

КАМЕНЕВА Н.В., канд. с-г. наук, БОРБОЛЮК Т.Г., канд. с-г. наук
Одеський державний аграрний університет

ВПЛИВ ЖИВЛЕННЯ ВИНОГРАДУ СОРТУ ШАРДОНЕ КОМПЛЕКСОМ МІКРОЕЛЕМЕНТІВ НА ЙОГО ПРОДУКТИВНІСТЬ ТА ЯКІСТЬ ВИНОМАТЕРІАЛІВ

Проведені дослідження з вивчення впливу комплексу мікроелементів (Ni, Cr, Mn, Ti) з масовою долею 0,03 % в три строки: 2-3 дні до квітнення, при досягненні ягід величини горошини та за 2 доби до збору урожаю, показали позитивну дію на продуктивність, якість ягід і вина сорту Шардоне в умовах півдня України.

Ключові слова: сорт винограду, виноматеріали, комплекс мікроелементів, якість, Шардоне.

While researching the complex of microelements (Ni, Cr, Mn, Ti) with concentration of 0,03% in a three term until flowering 2-3 days, meanwhile the berries have got a size of a pea and it would be 2 weeks until harvesting. It showed positive influence on productivity of berries and Shardone's wines under conditions in the South of the Ukraine.

Keywords: sort of vine, wine-materials, complex of microelements (Ni, Cr, Mn, Ti), quality, Shardone.

Виноробство України - порівняно велика переробна промисловість. З теперішнього часу більшість підприємств галузі переживає глибоку кризу. В умови переходу України до ринкових відносин виноградно-переробні підприємства змушені кардинально переглянути стратегію розвитку свого виробництва. Це пов'язано з низкою обставин: загальна криза економіки України, яка призвела до зниження рівня життя населення, різкого спаду споживчого попиту на виноградно-виноробну продукцію.

Значний приріст виробництва отримали сухі, напівсолодкі і газовані столові вина. Розширюється їх асортимент, поліпшується якість і зовнішнє оформлення. Перспективним планом розвитку виноградарства і виноробства, який з тяжкого екологічного становища дуже повільно втілюється в життя, передбачено розширення і зміцнення сировинної бази виноробної промисловості.

Одна із особливостей виноградно-насаджень полягає в тому, що вони ростуть довгий час на одному і тому ж місці. Це призводить до ґрунтової, зниження ґрунтової родючості, а відповідно і врожайності. Виноград - дуже чутливий до покращення умов живлення, зокрема, до рідких живлень мікроелементами, і це одразу проявляється на інтенсивності основних фізіологічно-біохімічних процесів [1].

Можливість позитивної дії мікроелементів на продуктивність виноградної рослини показана не тільки науковими установами, але й підтверджена практикою виробників. Правильне використання сполук цинку, марганцю, бору, хрому, кобальту може підвищити врожайність винограду, прискорити дозрівання, а також поліпшити якість ягід винограду. Нестачу мікроелементів рослина може відчувати задовго до появи перших ознак. І хоча вона матиме здоровий вигляд, розмір та якість врожаю постраждають [2,3].

Метою наших дослідів було вивчення впливу водного розчину комплексу мікроелементів (Ni, Cr, Ti, Mn), з масовою долею 0,03 % при позакоренового кореновому підживленні

винограду сорту Шардоне на якість винограду і вино-матеріалів.

Полеві досліді проводили у СВК "Лиманський" в 2008-2009 р.р на виноградно-насаджених сорту Шардоне. Навантаження кущів пагонами регулювали при обрізуванні і обламіванні зелених пагонів. Догляд за насадженими та ґрунтом був звичайним, прийнятим у виробництві.

