DOI: 10.17117/na.2016.11.02.465

<http://ucom.ru/doc/na.2016.11.02.465.pdf>

Поступила (Received): 01.11.2016

Алейникова Н.В., Галкина Е.С., Диденко П.А. **Повышение продуктивности виноградных насаждений** **при использовании жидкого удобрения Нутри-Файт РК и** **кондиционера воды Спартан в условиях Крыма**

Aleinikova N.V., Galkina E.S., Didenko P.A.
Determination of the effect of modern drugs Nutri Fai PK and
Spartan on the phytometrical characteristics and of grapevine crop

В ходе двухлетних исследований доказано, что применение препаратов Нутри-Файт РК и Спартан в баковой смеси пестицидов позволяет повысить продуктивность винограда технического сорта Каберне-Совиньон

Ключевые слова: виноград, фитометрические показатели, урожай, баковая смесь

In the course of two years of research proved that the use of drugs Nutri-Fajt PK and Spartan in the tank mixture of pesticides can increase the productivity of technical grape varieties Cabernet Sauvignon

Key words: grapes, phytometrical characteristics, vintage, in-tank mix

Алейникова Наталья Васильевна

*Доктор сельскохозяйственных наук, старший научный сотрудник
Всероссийский национальный научно-исследовательский институт виноградарства и виноделия «Магарах» РАН
Крым, г. Ялта, ул. Кирова 31*

Aleinikova Natalia Vasilievna

*Doctor of Agricultural Sciences, Senior Researcher
All-Russian national research institute of viticulture and winemaking "Magarach" of RAS
Crimea, Yalta, Kirov st., 31*

Галкина Евгения Спиридоновна

*Кандидат сельскохозяйственных наук, старший научный сотрудник
Всероссийский национальный научно-исследовательский институт виноградарства и виноделия «Магарах» РАН
Крым, г. Ялта, ул. Кирова 31*

Galkina Evgenia Spiridonovna

*Candidate of Agricultural Sciences, Senior Researcher
All-Russian national research institute of viticulture and winemaking "Magarach" of RAS
Crimea, Yalta, Kirov st., 31*

Диденко Павел Александрович

*Младший научный сотрудник
Всероссийский национальный научно-исследовательский институт виноградарства и виноделия «Магарах» РАН
Крым, г. Ялта, ул. Кирова 31*

Didenko Pavel Aleksandrovich

*Junior Researcher
All-Russian national research institute of viticulture and winemaking "Magarach" of RAS
Crimea, Yalta, Kirov st., 31*

Виноградное растение на протяжении вегетационного периода сталкивается со многими факторами, препятствующими реализации его биологического потенциала. В настоящее время наращиваются объемы научных разработок

прогрессивных технологий, повышающих эффективность производства винограда [1, 2, 3, 6].

На сегодняшний день приоритетным направлением исследований является применение удобрений для внекорневых подкормок и поверхностно-активных веществ в баковых смесях пестицидов, что представляется экономически эффективным и экологически безопасным приемом получения высоких урожаев и качественной продукции [1, 4].

Одним из резервов повышения количества и качества урожая винограда, а также получаемых из него виноматериалов являются некорневые подкормки насаждений макро- и микроэлементами, т.к. для обеспечения высоких и устойчивых урожаев, требуется достаточное обеспечение виноградного растения элементами питания. Рядом научных исследований также доказано, что использование поверхностно-активных веществ (ПАВ) обеспечивает равномерное распределение действующего вещества в химическом растворе пестицидов, быстрое и глубокое проникновение внутрь обрабатываемого объекта на молекулярном уровне за счет снижения поверхностного натяжения капель [1, 4].

Цель исследований заключалась в биологической регламентации использования комплексного жидкого удобрения Нутри-Файт РК и кондиционера воды Спартан на техническом сорте винограда Каберне-Совиньон в Южнобережной зоне виноградарства Крым.

Нутри-Файт РК (28-26) представляет собой жидкое удобрение с питательными веществами: фосфор (28 % P_2O_5 в форме фосфита = PO_3) и калий (26 % K_2O), с уникальной формулой. Интерес к фосфитам растет с каждым годом, и отечественные производители удобрений также откликаются на мировую тенденцию, вводя в свои композиции соединения фосфитов. Фосфиты хорошо усваиваются листьями и распределяется внутри растения акропетальным и базипетальным способом. Растение самостоятельно регулирует физиологическое распределение фосфита (PO_3) в зависимости от своей потребности в фосфоре. Фосфит обладает способностью к улучшению специфических для растения защитных механизмов в отношении некоторых вредных грибов из семейства фикомицетов (ложной мучнистой росы и др.) и, тем самым, к значительному улучшению состояния здоровья культур [5].

