

## **ВЛИЯНИЕ СТИМУЛЯТОРОВ РОСТА НА УРОЖАЙ И КАЧЕСТВО РАСТЕНИЙ ВИНОГРАДА**

Гаврилов Р.Б. – к. с.-х. наук, доцент

Кубанский государственный аграрный университет

Заманиди П.К. – агроном-исследователь

Афинский институт виноградарства в Ликоврисе

Мельник Н.И. – директор фирмы «Фанагория-агро»

Темрюкский район

Мисливский А.С. – к. с.-х. наук, доцент

директор ЗАО «Победа» Темрюкского района

Трошин Л.П. – д. б. н., профессор

Кубанский государственный аграрный университет

Щербак В.С. – к. б. н., ст. науч. сотр.

Краснодарский НИИСХ им. П.П. Лукьяненко

Приводятся результаты исследований по оценке эффективности препаратов силк, биостим, новосил и лариксил в формировании урожая и повышении качества семи ведущих сортов винограда в ОАО «Фанагория» и ЗАО «Победа» Темрюкского района Краснодарского края, а также их влияния на выход корнесобственных саженцев при выращивании их в школке.

В последние годы из-за высокой стоимости резко сократилось использование минеральных удобрений и ядохимикатов, что явилось одной из главных причин снижения урожайности и ухудшения качества винограда.

В данных условиях важную роль должна сыграть альтернативная химия с применением малорасходных препаратов, активизирующих рост растений и повышающих их продуктивность. К таким препаратам относятся: биостим, новосил, лариксил, силк и др. На основании исследований, проведенных в Анапа-Таманской подзоне Краснодарского края, нами была отмечена высокая эффективность препарата силк [1].

В статье приводятся результаты исследований последних лет по оценке эффективности биостимулирующих препаратов, в том числе и силка, в ОАО «Фанагория» и ЗАО «Победа» Темрюкского района Краснодарского края (табл. 1).

Таблица 1 - Эффективность применения препарата силк на виноградниках ОАО «Фанагория» Темрюкского района

Сорт	Площадь участка, га		Урожайность, ц/га			Сахаристость, %	Цена за 1 ц винограда, руб.	Прибыль от применения силка, руб.
	контроль	обработано силком	контроль	± к контролю	суммарная прибавка			
Мускат гамбургский	23,0	50,0	64,4	3,6	180,0	19,0	600	108000
Пино белый	15,0	45,0	51,0	3,0	135,0	18,7	600	81000
Пино черный	2,0	17,0	44,0	12,0	204,0	18,0	600	122400
Шасла белая	3,5	34,5	78,0	1,0	34,5	16,4	420	14490
Алиготе	3,0	30,0	105,0	7,0	210,0	17,9	600	126000
Шардоне	16,0	40,0	51,7	7,2	288,0	18,4	600	172800
Зала дендь	2,5	33,5	83,0	10,1	338,3	19,5	550	186065
ИТОГО					1389,8			810755

В итоге установлено, что из семи сортов винограда, обработанных силком, согласно ранее предложенной методике, на площади 250 га, в ОАО «Фанагория» только по одному сорту Шасла белая прибавка составила лишь 1 ц/га и то потому, что здесь до начала массовой уборки и учета урожая совхозом был проведен неучтенный выборочный сбор. По остальным сортам прибавка урожая в сравнении с контролем была 3–12 ц/га. При этом максимальная прибавка – 10,1–12,0 ц/га – соответственно отмечалась по сортам Зала дендь и Пино черный. Сахаристость сока всех технических сортов оказалась высокой и по кондициям отвечала стандартным требованиям.

Общая прибавка урожая винограда на всей площади, обработанной препаратом силк, по официальным данным хозяйства, достигла 138 980 кг, что по среднегодовым ценам составляет 810 755 руб.

Сотрудниками кафедры виноградарства КубГАУ в 2003 году была поставлена задача: изучить влияние экзогенных регуляторов роста (в том числе и силка) на формирование эмбриональной плодоносности глазков винограда. Опыт проводился на сорте Бианка (рис. 1).



Рис. 1. Интродуцированный из Венгрии технический сорт Бианка

В результате проведенного эксперимента установлено, что препарат силк существенно увеличивает диаметр междоузлий побега и положительно влияет на закладку и развитие зачаточных генеративных органов. Обработанные силком растения характеризуются более высоким (на 11–13 %) коэффициентом плодоношения центральных почек по сумме хорошо и слабо дифференцированных зачатков соцветий. Самый высокий удельный вес хорошо дифференцированных зачатков соцветий (66 % от общей суммы) наблюдался в варианте с обработкой силком.

По экспериментальным данным отмечалось очень хорошее формирование плодоносных почек, расположенных от 1–3 глазков, что позволяет проводить короткую обрезку и дает возможность избежать их подвязки – одной из наиболее трудоемких ручных операций в виноградарстве [2].

