

на тему: **Ведение формировки винограда в условиях ЧР**

Выполнил:
Таипов Турко

Актуальность

Если лозу винограда не обрезать, то она принимает форму лазающего растения. Виноград, как и другие лианы может взбираться на большие высоты и цепляясь усиками за рядом стоящие опоры движется вверх. Плоды, в таком случае созревают мелкими и не имеют ожидаемых вкусовых качеств. Так как основная часть элементов питания идет на формирование излишней листовой и прочей массы, то соответственно итоговый выход урожая (размер плодов, их количество и вкусовые качества) сокращается. Поэтому, необходимо вести правильную обрезку и формировку виноградного куста, что в свою очередь приведет к равномерному росту и развитию всего растения, а также повысит урожайность и вкус винограда. Размеры куста и его форма, а также плодоношение зависят от обрезки. Обрезка является основой для формирования куста винограда и способствует наиболее качественному формированию урожая, путем правильно распределенной нагрузке на куст растения.

Цель

Подобрать наиболее эффективную формировку для неукрывных сортов винограда в условиях нашей республики.

Задачи

- изучить влияние формирования куста винограда на его продуктивность и качество;
- изучить наиболее эффективные виды формировок неукрывного винограда;
- определить оптимальную нагрузку урожая винограда на куст;
- изучить особенности технологии обрезки виноградного куста;
- изучить сортовые особенности и определить наиболее эффективную для сорта Подарок Магарача формировку в ЧР

Объект исследований



СОРТ ВИНОГРАДА АВГУСТИН

Августин (Плевен Устойчивый, Феномен, V25/20). Получен путем скрещивания двух сортов — Плевен X Вилар Блан. Ученые постарались намного улучшить качества винограда данного сорта, подкрепив их высокой устойчивостью к болезням Вилар Блан. Относится к столовым сортам, соответственно предпочтительнее употреблять его в свежем виде, без какой-либо переработки. Сорт сильнорослый, мощные, поэтому смело можно использовать для покрытия арок и беседок. Растение имеет цветки обоих полов, отлично опыляется даже при неблагоприятных погодных условиях, а также способно активно опылять расположенные поблизости другие сорта с женскими цветками.

Сорт раннеспелый, срок созревания 117 дней, урожай можно собирать в середине августа. Грозди Августина средне-крупные – 500-800г, конической формы, зачастую имеют одно крыло. Ягоды располагаются не плотно, но по размеру достаточно крупные – 27x18 мм, вес 5-8г, слегка удлиненной овальной формы. Цвет – прозрачный янтарно-желтый, с легким белым налетом. В призме солнечного света красивые продолговатые ягоды просвещаются, значительно улучшая товарный вид гроздей. Кожура плотная, но на вкусовых качествах это не отражается, так как мякоть ягод тоже плотная, мясистая – в целом вкус очень гармоничный и насыщенный, аромат традиционный. Масса грозди находилась в интервале от 554,6 г до 619,0 г. В грозди начитывалось от 148 до 157 штук. Урожай с одного куста составил от 11,4 кг до 13,3 кг. Сахаристость – 17г/100мл, кислотность – 7г/1л сока.

После созревания грозди до 2 недель могут оставаться на лозах, не теряя своего товарного вида и качества, ягоды не осыпаются. Винограду Августин присущи все качества столового сорта. Его практически не подвергают технической переработке, так как он отлично подходит для употребления в свежем виде. хорошая морозоустойчивость – до 24 °С, устойчивость к распространенным грибковым поражениям; хорошая транспортабельность; плоды не повреждаются осами. Недостаток - наличие нескольких косточек довольно крупного размера. Расстояние между кустами – 1,5 м, между рядами – 3 м.

Подводя итог по изучению влияния способов ведения и формирования кустов на урожайность и качество винограда сорта Августин, можно выделить варианты опытов с формировками: зигзагообразный кордон и Y-образная на двухъярусной шпалере, а также с двухрукавной высокоштамбовой на одноярусной шпалере. Характеризуются повышенной устойчивостью к грибковым болезням и корневой форме филлоксеры, что дает возможность возделывать их в корнесобственной культуре. Устойчивость к морозу – минус 24°C, к милдью – 2,5 балла, оидиуму – 3 балла, серой гнили – 3 балла, филлоксере – 4 балла. Склонен к перегрузке урожаем, необходимо нормирование кустов соцветиями и побегами.

