

11. Мисриева Б. У., Мисриев А. М. Исследование фенологии развития перспективных сортов винограда в Дагестане // Вестник социально-педагогического института. 2018. № 2 (26). С. 19–26.

12. Полухина Е. В. Агробиологические аспекты повышения продуктивности винограда в подзоне светло-каштановых почв Северо-Западного Прикаспия: дис. ... канд. с.-х. наук. Мичуринск, 2020. 154 с.

13. Простосердов Н.Н. Изучение винограда для определения его использования (Увология). - М.: Изд-во Пищепромиздат, 1963. – 63 с.

УДК 631.532/535

DOI: 10.34924/FRARC.2023.75.64.039

## **ВОЗДЕЙСТВИЕ ПРЕПАРАТА PLAGRON POWER ROOTS НА РАЗВИТИЕ КОРНЕСОБСТВЕННЫХ САЖЕНЦЕВ ВИНОГРАДА НА ШКОЛКЕ**

**Магомадов С.А., студент, Титова Л.А., к.с.-х.н., доцент**

ФГБОУ ВО «Чеченский государственный университет им. А.А. Кадырова»,  
Россия, 364034, Чеченская Республика, г. Грозный,  
ул. Асламбека Шерипова, 32

e-mail: [sulim.magomadov.02@mail.ru](mailto:sulim.magomadov.02@mail.ru), [larisa-titova-1976@mail.ru](mailto:larisa-titova-1976@mail.ru)

**Реферат.** В программу исследований входило проведение опыта на Терско-Кумских песках, направленного на выявление эффективности действия некорневых подкормок с использованием биостимулятора PLAGRON Power Roots. Это органический стимулятор роста корневой системы. Применяется во время фазы роста. Помимо стимулирования корнеобразования, препарат повышает общую сопротивляемость растения к болезням. Этот экономный препарат (состав его NPK 1-0-2) работает быстро и всасывается растением практически моментально. Результаты проведенных исследований убедительно доказали эффективность применения биопрепарата PLAGRON Power Roots на рост и развитие перспективных сортов винограда.

**Ключевые слова:** Виноград, сорт, биостимуляторы, побеги, рост и развитие растений.

## **EFFECTS OF PLAGRON POWER ROOTS ON THE GROWTH AND DEVELOPMENT OF SEED PLANTS**

**Magomadov S.A., Titova L.A.**

**Abstract.** The research programme included an experiment on the Tersko-Kumsky sands to determine the effectiveness of foliar fertilisers using PLAGRON Power Roots biostimulant. It is an organic root system growth stimulator. It is used during the growth phase. In addition to stimulating root formation, the product increases the overall resistance of the plant to diseases. This economical preparation (its composition is NPK 1-0-2) works quickly and is absorbed by the plant almost immediately. The results of the conducted research have convincingly proved the effectiveness of PLAGRON Power Roots biopreparation on the growth and development of promising grape varieties.

**Keywords:** Grapes, variety, biostimulants, shoots, plant growth and development.

**Введение.** В сравнительном прошлом, отрасль виноградарства в Чеченской Республике обладала мощным производительным потенциалом и занимала ведущее место в народно-хозяйственном комплексе республики и на Северном Кавказе.

Возделывание плодово-ягодных культур позволяет наиболее полно использовать почвенно-климатические условия республики, обеспечивает занятость населения и поступление в бюджет.

Лицо современного виноградарства коренным образом изменилось. В последние годы расширены площади под виноградники. Виноградарство далеко продвинулось на север и восток, к промышленным центрам и новостройкам, с широким использованием новых сортов. Повышается роль ягодников, а также, тех пород и сортов винограда, которые быстро вступают, в пору плодоношения и позволяют ускорить и улучшить удовлетворение возросших запросов в отношении ценной в пищевом отношении виноградной продукции.

Для повышения рентабельности производства винограда в Чеченской Республике требуется обоснование и совершенствование системного

применения удобрений, чтобы с помощью доз и сочетаний элементов питания направить развитие растений на формирование урожаев заданных количества и качества, при сохранении плодородия почв.

В зоне Терско-Кумских песках Чеченской республики нами были заложены опыты на школке по изучению влияния внекорневой подкормки биостимулятором PLAGRON Power Roots на рост и развитие винограда.

**Методика исследования.** Наблюдения и исследования проводились по методикам, разработанным Л.М. Малтабаром и А.Г. Ждамаровой (1982). Сохранность глазков на привойных кустах винограда семенного происхождения определяли путем поперечного разреза глазка. Полноценным считается глазок, у которого имеется не менее двух живых почек. Для выявления влияния стимуляторов роста растений на процессы роста и развития растений проводилось измерение площади листовой поверхности линейным измерением 5 контрольных растений. Для определения мощности развития растений осуществляются замеры прироста у 5 кустов по каждому варианту опыта с учетом: общего и вызревшего прироста по каждому кусту; толщины прироста между 2-м и 3-м узлами с помощью штангенциркуля или специального шаблона. Измерение площади листовой поверхности проводится одновременно с измерением прироста по методике, опубликованной в руководстве «Агротехнические исследования по созданию интенсивных виноградных насаждений на промышленной основе» (1978). Фенологические наблюдения за ростом и развитием растений винограда проводили по методике Лазаревского М.А. (1965). Определение площади листовой поверхности по методу А.С. Мельника и В.И. Щегловской «Ампелографический метод определения площади листовой поверхности» (1954).