В 2003 году в ЗАО «Победа» Темрюкского района был поставлен крупноделяночный производственный опыт по изучению эффективности ряда новых регуляторов роста в формировании урожая и повышении качества винограда сорта Бианка. Исследования проводились на корнесобственных насаждениях винограда второго отделения. Кусты были сформированы по типу двухплечего кордона на штамбе высотой 110 см при схеме посадки 3,0 x 2,0 м. Агротехника насаждений – общепринятая. Под каждый вариант опыта выделялись по одной делянке из 12 рядов, которые размещались на трех смежных клетках в створе одна над другой (длина каждого из 12 совмещенных рядов – 250 м). Величину урожая учитывали по каждой делянке путем взвешивания на заводских весах с одновременным определением сахаристости сока ягод.

Обработка виноградников изучаемыми препаратами совмещалась с применением раствора бордоской жидкости. Расход препарата на каждый тур обработки составил 50 г/га. Первая обработка проводилась за 2–3 дня до цветения, вторая – через 15 дней после первой.

Обработка биостимулирующими препаратами способствовала значительному снижению поражения такими болезнями, как милдью, оидиум, антракноз, серая гниль и, особенно, хлороз. Значительно уменьшились горошение ягод и осыпание завязи, тем самым улучшился товарный вид гроздей, повысились масса грозди, урожай и качество винограда (табл. 2).

Приведенные в таблице 2 данные свидетельствуют о том, что препараты, применяемые для обработки винограда, оказали положительное влияние на урожай и качество винограда. Прибавка урожая в среднем составила 9,0 ц/га (5,72–14,33). Максимальную прибавку обеспечил препарат лариксил при увеличении сахаристости сока винограда в среднем на 1 %.

Учитывая положительное воздействие стимуляторов на ростовые процессы ряда сельскохозяйственных культур, нами проведены испытания препарата новосил по его влиянию на выход посадочного материала рас-

пространенных на Кубани сортов винограда при выращивании его в школке.

Таблица 2 - Влияние стимуляторов роста на урожай и качество винограда сорта Бианка в ЗАО «Победа» Темрюкского района

Препарат	Норма расхода препарата при 2-кратной обработке, кг/га	Урожайность, ц/га		Сахаристость, %
		средняя	± к контролю	
Контроль	-	102,85	-	17,3
Биостим	0,01	109,90	+ 7,05	18,7
Новосил	0,01	108,57	+ 5,72	18,3
Лариксил	0,01	117,18	+ 14,33	18,3

Опытным участком служила корнесобственная школка предпринимателя А.А. Глотова (ст. Варениковская Крымского района) площадью 6 га (рис. 2).

По результатам осенних учетов оказалось, что особенно высокая эффективность от применения препарата новосил наблюдалась при выращивании саженцев сортов Бианка, Первенец Магарача, Ритон, Изабелла и Августин, а также подвоев Кобер 5 ББ, Р х Р 101-14, Феркаль, Гравесак, РСБ1 и СО4. Выход по этим сортам в сравнении с контролем увеличился на 12–22 % при одновременном улучшении качественного состояния саженцев.



Рис. 2. Школка предпринимателя А.А. Глотова  
после посадки в конце апреля – начале мая 2004 г.

Растения до обработки препаратом были очень слабыми: их средний прирост составлял 10–12 см. Для активизации ростовых процессов растения школки были дважды обработаны новосилом в смеси с бордоской жидкостью из расчета 50 г на 1 га. После первой обработки на 6–8 день и повторной обработки через неделю состояние растений начало заметно улучшаться: листья обрели интенсивно зеленую окраску, и активизировался верхушечный рост. В итоге двух обработок прирост растений оказался 1,5–2,0 м. Они характеризовались хорошим вызреванием и стандартным диаметром лозы (рис. 3–7).



Рис. 3. Состояние саженцев сразу после второй обработки новосилом

Для достижения лучшей степени вызревания лозы в начале этой стадии развития растения обрабатывались также гуматом калия, что особенно хорошо отразилось на сильнорослых сортах Августин, Бианка и Первенец Магарача.



Рис. 4. Вызревание побега сорта Бианка в начале сентября 2003 г.



Рис. 5. Саженьцы сорта Бьянка в конце вегетации



Рис. 6. Саженьцы сорта Первенец Магарача в конце вегетации



Рис. 7. Доцент Р.Б. Гаврилов и предприниматель А.А. Глотов оценивают состояние прироста сорта Бианка и его степень вызревания (19.09.2003)

Таким образом, применение препаратов силк, новосил, биостим и лариксил на виноградниках Кубани открыло новые резервы как для повышения урожайности и улучшения качества продукции, так и для увеличения выхода сертифицированного посадочного материала.

#### Список литературы

1. Эффективность препарата СИЛК на виноградниках Черноморского побережья Краснодарского края / Р.Б. Гаврилов, М.А. Грюнер, Н.И. Мельник, Г.В. Олешко, А.А. Татосян // Совершенствование сортимента, производство посадочного материала и винограда: Сбор. науч. трудов. Вып. 394 (422). С. 147–151.

2. Ждамарова О.Е. и др. Влияние ФАВ на эмбриональную плодородность глазков винограда сорта Бианка / О.Е. Ждамарова, П.П. Радчевский, А.Г. Ждамарова // Информ. листок № 51-03. Краснодарский центр НТИ, 2003. 3 с.