

УДК 634.8:631.543

ПРОДУКТИВНОСТЬ ВИНОГРАДА СОРТА РИСЛИНГ РЕЙНСКИЙ ПРИ РАЗНЫХ СХЕМАХ ПОСАДКИ КУСТОВ

Петров В.С., д-р с.-х. наук, **Павлюкова Т.П.**, канд. с.-х. наук

*Федеральное государственное бюджетное научное учреждение «Северо-Кавказский зональный научно-исследовательский институт садоводства и виноградарства»
(Краснодар)*

Щербаков С.В., канд. с.-х. наук, **Курденкова Е.К.**

*Федеральное государственное бюджетное научное учреждение
«Анапская зональная опытная станция виноградарства и виноделия СКЗНИИСиВ»
(Анапа)*

Реферат. Установлено достоверное влияние схем и плотности посадки кустов на продуктивность насаждений винограда в агроэкологических условиях Черноморской зоны виноградарства юга России. Наибольшей продуктивностью отличались виноградники, посаженные по схеме 3,5×1,0 м. В этом варианте урожайность винограда из числа изучаемых вариантов была наибольшей – 13,1 т/га.

Ключевые слова: виноград, схема посадки, продуктивность насаждений

Summary. It is established the real influence of the different schemes and density of bushes planting on productivity of grapes plantings under agric and ecological conditions of the Black Sea zone of wine growing in the South of Russia. The most productivity had the vineyards according to the scheme 3,5×1,0 of m. In this option the productivity of grapes among the studied options was the greatest – 13,1 t/hectare.

Key words: grapes, scheme of planting, productivity of orchards

Введение. Уровень продуктивности виноградных растений в большой степени зависит от природных и антропогенных факторов. Определяющим технологическим фактором, наиболее влияющим на урожай винограда и его качество, является организация насаждений, в том числе схема и плотность посадки кустов винограда [1, 2, 3, 4, 5].

В полевом опыте в Швейцарии увеличение ширины междурядий от 120 до 160, 200 и 240 см при одинаковом межкустном расстоянии 85 см приводило к существенному снижению урожая винограда [6]. Снижение урожайности наблюдалось и в черноморской агроэкологической зоне виноградарства юга России (г. Анапа) в опыте на сорте Совиньон зеленый при увеличении межкустного расстояния от 1,0 до 1,5; 2,0 и 2,5 м, при одинаковой ширине междурядий 3,0 м. Разница в урожайности между первым и последним вариантами достигала 17 ц/га [7]. В приведенных опытах наблюдалась идентичная закономерность – повышение урожайности винограда на единицу площади насаждений при увеличении плотности посадки кустов.

Плотность посадки кустов определяет не только продуктивность, но и эффективность использования земельных ресурсов. Наиболее эффективное их использование достигается при получении единицы продукции с меньшей площади насаждений.

Цель исследований – выявить оптимальную схему и плотность посадки кустов винограда по критериям продуктивности, для повышения эффективности использования земельных ресурсов в отрасли виноградарства.

Объекты и методы исследований. Исследования выполнены в черноморской агроэкологической зоне виноградарства (г. Анапа) в 2014 году в условиях повышенной солнечной инсоляции, неравномерного выпадения атмосферных осадков и их дефицита в от-

ветственные периоды вегетации. В стационарном двухфакторном полевом опыте в качестве объекта исследований использовали насаждения винограда сорта Рислинг с разной плотностью и схемой посадки кустов. Первый фактор – разная ширина междурядий: 3,5; 3,0; 2,5 м; второй фактор – разное междустное расстояние: 2,0; 1,5; 1,0 м. Исследовали влияние этих факторов на продуктивность насаждений.

Обсуждение результатов исследований. Необходимо отметить, что ростовые процессы и формирование урожая винограда на опытном участке условиях существенного превышения температуры воздуха среднемноголетних показателей и дефицита атмосферных осадков. Разные схемы и плотность посадки кустов винограда на опытном участке неодинаково влияли на продуктивность насаждений. По мере увеличения плотности посадки количество зеленых побегов на кустах плавно уменьшалось с 26 до 14 шт./куст. Аналогичная тенденция была по количеству плодовых побегов. Коэффициенты плодоношения и плодоносности, наоборот, увеличивались по мере увеличения плотности посадки кустов (табл. 1).

Таблица 1 – Агробиологическая характеристика кустов винограда сорт Рислинг рейнский, г. Анапа

Схема посадки кустов, м	Плотность посадки кустов, шт./га	Среднее количество, шт./куст		Коэффициент плодоношения	Коэффициент плодоносности
		всего зелёных побегов	плодовых побегов		
3,5×2,0	1428	26	23	2,1	2,3
3,5×1,5	1905	24	21	2,1	2,3
3,5×1,0	2857	22	19	2,1	2,4
3,0×2,0	1667	20	17	2,1	2,5
3,0×1,5	2222	20	18	2,2	2,5
3,0×1,0	3333	19	17	2,2	2,5
2,5×2,0	2000	15	13	2,2	2,6
2,5×1,5	2667	17	16	2,5	2,7
2,5×1,0	4000	14	12	2,0	2,4

Количество гроздей на кустах и урожайность винограда менялись по вариантам опыта в зависимости от ширины междурядий и междустного расстояния. Наиболее продуктивными в аномальных погодных условиях 2014 года были виноградники с междурядьями шириной 3,0 м. При такой ширине междурядий кусты винограда этого варианта отличались от других вариантов большим количеством гроздей, урожайностью с куста и с единицы площади насаждений. Далее в убывающем порядке по продуктивности следуют варианты с шириной междурядий 3,5 и 2,5 м.

