

УДК 634.8 83

## ПРОДУКТИВНОСТЬ РАЗЛИЧНЫХ МОДИФИКАЦИЙ КОРДОННЫХ ФОРМ ВИНОГРАДНЫХ КУСТОВ НА ЧЕРНОЗЕМЕ ЮЖНОМ В РОСТОВСКОЙ ОБЛАСТИ

Чулков В.В., д-р с.-х.н.

Донской государственной аграрный университет  
(пос. Персиановский, Ростовская область)

**Реферат.** Сравнительная оценка продуктивности различных модификаций кордонных форм виноградных кустов показала, что на черноземе южном Ростовской области наиболее эффективным является двойной горизонтальный кордон.

**Ключевые слова:** Виноград, куст, продуктивность, форма, кордон, чернозем южный

**Summary.** Comparative evaluation of efficiency of various modifications cord forms of vines showed that on the black soil of the South of Rostov region is the most effective horizontal cordon.

**Keywords:** Grapes, Bush, productivity, shape, cordon, Chernozem South

**Введение.** В практике современного виноградарства применяется большое разнообразие форм кустов винограда, отличающихся друг от друга по объему многолетней древесины, количеству, размерам и виду рукавов, высоте штамба, характеру размещения многолетних частей и побегов текущего года в пространстве [1, 2, 3].

Как показывает производственный опыт, в насаждениях интенсивного типа все большее распространение находят различные модификации кордонных форм виноградных кустов. Для данного типа форм характерно наличие одного или нескольких рукавов постоянной длины, на которых через определенные промежутки располагаются ответвления, заканчивающиеся рожками несущими короткие сучки или плодовые звенья.

Однако, в силу биологических особенностей виноградной лозы у кордонных формировок происходит постепенное ослабление силы роста части побегов развивающихся на рукавах, что приводит к снижению урожая и ухудшению качества гроздей винограда.

По мнению ученых одной из причин такого положения является проявление поперечной полярности, приводящее к изменению интенсивности роста побегов в различных зонах горизонтальных рукавов [4].

В связи с этим целью наших исследований являлось сравнительное изучение различных модификаций кордонных форм виноградных кустов для определения наиболее продуктивной.

**Объекты и методика исследований.** Исследования проводили в 2012-2013 гг. на виноградниках, возделываемых на черноземе южном в Ростовской области. В опыт были включены технические сорта Кристалл и Цимлянский черный. Виноградные кусты сорта Кристалл имели штаб 100-120 см и горизонтальные рукава. У сорта Цимлянский черный кусты были сформированы по типу приземного горизонтального кордона. Схема посадки 3 x 1,5 м. В опыт включены 2 модификации: 1 вариант горизонтальный двухплечий кордон с длиной рукавов 75 см, 2 вариант горизонтальный двухплечий кордон с длиной рукавов 150 см. При проведении исследований определяли количество развившихся побегов, площадь листового аппарата, массу гроздей, величину урожая, накопление в соке ягод сахаров и органических кислот.

**Обсуждение результатов.** Наблюдения за ростом и развитием растений в нашем опыте показало, что модификация формы виноградных кустов оказывала определенное

влияние на ход ростовых и продукционных процессов, как у сорта Кристалл, так и у сорта Цимлянский черный, о чем свидетельствуют экспериментальные данные, полученные в период проведения исследований.

При анализе основных биологических показателей роста и развития виноградных кустов мы в первую очередь исходили из того, что уровень продуктивности ампелоценоза находится в определенной взаимосвязи с общим состоянием растения и, значит, во многом зависит от величины однолетнего прироста ежегодно формирующегося на кустах.

В первую очередь это обусловлено тем, что на зеленых побегах располагается листовая ассимиляционная аппарат, синтезирующий органические вещества необходимые для роста вегетативных и генеративных органов. Поэтому зеленый побег выполняет важную физиологическую функцию, так как активно участвует в создании урожая и, следовательно, является основной биологической единицей, которая во многом определяет хозяйственную продуктивность винограда.

Как свидетельствуют экспериментальные данные, приведенные в таблице 1 более высоким биологическим потенциалом у обоих обследованных сортов винограда отличались кусты во 2 варианте, где применялась модификация двойной кордон.

Действительно, если у сорта Кристалл в 1 варианте опыта количество развившихся на кустах побегов находилось на уровне 32 шт, то во 2 варианте данный показатель составлял 56 шт. В то же время у сорта Цимлянский черный этот показатель достигал соответственно 30 и 53 шт. побегов на куст (табл. 1).

Таким образом, кусты винограда, сформированные по типу двойного кордона несли большее число зеленых побегов и обладали более высоким биологическим потенциалом.

Таблица 1 – Влияние модификации кордона на развитие листостебельного аппарата виноградных кустов

Вариант	Размещение кордона	Длина рукава, см	Кол-во глазков на кусте, шт.	Кол-во побегов на кусте, шт.	Средняя длина побега, см	Площадь листьев	
						побега, дм <sup>2</sup>	куста, м <sup>2</sup>
Кристалл							
1	Одинарное	75	42	32	148	18,4	5,9
2	Двойное	150	78	56	140	17,9	10,0
Цимлянский черный							
1	Одинарное	75	44	30	154	19,2	5,8
2	Двойное	150	75	53	147	18,3	9,7

В виду того, что габитус виноградных кустов должен обеспечивать рациональное размещение листостебельного аппарата в кроне куста и способствовать формированию более мощного ассимиляционного аппарата осуществляющего синтез органических веществ нами были проведены учеты его площади у различных модификаций кордонных форм виноградных кустов.

