

10. Матчина, И.Г., Бузни А.Н. Экономика виноделия. Симферополь: Таврида, 2003. 256 с. EDN: QQVНІВ

УДК 634.8

DOI:

## **ВЛИЯНИЕ МИНЕРАЛЬНЫХ УДОБРЕНИЙ НА УРОЖАЙНОСТЬ ВИНОГРАДА И КАЧЕСТВО ВИН**

**Ворсин Н.А., Гукасян А.А., Колесниченко Б.К.**

ФГБОУ ВО Ставропольский государственный аграрный университет  
г. Ставрополь переулок Зоотехнический 12  
e-mail [gukasyan6030@gmail.com](mailto:gukasyan6030@gmail.com)

**Реферат.** В статье показано влияние минеральных удобрений на урожайность вина, количество не плодоносной лозы, сравнительный контроль и анализ качества винограда, а также приведены результаты сбора винограда за 2022-2023 года.

**Ключевые слова:** виноград, урожайность, индекс Раваза, кислотность, удобрения, pH, контроль.

## **THE EFFECT OF MINERAL FERTILIZERS ON GRAPE AND WINE YIELDS**

**Vorsin N.A., Ghukasyan A.A., Kolesnichenko B.K.**

Stavropol State Agrarian University Stavropol Zootechnical Lane 12  
e-mail [gukasyan6030@gmail.com](mailto:gukasyan6030@gmail.com)

**Summary:** This article shows the effect of mineral fertilizers on wine yield, the amount of non-fertile vines, comparative control and analysis of grapes, as well as the results of grape harvest for 2022-2023.

**Keywords:** grapes, yield, Ravase index, acidity, fertilizers, pH, control.

**Введение.** В настоящее время используют большое количество разных удобрений по всему миру. Италия является одним из мировых лидеров по производству вина. Среди самых распространенных сортов винограда там является Шардоне. Оно занимает лидирующие позиции и зарекомендовало себя, как самый лучший сорт для изготовления вина. Вина из Шардоне крайне разнообразны по стилистике: от свежих, очень сдержанных вин с выраженной минеральной составляющей. Шардоне часто используется как основа для игристых вин.

**Методика исследований.** Данная статья основана на сравнительном анализе эффективности удобрений на посадках сорта Шардоне, выращенном при использовании различных комплексных удобрений на юго-востоке Италии.

По сравнению с контролем без внесения удобрений:

Вариант А: комплексное удобрение 12.12.17 (12% общего азота (4,8% нитратного азота, 7,2% аммиачного азота), 12% водорастворимого фосфорного ангидрида, 17% водорастворимого оксида калия).

Вариант В: комплексное удобрение 14.7.17 (14% общего азота (6,1% нитратного азота, 7,9% аммиачного азота), 7% водорастворимого фосфорного ангидрида, 17% водорастворимого оксида калия).

Удобрения вносились методом фертигации на посадках сорта Шардоне 2018 года посадки.

На анализируемых вариантах изучали:

Индекс Раваза - это соотношение между средней урожайностью с куста (считается делением урожайности с одного гектара на количество кустов на одном гектаре) и массой обрезанной лозы во время сухой обрезки (определяется путем взвешивания побегов не менее двадцати кустов и затем рассчитывается средний вес побегов с одного куста).

**Результаты и их обсуждение.** Летом 2022 года эффект применения удобрения между вариантами было достаточно сложно оценить достоверно.

В 2023 году лучшим оказался вариант опыта В с 78 ц/га винограда, 20,9° Вгiх и 6,9 г/л титруемой кислотности, за ним следует вариант опыта А с 65,2 ц/га винограда, 21,2° Вгiх и титруемой кислотности 6,7.

Вариант В оказался лучшим и по сравнению с контролем - рост производства составил около 40%. Индекс Раваза оказался относительно низким во всех вариантах, особенно в 2022 году из-за последствий ливней.

Однако, в сравнении Вариант А показывал себя на порядок лучше Варианта В примерно на 30%.