Схема досліді включала наступні варіанти: варіант 1 – контроль; варіант 2 – позакоренове підживлення комплексом мікроелементів (Ni, Cr, Ti, Mn); варіант 3 – коренове підживлення комплексом мікроелементів (Ni, Cr, Ti, Mn). Дослід закладений в трикратній повторності. В кожному варіанті 45 облікових кущів по 15 у повторюваності. Обробка трьохразова за 2 – 3 дні до квітнення, при досягненні ягід величини горошини та за 2 доби до збору урожаю. Агротехніка на всій дослідній ділянці була загально прийнята, згідно агроправил.

Проведені нами дослідження показали позитивну дію комплексу мікроелементів (КМ) на продуктивність, а також на якість винограду сорту Шардоне, так і як внаслідок на якість виноматеріалів.

Кількість грон на кущ зросла в дослідних варіантах порівняно з контролем, відповідно, при позакореновому підживленні-на 5,5 шт./кущ, а при кореновому-на 7,3 шт./кущ більше контролю. Маса грона істотно зросла у всіх дослідних варіантах. При позакореновому підживленні КМ маса грона збільшилася на 2,2 г більше контролю. Коренове підживлення КМ призвело до збільшення маси грона до 91,2 г, що на 2,8 г вище контролю. Різниця за варіантами досвіду математично доказуємо $НСР_{05} = 1,64$ г (табл.1).

Врожай з куща збільшився при застосуванні позакоренового підживлення КМ на 0,56 кг, більше контролю. Прибавка врожаю з куща при використанні коренового підживлення КМ склало 0,74 кг у порів-

Таблиця 1

Продуктивність винограду сорту Шардоне під впливом комплексу мікроелементів, (середнє у 2008-2009 р.р.)

Варіант	Кількість грон на кущ, шт.	Маса грона, г	Урожайність		Масова концентрація	
			з куща, кг	з гектара, т	цукрів, г/дм ³	титрованих кислот, г/дм ³
Контроль	26,7	88,4	2,36	5,24	179,0	10,1
Позакоренове підживлення КМ	32,2	90,6	2,92	6,48	187,0	9,6
Коренове підживлення КМ	34,0	91,2	3,10	6,89	193,0	9,8
НСР ₀₅		1,64	0,10		2,1	

нянні з контролем. Різниця за варіантами досліді математично істотна $НСР_{05} = 0,1$ кг (табл.1).

Таблиця 2

Якість виноматеріалів із винограду сорту Шардоне у 2009 році

Варіант	Хімічний склад			Органолептична характеристика		
	Масова концентрація цукрів, г/дм ³	Об'ємна частка етилового спирту, %	Масова концентрація фенольних речовин, мг/дм ³	Букет	Смак	Загальний бал
Контроль	3,5	10,4	218	Чистий, сортовий, слабо виражений	Простий, свіжий	7,6
Позакореневе підживлення КМ	3,3	10,8	243	Чистий, добре виражений, сортовий	Свіжий, гармонійний	7,8
Кореневе підживлення КМ	3,4	11,2	252	Тонкий букет, яскраво виражений, сортовий	Легкий, свіжий, гармонійний	7,9

Найбільша врожайність отримана при застосуванні кореневого підживлення комплексом мікроелементів 6,89 т/га, що на 1,65 т/га більше контролю або на 31,5%. При використанні позакореневого підживлення КМ врожайність з гектара виноградних насаджень зросла на 1,24 т/га, або на 23,7% більше контролю (табл.1).

У всіх варіантах дослідження отримано кондиційний врожай досить гарної якості. Найбільша масова концентрація цукрів у соці ягід 193,0 г/дм³, що на 14,0 г/дм³ більше ніж у контролі, відмічено у варіанті, де застосовуємо кореневе підживлення КМ. При використанні позакореневого підживлення КМ масова концентрація цукрів у соці ягід збільшилася на 8,0 г/дм³ від контролю. Різниця математично доказуєма $НСР_{05}=2,1\text{г/дм}^3$. Індекс детермінації високий і дорівнює 85%.

