

Федеральное государственное бюджетное научное учреждение «Всероссийский научно-исследовательский институт виноградарства и виноделия им. Я. И. Потапенко»,
Россия

РОЛЬ НЕКОРНЕВОЙ ПОДКОРМКИ КОМПЛЕКСНЫМ УДОБРЕНИЕМ АЛЬБИТ НА ПОЛУЧЕНИЕ СТАНДАРТНЫХ САЖЕНЦЕВ ВИНОГРАДА

Изучается влияние комплексного минерального удобрения «Альбит», вносимого путем некорневых подкормок при различных концентрациях, на биометрические показатели привитых саженцев и выход саженцев сорта Денисовский в школке.

Ключевые слова: виноград, удобрения, подвой, привой, выход привитых саженцев.

Введение. Длительный опыт возделывания виноградных растений показывает, что необходимым условием их жизнедеятельности является питание. По мнению многих ученых, как у нас в стране - Л. И. Ананьева, Ю. Ф. Зайцева, К. А. Серпуховитина, так и в ближнем зарубежье - С. Т. Авакяна, В. И. Красного, В. Ф. Хилько, в первую очередь это обусловлено тем, что в результате своего роста и развития растения винограда поглощают из окружающей среды неорганические соединения и в процессе фотосинтеза превращают их в органические питательные вещества, которые используют для построения или обновления своих органов, а также в метаболических процессах для выполнения физиологических функций [1-6].

В настоящее время из литературных источников известно значительное число работ, посвященных изучению влияния элементов минерального питания на основные агробиологические показатели роста и развития виноградных растений, величину и качество урожая, а также на технологические показатели вина [7-12].

Цель исследований. Разработать улучшенную технологию производства привитого посадочного материала с использованием комплексного удобрения «Альбит».

Объекты и методы исследований. Проводились исследования, направленные на выращивание привитых саженцев в школке. Объектом исследований является воздействие комплексного минерального удобрения, рост и развитие растений. Лабораторные исследования выполнялись на базе существующих в институте лабораторий и лаборатории ИЛ ФГТУ ГЦАС «Ростовский» с использованием общепринятых методик Мачигина.

Результаты и обсуждение. Проводимые нами исследования предполагают качественно новый подход к обеспечению растений макро- и микроэлементами и направлены на выявление эффективности некорневой подкормки комплексным удобрением «Альбит», его влияние на биометрические показатели развития растений и выход привитых саженцев винограда.

«Альбит» содержит очищенное действующее вещество поли-бета-гидроксимасляную кислоту из почвенных бактерий *Bacillus megaterium* и *Pseudomonas aureofaciens*. В естественных природных условиях данные бактерии обитают на корнях растений, стимулируют их рост, защищают от болезней и неблагоприятных условий внешней среды. В состав препарата также входят вещества, усиливающие эффект основного действующего вещества: сбалансированный стартовый набор макро- и микроэлементов (N, P, R, Mg, S, Fe, Mn, Mo, Cu, Co, B, I, Se, Na, Ni, Zn) и терпеновые кислоты хвойного экстракта. «Альбит» не содержит живых микроорганизмов (а только действующие вещества из них), что делает действие препарата более стабильным, менее подверженным влиянию условий внешней среды. «Альбит» характеризуется низкой стоимостью и экологичностью биологических препаратов, в то же время по эффективности и стабильности приближается к химическим.

Закладка опытов, учеты и наблюдения проводились по общепринятым в

виноградарстве методикам. Повторность опыта - трехкратная. Опытный вариант сравнивался с контролем (без подкормки). Обработки велись ручным опрыскивателем. Выращивание саженцев осуществляли открытым способом с применением полимерного покрытия – черной полиэтиленовой пленки.

Анализ данных приживаемости саженцев в школке показал, что подкормка удобрением «Альбит» на ранней стадии прививок оказала положительное влияние на процессы адаптации, приживаемость саженцев в школке составила от 60,0 до 66,7%. В контрольном варианте без подкормки наблюдалось незначительное влияние - количество прижившихся растений составило 47,8% (рис. 1).