В 2023 году значения нормализовались, оставаясь при этом ниже нормы, демонстрируя, что большая листовая поверхность, доступная для винограда, гарантирует оптимальную зрелость (таблица 1).

Таблица 1 – Анализ эффективности внесения комплексных удобрений на виноградниках сорта Шардоне

Опыт	Урожайность				Вес срезанной лозы, кг/куст		Индекс Раваза	
	т/га		кг/куст		2022	2023	2022	2023
	2022	2023	2022	2023				
Контроль	28,3	50,4	0,8	1,14	0,71	0,61	1	1,9
Вариант А	30,5	65,2	0,74	1,49	0,70	0,72	1,23	2,44
Вариант В	32,8	78	0,62	1,78	1,01	1,02	0,65	1,8

По результатам исследования можно наблюдать, что при внесении комплексного удобрения Варианта В показатели урожайности винограда значительно выше нежели при внесении комплексного удобрения Варианта А. Вес срезанной лозы также незначительно выше при внесении Варианта В. Индекс Раваза же наоборот выше у Вариант А.

Различия в рН, титруемой и яблочных кислотах также оказались важными, как и следовало ожидать, исходя из содержания калия в листьях, особенно при сборе урожая.

#### Список литературы:

1. Айсанов Т.С., Стороженко Г.А., Гладков А.В. Технология обработки почвы на виноградниках // Новое слово в науке. Молодежные чтения. 2016. С. 5-6.
2. Казначеева Ю.С., Айсанов Т.С. Влияние погодных условий на качество урожая технических сортов винограда // Научные основы развития сельскохозяйственного производства в России. Сборник материалов Всероссийской научно-практической конференции. 2017. С. 101-107.
3. Кливер У.М.; Докозлян Н.К. Соотношение площади листьев и массы урожая винограда: влияние на состав плодов и качество вина // Am. J. Enol. Vitic. 2005. С. 56, С. 170-181
4. Мерсенаро, Л.; Ниедду, Г.; Пулина, П.; Поркведду, С. Устойчивое управление междурядным виноградником в Средиземноморье // Agric. Ecosyst. Environ. 2014. С. 192, С. 95-104.

5. Особенности выращивания винограда на черноземных почвах Ставропольского края / И.С. Полетаева, К.Е. Бурцева, Я.А. Харламов, Т.С. Айсанов // Современные проблемы садоводства и виноградарства и инновационные подходы к их решению. Сборник научных трудов международной научно-практической конференции. 2016. С. 51-55.

УДК 634.8.032:631.82

DOI:

## **ЭФФЕКТИВНОСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ ПРЕПАРАТА НАНОКРЕМНИЙ В ПИТОМНИКОВОДСТВЕ ВИНОГРАДА**

**Григорьев А.А.**, младший научный сотрудник

ВНИИВиВ – филиал ФГБНУ ФРАНЦ, 346421, г. Новочеркасск,  
проспект Баклановский, 166  
e-mail: Grigoriev\_sanya\_2033@mail.ru

**Реферат.** По результатам исследований установлено, что применение препарата НаноКремний на разных этапах производства привитых саженцев винограда имеет положительный эффект. Предпрививочная обработка компонентов прививки обеспечивает 100% выход прививок из стратификационной камеры с существенным увеличением доли прививок 1 сорта. Приживаемость и итоговый выход возрастают на 5,0 и 28,3-30,0% к контролю. Обработка базальной части саженца перед высадкой в школку обеспечивает увеличение приживаемости к контролю на 15,0-18,3%, а итоговый выход на 33,3-38,3%, за счет лучшего развития корневой системы.

**Ключевые слова:** виноград, черенок, предпрививочная обработка, обработка базальной части, компоненты прививки, НаноКремний.

## **THE EFFECTIVENESS OF THE USE OF NANOSILICON PREPARATION IN GRAPE NURSERY**

**Grigoriev A.A.**