



Сторінка молодого вченого

УДК 634.8:631.537
© 2014

О.В. Олефір

*Національний науковий центр
«Інститут виноградарства
і виноробства ім. В.С. Таїрова»*

** Науковий керівник —
кандидат сільсько-
господарських наук
С.В. Микитенко*

ВПЛИВ ПОЗАКОРЕНЕВИХ ПІДЖИВЛЕНЬ ШКІЛКИ НА РОЗВИТОК ЛИСТКОВОЇ ПОВЕРХНІ САДЖАНЦІВ ВИНОГРАДУ*

Розглянуто характер росту і розвитку листкової поверхні саджанців під впливом позакореневих підживлень добривом фолікер за різних норм та кратності. Виявлено, що за 2-разового застосування добрива в нормі 4 кг/га збільшується розмір загальної листкової поверхні саджанців на 16,5–17,8% проти контролю.

Ключові слова: виноградні саджанці, позакореневе підживлення, листкова поверхня.

Позакореневі підживлення в технології вирощування винограду вивчають упродовж багатьох років і використовують з метою підвищення якісних та кількісних показників вирощеного врожаю, поліпшення загального розвитку кущів і визрівання лози [1–3, 5–7].

Позакореневе підживлення шкілки впливає на якісні показники вирощених саджанців. Воно зумовлене насамперед тим, що в процесі росту саджанці відчувають нестачу поживних речовин у зв'язку з ущільненим садінням у рядку. Засвоєння мінеральних речовин та потреба в них значно залежать від ґрунтово-кліматичних умов і фази розвитку рослин. Важливість позакореневого підживлення полягає в кращій мобілізації елементів живлення, які беруть участь в обміні речовин рослини, що зумовлено доступною формою елементів у добриві. Проте в Україні цей спосіб науково не обґрунтований.

Мета досліджень — визначити доцільність та оптимальний регламент застосування добрива фолікер на виноградній шкілці.

Методика і матеріали досліджень. Упродовж 2010–2012 рр. вивчали вплив позакореневого підживлення в шкілці щеплених саджанців винограду ННЦ «ІВІВ ім. В.С. Таїрова». У досліджах було використано 2 столових районів в Україні сорти винограду Оригінал і

Флора, щеплені на підщепу Ріпарія Рупестріс 101-14.

Схема дослідів містила здійснення обробок саджанців у шкілці водними розчинами добрива фолікер за різної норми витрат добрива на 1 га — 2, 3 і 4 кг. Обприскування виконували на початку серпня, в кінці серпня і в обидва строки. Контролем були обробка саджанців водою та обприскування розчином мікродобрива реаком (еталон). Облік розвитку листкової поверхні саджанців здійснювали амперометричним методом [4].

Результати досліджень. Дворазова обробка саджанців у шкілці добривом реаком (еталон) за норми 10 кг/га, яке являє собою суміш мікроелементів у хелатній формі, збільшила в середньому листкову поверхню саджанців сортів Оригінал на 1,76 дм², або на 14% більше за контроль, Флора — на 1,61 дм², що на 11,1% більше порівняно з контролем. Зростання листкової поверхні відбувалося за рахунок збільшення кількості листків на 6,7% у сортів винограду Флора та на 10,3% — Оригінал порівняно з контролем і за рахунок збільшення їх середньої площі (на 3,3% — у сортів Оригінал, 4,1% — Флора) (табл. 1, 2).

За результатами досліджень позакореневого обробок саджанців добривом фолікер у нормі 2–4 кг/га, виконаних у II половину вегетації,

1. Вплив позакоренового підживлення на розвиток листкової поверхні саджанців сорту Флора (середнє за 2010–2012 рр.)

Варіант дослідю			Кількість листків саджанця, шт.	Середня площа листка, см ²	Площа листкової поверхні саджанця	
Найменування препарату	Витрата препарату на 1 га, кг	Строки обробок			дм ²	%
Вода (контроль)	–	Початок серпня	31,5	45,4	14,30	100,0
		Кінець серпня	30,7	45,9	14,09	100,0
		Початок + кінець серпня	31,3	46,4	14,52	100,0
Реаком (еталон)	10	Початок серпня	32,4	47,9	15,52	108,5
		Кінець серпня	32,3	47,9	15,47	109,8
		Початок + кінець серпня	33,4	48,3	16,13	111,1
Фолікер	2	Початок серпня	33,0	48,1	15,87	111,0
		Кінець серпня	32,7	48,1	15,73	111,6
		Початок + кінець серпня	33,3	49,0	16,32	112,4
	3	Початок серпня	33,4	48,8	16,30	114,0
		Кінець серпня	33,3	48,6	16,18	114,8
		Початок + кінець серпня	33,8	49,8	16,83	115,9
	4	Початок серпня	33,6	48,9	16,43	114,9
		Кінець серпня	33,4	48,7	16,27	115,5
		Початок + кінець серпня	33,7	50,2	16,92	116,5
НІР ₀₅ , дм ²					0,74	

2. Вплив позакоренового підживлення на розвиток саджанців винограду сорту Оригінал (середнє за 2010–2012 рр.)