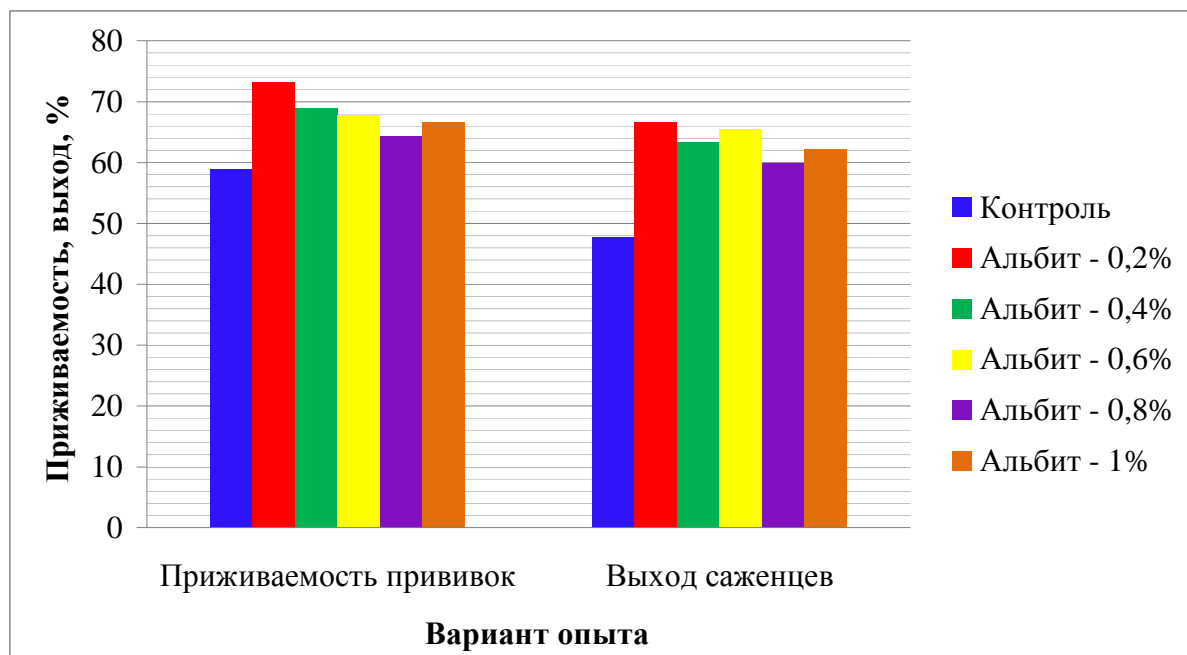


Рис. 1. Влияние комплексного минерального удобрения «Альбит» на выход привитых саженцев винограда (сорт Денисовский, 2014 г.)

Отмечено положительное влияние на биометрические параметры привитых саженцев в школке. Растения, обработанные комплексным удобрением «Альбит», отличались от контроля более высокими параметрами силы роста и облиственности. Средняя длина побегов в опытных вариантах варьировала в пределах 147-232 см, в контроле без обработки – 117 см. Средняя длина вызревшей части побега находилась в диапазоне от 79 до 126 см, в контроле – 71 см.

Средняя площадь листовой поверхности составила 2065,60-3325,57 см², в контроле без обработки – 1843,78 см² (табл.).

Положительное влияние на изменение диаметра побега отмечено во всех вариантах, наиболее очевидно оно при обработке «Альбитом» концентрацией 1,0%.

Выводы. Анализ полученных результатов исследований показал целесообразность использования на раннем этапе развития саженцев для некорневых подкормок комплексного удобрения «Альбит», содержащий в своем составе сбалансированный стартовый набор макро- и микроэлементов (N, P, R, Mg, S, Fe, Mn, Mo, Cu, Co, B, I, Se, Na, Ni, Zn), а также терпеновые кислоты хвойного экстракта.

Использованные источники

1. Ананьева Л. И. Влияние минеральных удобрений на качество и приживаемость саженцев выращенных на теплице на гравилене / Л. И. Ананьева // Виноград и вино России. 1992. – № 5. – С. 27-28.

**Влияние некорневой подкормки комплексным минеральным удобрением «Альбит»
на биометрические показатели привитых саженцев винограда
сорта Денисовский, 2014 г.**

Варианты опыта	Средний прирост побега, см	Среднее вызревание побега, см	Диаметр побега, см	Площадь листовой поверхности, см ²
1. Контроль (без удобрений)	117	71	0,8	1843,78
2. Некорневая подкормка привитых саженцев «Альбитом», концентрация 0,2%, расход вещества одного опрыскивания – 2 г/л	177	79	0,7	2388,95
3. Некорневая подкормка привитых саженцев «Альбитом», концентрация 0,4%, расход вещества одного опрыскивания – 4 г/л	147	84	0,9	2065,60
4. Некорневая подкормка привитых саженцев «Альбитом», концентрация 0,6%, расход вещества одного опрыскивания – 6 г/л	201	80	0,7	2863,53
5. Некорневая подкормка привитых саженцев «Альбитом», концентрации 0,8%, расход вещества одного опрыскивания – 8 г/л	196	103	0,7	2954,28
6. Некорневая подкормка привитых саженцев «Альбитом», концентрация 1,0%, расход вещества одного опрыскивания – 10 г/л	232	126	1,0	3325,57