Условия проведения исследований

Большая часть их выпадает в виде ливней и бесполезно стекает за пределы участка. Наибольшее количество осадков выпадает в мае – августе (297 мм), а испаряемость при этом колеблется от 165 до 190 мм.

Таблица- 1. Многолетние данные по количеству осадков и температуре воздуха (м/с Грозный)

Показатели	Месяцы												За год (сумма, среднее)
	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	
Осадки, мм	14	15	18	38	82	94	74	63	43	27	17	15	486
Температура, ⁰ С	-6,1	1,3	3,1	7,4	13,9	19,1	22,1	21,0	16,3	10,0	2,0	-2,1	10,3

Методика исследований

Повторность в опыте двухкратная. Количество учетных кустов по каждому типу формировок в варианте 5 (в повторности 3). Постановку полевого опыта и статистический анализ экспериментальных данных проводили в соответствии с методикой полевого опыта. Агробиологические учеты и наблюдения проводили по общепринятой методике агротехнических исследований.

Нагрузку определяли на основании учета состояния развития однолетнего прироста по формуле

$$m = CN,$$

где m — количество глазков, оставляемых на кусте;

C — кратный коэффициент нагрузки глазками;

N — количество полноценных побегов, развившихся на кусте в предыдущем году.

Схема опытов

Показатели продуктивности исследуемого сорта в зависимости от условий возделывания сорта винограда:

- 1. Коэффициент продуктивности зимующих глазков*
- 2. Процент погибших глазков*
- 3. Процент глазков с двумя соцветиями*
- 4. Коэффициент плодоносности зимующих глазков*

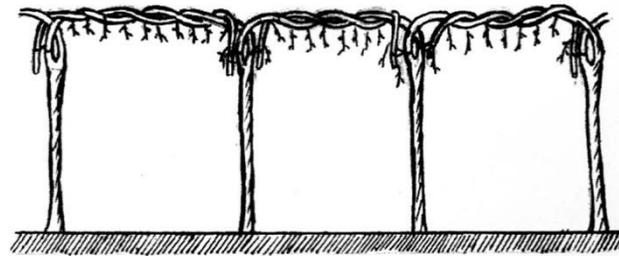
Результаты исследований

Нами были изучены различные модификации высокоштамбовых формировок с вертикальным ведением прироста и свободном развитии побегов, способы обрезки и нормы нагрузки на сорт Августин в условиях нашей республики.

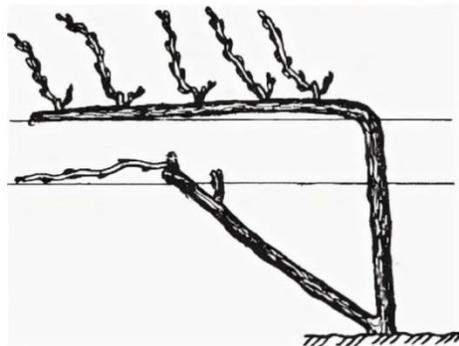
Виды использованных в опыте формировок



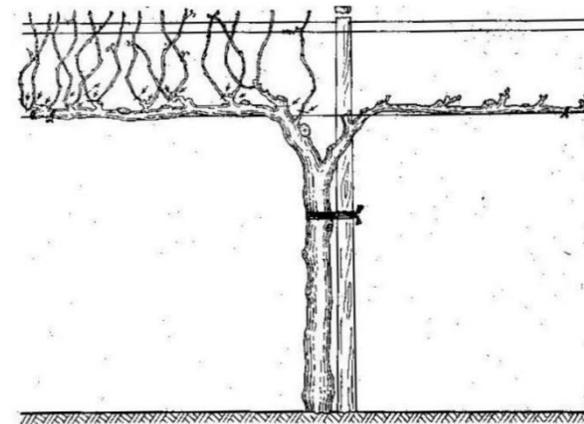
1. Контроль - горизонтальный двуплечий кордон;



2. Спиральный кордон по системе АЗОС-1;



3. Комбинированная формировка – полуукрывная АЗОС;



4. Кордон Казенава.