Варіант дослідю			Кількість листків саджанця, шт.	Середня площа листка, см ²	Площа листкової поверхні саджанця	
Найменування препарату	Витрата препарату на 1 га, кг	Строки обробок			дм ²	%
Вода (контроль)	–	Початок серпня	17,2	71,9	12,37	100,0
		Кінець серпня	17,0	71,9	12,22	100,0
		Початок + кінець серпня	17,5	72,1	12,62	100,0
Реаком (еталон)	10	Початок серпня	18,5	73,7	13,63	110,4
		Кінець серпня	18,3	73,9	13,52	110,6
		Початок + кінець серпня	19,3	74,5	14,38	114,0
Фолікер	2	Початок серпня	19,2	74,0	14,21	114,8
		Кінець серпня	18,7	74,7	13,97	114,4
		Початок + кінець серпня	19,5	75,0	14,63	116,0
	3	Початок серпня	19,3	74,5	14,38	116,3
		Кінець серпня	19,0	74,8	14,21	116,2
		Початок + кінець серпня	19,7	74,9	14,76	117,0
	4	Початок серпня	19,4	74,5	14,45	116,8
		Кінець серпня	19,0	74,8	14,21	116,2
		Початок + кінець серпня	19,7	75,5	14,87	117,8
НІР ₀₅ , дм ²					0,94	

збільшувався розмір окремого листка і загальна кількість листків на рослині. Так, у саджанців винограду сорту Флора за 2-разової обробки рослин добривом фолікер у нормі 4 кг/га кількість листків саджанця зросла на 2,4 шт. (на 7,7% більше, ніж на контролі), а середня площа листка — на 3,8 см² (на 8,2% більше порівняно з контролем). При цьому середня площа листкової поверхні саджанця збільшилася на 16,5% щодо контролю і становила 16,92 дм². Близьким за значенням був варіант із застосуванням добрива фолікер у нормі 3 кг/га: площа листкової поверхні становила 16,83 дм² і була вищою за контроль на 15,9%. Для саджанців сорту Оригінал оптимальним виявився також варіант із застосуванням на шкіл-

ці добрива фолікер за норми 4 кг/га. При цьому зростали такі показники розвитку листків щодо контролю: середня кількість листків саджанця — на 2,2 шт., або на 12,6%, площа 1-го листка — на 3,4 см², або на 4,7%, площа листкової поверхні саджанця — на 2,25 дм², або на 17,8%. За норми витрати 3 кг/га площа листкової поверхні збільшувалася на 17% проти контролю і становила 14,76 дм².

За розрахунком економічної ефективності встановлено, що із застосуванням 2-разового обприскування шкілки виноградних саджанців добривом фолікер у нормі 3 кг/га рівень рентабельності виробництва саджанців становив у сортів Оригінал 137,6%, Флора — 166,4%.

Висновки

Дослідженнями доведено, що за 2-разового позакореневого підживлення шкілки виноградних саджанців добривом фолікер на початку і в кінці серпня за норми 4 кг/га збільшується загальна листкова поверхня саджанця.

Проте економічно доцільним є застосуван-

ня добрива в нормі 3 кг/га. Різна реакція рослин на підживлення може бути зумовлена біологією розвитку кожного конкретного сорту і різним ступенем засвоєння мінеральних елементів, унесених із позакореневим підживленням.

Бібліографія

1. Арзуманов В.А. Внекорневая фосфорно-калийная подкормка винограда/В.А. Арзуманов//Виноградарство и виноделие СССР. — 1966. — № 8. — С. 36.
2. Астарханова Т.С. Применение регуляторов роста, микроудобрений и фунгицидов на виноградниках/Т.С. Астарханова, И.Р. Астарханов, Р.Ш. Загирова//Виноделие и виноградарство. — 2007. — № 2. — С. 33.
3. Гугучкина Т.И. Оптимизация сортовой технологии винограда с помощью микроудобрений и нагрузки куста побегами/Т.И. Гугучкина, К.А. Серпуховитина, А.П. Хмыров//Там само. — 2011. — № 1. — С. 43–45.
4. Мельник С.А. Амперометрический метод опре-

деления площади листовой поверхности виноградного куста/С.А. Мельник, В.И. Щигловская//Тр. Одесского с.-х. института. — Одесса, 1951. — Т. VIII. — С. 82–88.

5. Страхов В.Г. Применение композиционных составов с микроэлементами для внекорневого питания винограда/В.Г. Страхов//Агрохимия. — М.: Наука, 1984. — № 3. — С. 66–70.

6. Чулков В.В. Эффективность внекорневой подкормки технических сортов винограда/В.В. Чулков, Д.В. Привалов//Виноделие и виноградарство. — 2010. — № 3. — С. 34–35.

7. Sigfried Werner. Düngung der Reben/Sigfried Werner, Jüstrich Hans//Schweizer Zeitschrift für Obst- und Weinbau. — 2012. — № 7. — S. 4–7.

Надійшла 24.03.2014.