Исследования проводились в 2015-2016 гг., на виноградниках ФГУП «ПАО «Массандра» (филиал «Алушта»). При постановке полевых опытов использовались общепринятые методы, которые применяются в виноградарстве и защите растений.

Производственный опыт включал в себя: эталон – обработки пестицидами; опыт – баковая смесь – Нутри-Файт РК (2,5 л/га) + Спартан (0,2 л/га) + пестициды. Опрыскивания опытных участков проводились 3-хкратно за вегетацию винограда в следующие сроки (согласно шкале ВВСН): 60 стадия – «перед цветением»; 69 стадия – «после цветения»; 77 стадия – «смыкание ягод в грозди». Система химической защиты винограда на эталонном варианте состояла из 6-ти обработок. При опрыскиваниях использовали тракторный опрыскиватель ОПВ – 2000, расход рабочей жидкости составлял 1000 л/га.

В ходе исследований проводилось определение фитометрических показателей винограда. Фитометрические показатели характеризуют ростовые

процессы, особенности их прохождения и являются важными критериями архитектуры куста винограда, так как обуславливают формирование кроны виноградного растения как основы фотосинтезирующей системы. Установлено, что по всем фитометрическим показателям на протяжении вегетации винограда опытный вариант с применением препаратов Нутри-Файт РК и Спартан существенно выделялся на фоне эталона. В период созревания винограда (11.08) суммарный прирост куста винограда опытного варианта составлял 1729,6 см³, что на 347,2 см³ или 25,1 % выше эталона. Показатель средней длины побега в опытном варианте существенно превышал эталон на протяжении периода вегетации, разница составляла 4,6-6,7 %. Определено, что применение испытуемых препаратов в баковой смеси пестицидов способствовало лучшему развитию листового аппарата виноградного куста. В начале созревания винограда площадь листовой поверхности на опытном варианте превышала эталон на 15 % и составляла 4,8 м².

Проведенный учет урожая, показал, что на варианте с применением удобрения Нутри-Файт РК и кондиционера воды Спартан получен хороший кондиционный урожай – 5,7 кг/куст, что на 11,8 % выше эталона (5,1 кг/куст). Отмечено существенное увеличение массы грозди на 10,2 %, в сравнении с эталоном. По качественному показателю урожая – содержания количества сахаров в соке ягод – опытный вариант (21,3 г/100 см³) в момент уборки положительно отличался от эталонного, разница составляла 0,9 г/100 см³. Анализ механического состава грозди, показал, что наблюдаемое в опытном варианте достоверное повышение массы грозди произошло вследствие увеличения количества ягод (на 15,9 шт.) и массы ягод (на 25,8 г) в сравнении с эталоном.

Таким образом, положительное влияние изучаемых препаратов проявилось в увеличении площади листовой поверхности виноградного куста (в среднем за два года исследований) в сравнении с эталоном на 15 %, что обеспечило прибавку урожая винограда на 11,8 % и увеличение сахаристости сока ягод на 5 %.

Список используемых источников:

1. Алейникова Н.В., Диденко П.А., Диденко Л.В. Элементы интегрированной системы защиты винограда от основных болезней // Виноградарство и виноделие. 2016. № 2. С. 17-19.
2. Бейбулатов М.Р., Тихомирова Н.А., Бойко В.А. Влияние гуминовых препаратов на фитометрические показатели винограда // Виноградарство и виноделие. 2015. № 2. С. 17-19.
3. Галкина Е.С., Алейникова Н.В. Повышение продуктивности промышленных насаждений винограда на основе селекционно-генетического метода управления развитием милдью // Виноградарство и виноделие. 2014. № 1. С. 22-24.
4. Диденко П.А. Использование адъюванта Кодасайд для защиты винограда от милдью в условиях Крыма // Плодоводство и виноградарство Юга России. 2015. № 35 (05). С. 173-182.
5. Новейшее жидкое листовое удобрение Нутри-Файт – быстрая внекорневая подкормка для всех с/х культур. URL: <http://yankina-agro.ru/katalog/nutri-fajt>
6. Серпуховитина К.А., Красильников А.А., Руссо Д.Э., Худавердов Э.Н. Рост, развитие и продуктивность сортов при системном удобрении виноградников // Плодоводство и виноградарство Юга России. 2014. № 26 (02). С. 119-141.