Междустное расстояние также существенно влияло на показатели продуктивности винограда. На виноградниках с шириной междурядий 3,5 и 3,0 м наибольшее количество гроздей и урожай с куста были в вариантах с 1,5 м расстоянием между кустами. На виноградниках с шириной междурядий 2,5 м наиболее продуктивным по этим показателям был вариант с междустным расстоянием 2,0 м. По урожайности винограда с единицы площади наиболее продуктивными были кусты, посаженные через 1,0 м во всех вариантах опыта, с различной шириной междурядий (табл. 2).

Таблица 2 – Урожайность ягод винограда сорт Рислинг рейнский с разной схемой посадки, г. Анапа.

Схема посадки кустов, м	Плотность посадки кустов, шт./га	Количество гроздей, шт./куст	Урожайность	
			кг/куст	т/га
3,5×2,0	1428	31,3	2,9	4,141
3,5×1,5	1905	49,8	5,8	11,049
3,5×1,0	2857	39,0	4,6	13,142
3,0×2,0	1667	42,3	4,8	8,002
3,0×1,5	2222	53,0	5,5	12,221
3,0×1,0	3333	48,8	3,8	12,665
2,5×2,0	2000	46,3	3,8	7,600
2,5×1,5	2667	33,0	2,4	6,401
2,5×1,0	4000	19,3	1,9	7,600
НЦР ₀₅		5,3	0,6	

Заключение. Таким образом, в условиях повышенной инсоляции и неустойчивого естественного увлажнения почвы атмосферными осадками в черноморской агроэкологической зоне виноградарства юга России наибольшей продуктивностью отличаются виноградники, посаженные по схеме 3,5 × 1,0 м. В этом варианте, при плотности посадки кустов 2857 шт./га, урожайность винограда была самой высокой – 13,1 т/га. Для получения такого же урожая при других схемах посадки кустов потребуется большая площадь земель. Например, в варианте 3,0 × 1,0 м с самой близкой урожайностью к варианту с оптимальной схемой посадки 3,5 × 1,0 м для получения такого же урожая площадь насаждений должна быть увеличена до 1,04 га, в варианте с самой низкой урожайностью площадь насаждений должна быть увеличена соответственно до 3,2 га. Это убедительно доказывает необходимость применения оптимизированных способов посадки кустов для эффективного использования земельных ресурсов в сельскохозяйственном производстве.

Литература

1. Friedel M. Zeilenorientierung im Weinbau – Bedeutung für die Traubenreife // Wissenschaftsmagazin der Forschungsanstalt Geisenheim. – 2012. – Jg. 3, Н. 1. – Р. 42 – 45. (ФРГ).
2. Pieri P., Gaudillere J.P. Sensitivity to training system parameters and soil surface albedo of solar radiation intercepted by vine rows // *Vitis*. – 2003. – Vol. 42, № 2. – Р. 77 – 82. (Франция).
3. Разработки, формирующие современный облик виноградарства. Монография; под ред. В.С. Петрова; Краснодар: ГНУ СКЗНИИСиВ, 2011. – 281 с.
4. Петров, В.С. Влияние конструкции виноградных кустов на продуктивность насаждений / В.С. Петров, Т.П. Павлюкова // Плодоводство и виноградарство Юга России [Электронный ресурс]. – Краснодар: СКЗНИИСиВ, 2012. – № 13(1). – С. 70-75. – Режим доступа: <http://www.journal.kubansad.ru/pdf/12/01/08.pdf>.
4. Петров, В.С. Комплекс агротехнологических приемов, направленных на стабилизацию продуктивности виноградников в условиях критических отрицательных температур зимнего периода / В.С. Петров, Т.П. Павлюкова, А.И. Талаш [и др.] // Плодоводство и виноградарство Юга России [Электронный ресурс]. – Краснодар: СКЗНИИСиВ, 2013. – № 19(1). – С. 48-55. – Режим доступа: <http://www.journal.kubansad.ru/pdf/13/01/06.pdf>.
5. Influence de la densité de plantation sur le comportement agronomique de la vigne et sur la qualité des vins: essais sur Chasselas. [Pt] 2: Resultats oenologiques / Murisier F., Zufferey V. // *Rev. suisse Vitic. Arboric.* – 2004. – Vol. 36, № 1. – Р. 45 – 49. (Швейцария).
6. Гордеев, В.Н. Влияние агротехнических приемов на продуктивность винограда сорта Совиньон зеленый в условиях Кубани: автореф. дис. ... канд. с.-х. наук.– Персиановский, 2006.– 26 с.