем являются параметры однолетнего прироста побегов. В 2014 году объем однолетнего прироста растений с полуукрывной формой был больше, чем в варианте с неукрывной формой кустов, несмотря на более высокую нагрузку побегами и урожаем. Побеги были длиннее и с большим диаметром (табл. 3).

Таблица 3

#### Параметры однолетнего прироста

Форма куста (культура возделывания)	К-во побегов на куст,	Ср. длина побега, см	Ср. диаметр побега, см	Объем, см <sup>3</sup>		% вызрева ния
				1 побега	1	

	шт								куст а	побегов	
	укр.	неукр.	укр.	неукр.	укр.	неукр.	укр.	неукр.		укр.	неукр.
2014 г.											
Двустор. гор.кордон с р. р. (полуукр.)	11	33	117	89	0,62	0,59	35,3	24,3	1191	68	54
Двустор. гориз. кордон (неукрывн.)		38		79		0,57		20,2	766		63
2015 г.											
Двустор. гор.кордон с р. р. (полуукр.)	15	21	130	106	0,63	0,48	40,5	19,2	1102	67	69
Двустор. гориз. кордон (неукрывн.)		21		160		0,64		51,4	1080		68
2016 г.											
Двустор. гор.кордон с р. р. (полуукр.)	14	31	126	119	0,58	0,60	33,6	33,3	1508	57	55
Двустор. гориз. кордон (неукрывн.)		35		166		0,64		53,4	1869		57

Их вызревание на неурываемой части кустов в первом варианте было ниже (54%) по сравнению с показателями во втором варианте (63%). На резервном (укрываемом) рукаве побеги развились более мощные и вызрели они значительно лучше.

В 2015 году, когда открыто зимующие штамбы кустов были без урожая, а нагрузка побегами на них была одинаковой, высокими показателями объема однолетнего прироста выделился вариант с неукрывной культурой возделывания. Побеги были мощными: со средней длиной 160 см и диаметром 0,64 см. На резервной части растений развились, несмотря на наличие гроздей, достаточно сильные побеги: их средняя длина 130 см с диаметром 0,63 см. Значения общего объема однолетнего прироста по вариантам опыта были примерно равны при одинаковой степени вызревания.

В последующем 2016 году сохранилась тенденция предыдущего года, т.е. более мощные побеги развились на растениях с неукрывной культурой возделывания, и, несмотря на то, что их было меньше, чем в первом варианте, значение общего объема однолетнего прироста куста было выше. Здесь, на наш взгляд, сказались отсутствие урожая в 2015 г., и растение работало только на рост и развитие побегов, а также на накопление питательных веществ на следующий вегетационный период.

**Выводы.** 1. Важную роль в сохранности глазков в зимний период играют климатические условия предшествующей вегетации.

2. В среднем за три года исследований по урожайности насаждения с полукрывной культурой возделывания превосходят на 7,2 т/га неукрывные виноградники.

#### Литература

1. Благодравов П.П. Формирование и подрезка виноградной лозы. Пищепромиздат. М., 1947, с. 85- 86.
2. Пат. № 938833. Способ ведения виноградного куста. Гусейнов Ш.Н.-2004.
3. Агротехнические исследования по созданию интенсивных виноградных насаждений на промышленной основе. – Новочеркасск. – 1978. – 175 с.