Полученные экспериментальные данные свидетельствуют об увеличении площади листьев у кустов винограда во 2 варианте, где насаждения были представлены двойным кордоном. Большая длина рукавов кордона в этом варианте опыта обеспечивала увеличение площади ассимиляционного аппарата у сорта Кристалл на 69 %, а у сорта Цимлянский черный на 67 % в сравнении с одинарным кордоном.

Кроме того, увеличение длины рукавов кордона до 150 см обеспечивало возможность рационального размещения листового аппарата на шпалере. При этом побеги и ли-

стью на двойном кордоне размещались равномерно и в кроне кустов отсутствовало чрезмерное их загущение. В конечном итоге это обеспечивало лучший воздушно-световой режим кроны кустов, активизировало процесс фотосинтеза и повышало величину показателя продуктивности побега (рис.).

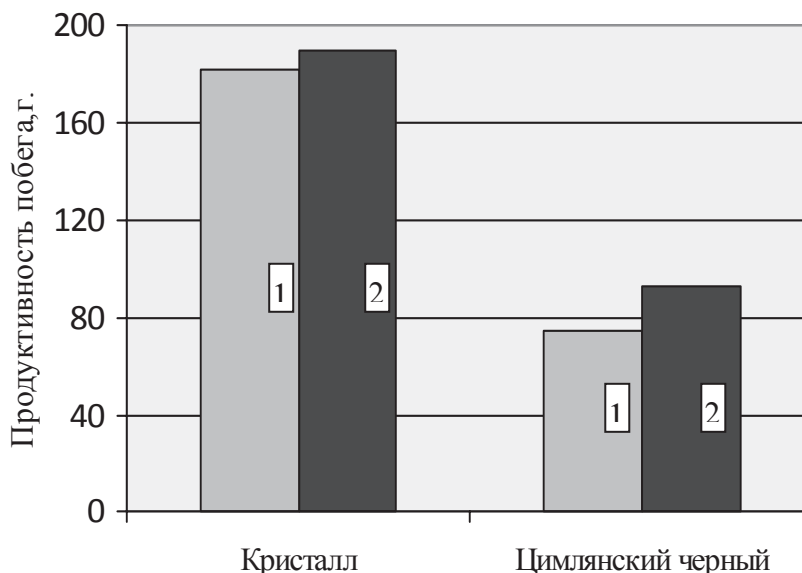


Рис. Изменение продуктивности побега при одинарном (1) и двойном (2) размещении кордонов

Определение величины и качества урожая винограда на опытных участках проводили в период уборки при достижении сортами технической спелости.

Как показали исследования величина урожая гроздей на виноградниках, сформированных по типу двойного кордона у кустов сорта Кристалл была выше на 40 %, а у сорта Цимлянский черный на 64 %, в сравнении с кустами, имеющими одинарный кордон (табл. 2).

В то же время качественные показатели гроздей имели незначительные колебания по вариантам опыта.

Таблица 2 – Величина и качество урожая при различных модификациях виноградных кустов (среднее за 2012-2013 гг.)

Вариант	Размещение кордона	Длина рукавов, см	Урожай с куста, кг	Массовая концентрация	
				сахаров, г/100 см <sup>3</sup>	кислот, г/дм <sup>3</sup>
<b>Кристалл</b>					
1	Одинарное	150	4,5	21,1	6,3
2	Двойное	300	6,3	22,0	6,1
<b>Цимлянский черный</b>					
1	Одинарное	150	3,6	23,0	5,9
2	Двойное	300	5,9	23,5	6,0

**Выводы.** Таким образом, испытание различных модификаций кордонных форм виноградных кустов на черноземе южном в Ростовской области показало, что более высокой продуктивностью отличались кусты, с двойным размещением кордона.

### Литература

1. Виноградарство / К.В. Смирнов, Л.М. Малтабар, А.К. Раджабов, Н.В. Матузок.– М., 1998.– 512 с.
2. Бейбулатов, М.Р. Формирование виноградного куста – основа стабильности винограда/ М.Р. Бейбулатов, Р.А. Буйвал, С.В. Михайлов // Сб. Инновационные технологии и тенденции в развитии и формировании современного виноградарства и виноделия. – Анапа, 2013.– С. 50-55.
3. Жуков, А.И. Перспективные формировки винограда/ А. И. Жуков //Сб. Инновационные технологии и тенденции в развитии формировании современного виноградарства и виноделия. Анапа, 2013.– С. 72-76.
4. Чулков, В.В. Степень проявления поперечной полярности при формировании маточных кустов по типу горизонтального кордона / В.В. Чулков; Г.Ю. Безуглов, К.А. Рамазанов // Инновационные пути развития АПК: проблемы и перспективы: материалы Международной научно-практической конференции. – пос. Персиановский: Изд-во Донского ГАУ, 2013.– Том II.– С. 173-174.