Таблица – 2. Биологические показатели плодоношения у сорта Августин в зависимости от способа ведения куста

Показатели плодоношения	Горизонтальный двулучий кордон	Спиральный кордон по системе АЗОС-1	Комбинированная формировка – полуукрывная АЗОС	Кордон Казенава
Коэффициент продуктивности зимующих глазков	1,30	1,45	1,50	1,32
Процент погибших глазков	3,5	5,0	3,0	4,0
Процент глазков с двумя соцветиями	61,0	61,0	62,0	60,0
Коэффициент плодоносности зимующих глазков	1,56	1,61	1,62	1,59

Таблица – 3. Влияние нагрузки куста побегами на показатели перезимовки глазков у исследуемого сорта в условиях ЧР

Норма нагрузки, побегов		Повредилось глазков, %		Среднее за 2018-2019 гг.
		шт./куст	тыс./га	
27	38	6	7	6,5
36	52	7	5	6,0
45	63	12	10	11,0
55	76	13	12	12,5

Таблица – 4. Показатели продуктивности винограда сорта Августин в зависимости от нагрузки кустов побегами и гроздями

Показатели	Года	20 шт./куст	30 шт./куст	40 шт./куст	50 шт./куст
Общее количество листьев, шт.	2018	1021	1122	1263	1325
	2019	1003	1110	1254	1314
Средняя площадь поверхности листа, см ²	2018	154,3	151,9	148,1	142,6
	2019	157,2	156,5	150,7	144,9
Общая площадь листовой поверхности м ² /куст	2018	15,4	17,3	18,4	19,6
	2019	16,0	17,8	19,2	19,9
Масса сахара г/куст	2018	1027,3	1262,2	1599,7	1479,7
	2019	1023,6	1278,3	1634,1	1567,8

Таблица - 5. Влияние ведения и формирования куста винограда сорта Августин на показатели качества и урожайности за время исследований

Формировка	Норма нагрузки побегов, шт./куст	Средняя масса грозди, г	Количество ягод в грозди, шт.	Урожайность, т/га	Массовая концентрация сахаров в ягодах, г/дм ³
1.Контроль – горизонтальный двуплечий кордон;	47	180	87	18,3	21
2.Спиральный кордон по системе АЗОС-1;	45	150	70	17,9	20
3.Комбинированная формировка – полукрытая АЗОС;	50	200	105	19,7	21
4.Кордон Казенава	40	170	90	18,0	21

ВЫВОДЫ

Проведенные исследования по подбору эффективной формировки для неукрывного сорта винограда Подарок Магарача в условиях ЧР показали, что:

1. Биологические показатели плодоношения у сорта Подарок Магарача в зависимости от способа ведения куста с незначительным преимуществом по показателям были формировки куста Комбинированная формировка и Спиральный кордон, которые по коэффициенту продуктивности зимующих глазков составили 1,45 и 1,50 соответственно, по проценту погибших глазков 5,0 и 3,0, по проценту глазков с двумя соцветиями 61,0 и 62,0 соответственно по формировкам куста, а также 1,61 и 1,62 по коэффициенту плодоносности зимующих глазков.
2. Влияние нагрузки куста побегами на показатели перезимовки глазков у исследуемого сорта в условиях ЧР показали последовательное уменьшение поврежденных глазков по мере развития самого куста винограда (на 2019 год их хоть и не в столь значительных количествах, но меньше), это во-первых. Во-вторых степень поврежденных глазков становится меньше по мере снижения нагрузки куста побегами в целом, что также логично, учитывая количество глазков на одном кусте.
3. Плодоносность побегов исследуемого сорта в зависимости от нагрузки куста винограда, как оказалось, были получены при нагрузке куста винограда сорта Подарок Магарача в 50 глазков на один куст, так как именно при таком количестве побегов коэффициент плодоношения исследуемого сорта был выше, чем на остальных вариантах.
4. Подобранный система ведения (штамбовая формировка) и форма куста винограда сорта Подарок Магарача по показателям качества и урожайности за период исследований 2018-2019 гг. (в условиях нашей республики наиболее оптимальной установлена комбинированная формировка).

Предложения к производству

Результаты проведенных исследований по подбору формировки для неукрывного сорта Августин в условиях Чеченской республики дают основания советовать, определенную нами опытным путем оптимальную форму ведения куста для виноградарских хозяйств республики. А для дальнейшего повышения урожайности виноградников, а также снижения трудоемкости при возделывании сорта Августин эффективнее применять высокоштамбовые формировки: горизонтальный двуплечий кордон; комбинированная формировка – полуукрывная АЗОС. При схеме посадки 3,0 х 1,0-1,25 м и норме нагрузки 40-50 побегов на куст.



Спасибо за внимание!