2. Зайцева Ю. Ф. О методике полевых опытов с удобрениями на молодых виноградниках в укрывной зоне / Ю. Ф. Зайцева // Русский виноград. – Новочеркасск, 1971. Т. 3 (12). – С. 111-120.
3. Серпуховитина К. А. Биологические основы и практические аспекты удобрения виноградников при их интенсивном возделывании / К. А. Серпуховитина // Интенсификация производства винограда важнейший фактор реализации продовольственной программы. – Кишинев, 1984. – С. 164-165.
4. Авакян С. Т. Влияние минеральных удобрений на развитие корнесобственных саженцев винограда / С. Т. Авакян // Виноделие и виноградарство СССР. - 1985. - № 2. – С. 42-43.
5. Красный В. И. Комплексные удобрения на виноградниках Узбекистана / В. И. Красный // Интенсификация производства винограда важнейший фактор реализации продовольственной программы. – Кишинев, 1984. – С. 170-172.
6. Хилько В. Ф. Удобрение виноградников в условиях северной Киргизии / В. Ф. Хилько // Интенсификация производства винограда важнейший фактор реализации продовольственной программы. – Кишинев, 1984. – С. 172-173.
7. Применение удобрений нового поколения на виноградниках как способ интенсификации отрасли / М. Р. Бейбулатов, А. П. Игнатов, Р. А. Буйвал, Н. А. Тихомирова // Новации и эффективность производственных процессов в виноградарстве и виноделии. – Краснодар. 2005. Т 1 – Виноградарство - С. 238-242.

8. Бондаренко С. Г. Система удобрений и программирование урожая виноградников (итоги исследования возможности и перспективы применения) / С. Г. Бондаренко // Интенсификация производства винограда важнейший фактор реализации продовольственной программы. – Кишинев, 1984. – С. 159-162.
9. Варквасова М. А. Влияние доз азотных и сочетания видов удобрений на урожайность яблони и качество плодов на галечниковых землях / М. А. Варквасова // Новации и эффективность производственных процессов в плодоводстве. – Краснодар: СКЗНИИСиВ, 2005. – С. 20-23.
10. Надточей Ю. Е. Урожайность и качество земляники в связи с применением специальных удобрений / Ю. Е. Надточей // Научное обеспечение агропромышленного комплекса. – Краснодар, 2004. – С. 125-127.
11. Серпуховитина К. А. Микроудобрения в виноградарстве / К. А. Серпуховитина, Ю. В. Панежа, Г. В. Олешко // Организационно-экономический механизм инновационного процесса и приоритетные проблемы научного обеспечения развития отрасли: сб. – Краснодар, 2003. – С. 421-425.
12. Удобрения нового поколения. Урожайность и качество винограда / К. А. Серпуховитина, Э. Н. Худавердов, А. А. Красильников и др. // Новации и эффективность производственных процессов в виноградарстве и виноделии. – Краснодар, 2005. – Т. 1. Виноградарство. – С. 242-255.

L. A. Titova

The role of foliar application by complex fertilizer “Albit” to obtain standard rooted grafts

We study the influence of complex mineral fertilizer "Alibit" putted by foliar application in different concentrations, on biometric parameters of rooted grafts and Denisovski variety rooted cuttings amount in nursery.

Keywords: grape, fertilizers, rootstock, scion, rooted cuttings amount.

УДК 663.3

*А. Ю. Токар, д-р с.-г. наук, проф.,
М. А. Щербак, здобувач*

Уманський національний університет садівництва,
Україна

ХІМІКО-ТЕХНОЛОГІЧНА ОЦІНКА ДРІЖДЖІВ У ВИГОТОВЛЕННІ НЕКРІПЛЕНИХ ВІНОМАТЕРІАЛІВ З ПЛЮДІВ СМОРОДИНИ ЧОРНОЇ

Наведено результати досліджень з виготовлення некріпленого виноматеріалу з плодів смородини чорної із застосуванням п'яти рас дріжджів: ЕС-1118 (контроль), ENSIS LE-C1, ENSIS LE-1, ENSIS LE-5, ENSIS LE-6 . У виноматеріалах, якість яких залежала від раси дріжджів, в результаті бродіння впродовж 60 діб досягнута об'ємна частка етилового спирту 14,4-15,0%, втрати титрованих кислот під час бродіння були 0,8-13,8%, вміст летких кислот – 0,46-0,59 г/дм³, окисно-відновний потенціал виноматеріалів – 212-243 мВ, вміст аскорбінової кислоти – 220-440 мг/дм³.