У 2009 році був виготовлено сухий виноматеріал із сорту винограду Шардоне, який вважається одним з найбільш цінних сортів винограду, саме для приготування високоякісних сухих і шампанських виноматеріалів. Проведений хімічний аналіз отриманих зразків виноматеріалів показав вплив КМ на ряд таких показників, як етиловий спирт, фенольні речовини та ін.

Масова концентрація цукрів розрізнялася за варіантами дослідження незначно, так як згідно за технологі-

СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ

1. Аксентюк І.А. Микроэлементы и эффективность их применения при некорневых подкормках плодоносящих виноградников Молдавии // Научно-технический прогресс в виноградарстве и виноделии : Тез. Док.- Часть 2.- Кишинев.-1980.-С.87-88.
2. Коленик Л.В., Тимошенко А.Г. Внекорневая подкормка винограда микроудобрениями в Молдавии // " Микроэлементы в сельском хозяйстве и медицине": Тез. Докл. 8-й Всесоюз. Конф. Ивано-Франковск, 1978.- С. 38.
3. Хреновсков Э.И., Страхов В.Г. Влияние некорневого питания микроэлементами и янтарной кислотой на интенсивность окислительно-восстановительных ферментов и продуктивность винограда. // Агрохимия. -1983. -№ 6. - С. 86-91.

УДК 663. 227

ГРИГОРИШЕН А.І., канд. с-г. наук, зав. відділом виноробства
Національний Науковий Центр "Інститут виноградарства і виноробства ім. В.Є.Таїрова"
КУПАЖНІ ЧЕРВОНІ ВИНА З СОРТІВ ВИНОГРАДУ
СЕЛЕКЦІЇ ННЦ «ІВіВ. ім. В.Є.ТАЇРОВА»

Приведені результати досліджень по приготуванню червоних купажних столових вин.

Ключові слова: виноград, вино, аромат, купаж, органолептична оцінка.

The results of researches regarding making are presented

Key words: grapes, wine, aroma, organoleptical valuation.

єю виноматеріал виброджується насухо. Титрована кислотність у дослідних варіантах була достатньою, що додало виноматеріалу свіжість в смаку.

Об'ємна частка спирту зросла у зразку виноматеріалу, де застосовували при вирощуванні винограду позакореневому підживленні КМ-на 0,4% об, а при використанні кореневого підживлення КМ-на 0,8% об, вище контролю. (табл.2)

Найбільшу кількість фенольних речовин відзначено у варіанті, де застосовувалося кореневе підживлення КМ-на 34 мг/дм³ більше ніж у контролі. При використанні позакореневого підживлення КМ вміст фенольних речовин збільшився на 25мг/дм³ від контролю (табл.2).

За органолептичними показниками найбільш вигідно відрізняється виноматеріал, приготовлений з винограду варіанту, де використовували кореневе підживлення КМ, тут відзначається яскраво виражений сортовий аромат, свіжий і чистий гармонійний смак. Виноматеріал оцінений у 7,9 балів проти 7,6 у контролі. Виноматеріал варіанту, де застосовували позакореневе підживлення КМ, мав солодкий колір, незначно менш інтенсивний сортовий аромат, ніж у попередньому варіанті, оцінено у 7,8 балів (табл.2).

Таким чином проведені дослідження з вивчення впливу комплексу мікроелементів (Ni, Cr, Mn, Ti) показали позитивну дію на продуктивність винограду сорту Шардоне, відповідно і на якість ягід і вина в умовах півдня України. Слід відмітити, що кореневе підживлення КМ є більш ефективним в порівнянні з позакореневим.

Поступила 09.2010

Статистика свідчить, що в Україні червоне вино завдяки сформованій громадській думці про його корисний вплив на здоров'я людини, займає провідну позицію в рейтингу популярності [1]. Тому так важливо розширити асортимент червоних вин. Сировина для їх виготовлення сьогодні представлена в основ-