**Результаты исследований.** Исследования проводились на участках ООО «Агровин-Султан» расположенных в зоне засушливого увлажнения. Здесь преобладает засушливый континентальный климат. Местность характеризуется продолжительным знойным летним сезоном и сравнительно мягким зимним периодом. Земли региона в основном состоят из песков, каштановых и светло-каштановых почв.

Важным фактором, влияющим на рост и развитие насаждений на плантации, является уровень обеспечения растений питательными веществами. В программу исследований входило проведение опыта, направленного на выявление эффективности действия некорневых

подкормок с использованием биостимулятора PLAGRON Power Roots в 2020-2022 гг (электронной ресурс).

Первая обработка проводилась при появлении первого листа, последующие две обработки - с интервалом в 15 дней.

Таблица 1. Влияние биопрепарата на рост и развитие растений на плантации, сорт Молдова, (ООО «Агровин-Султан», Шелковского р-на, Чеченской республики), среднее за 2020-2022 гг.

Вариант	Длина побега, см <sup>2</sup>	Вызревание побега, %	Диаметр побега, мм	Площадь листовой поверхности, см <sup>2</sup>
1. Контроль	120,1	38,9	4,9	1697,5
2. PLAGRON Power Roots – 50 мг/10 л воды	154,3	42,3	5,0	1836,0
3. PLAGRON Power Roots – 30 мг/10 л воды	169,1	52,3	5,6	1631,2
3. PLAGRON Power Roots – 10 мг/10 л воды	200,2	63,2	5,9	2031,4
4. PLAGRON Power Roots – 5 мг/10 л воды	162,3	50,1	5,2	1536,8

Препарат PLAGRON Power Roots оказал стимулирующее действие на рост побегов, средняя длина побегов составила 154,3 см., в контроле – 120,1 см.

В варианте с использованием PLAGRON Power Roots, в концентрации 50 мг/10 л воды средняя длина побега составила 200,2 см, однако такой прирост стал возможен вследствие относительно высокой температуры воздуха – 35,2%. Обработка растений стимулятором PLAGRON Power Roots более сильной концентрации (50 мг/10 л воды) не дала ожидаемого эффекта, длина побегов составила 154,3 см, что на 34,2 см ниже контрольного показателя.

Эта же тенденция прослеживается и при анализе остальных показателей развития растений. Высокие результаты по вызреванию побегов и развитию листового аппарата растений получены в вариантах с применением PLAGRON Power Roots при концентрации 10 мг/10 л воды. В лучшем варианте – среднее вызревание побегов – 63,2%, диаметр побега – 5,9 мм, площадь листовой поверхности – 2031,4 см<sup>2</sup>.

Наблюдения за ростом растений в динамике в течение вегетационного периода позволили установить некоторые закономерности от применения препарата PLAGRON Power Roots (табл.2).

Таблица 2. Динамика роста побегов сорта Молдова, (ООО «Агровин-Султан», Шелковского р-на, Чеченской республики), среднее за 2018-2021 гг.

Вариант	Дата проведения измерений длины побега							
	18.05 контроль	29.05	09.06	19.06	29.06	09.07	19.07	29.07
Контроль (без обработки)	10,2	21,5	33,1	55,1	63,1,5	81,6	94,7	118,4
PLAGRON Power Roots – 50 мг/10 л воды	21,0	37,7	59,4	69,7	85,9	98,8	112,6	129,7
PLAGRON Power Roots – 30 мг/10 л воды	15,6	36,7	66,3	70,2	86,3,3	100,5	115,3	132,4
PLAGRON Power Roots – 10 мг/10 л воды	17,1	40,0	59,9	78,7	90,3	112,3	129,4	155,3
PLAGRON Power Roots – 5 мг/10 л воды	15,0	30,1	45,2	53,6	64,5	86,8	110,2	124,6

Отмечена значительная разница в величине прироста в начальный период роста побегов, что является показателем усвояемости препарата растениями после обработки. Длина побега по вариантам опыта варьирует от 15,0 до 21,0 см, что на 5,2-10,8 см выше контрольного показателя. К середине вегетации побеги у растений, обработанных биостимулятором PLAGRON Power Roots, и в контрольном варианте развивались одинаково, и имели незначительные различия.

К окончанию вегетации лучший результат по силе роста побегов получен в варианте с применением вещества PLAGRON Power Roots концентрацией 10 мг/10 л воды, средняя длина побегов к концу вегетации составила 155,3 см.

**Выводы.** Результаты проведенных исследований на Терско-Кумских песках убедительно доказали эффективность применения нового поколения биостимулятора PLAGRON Power Roots на рост и развитие перспективных сортов винограда на плантации.

### Литература

1. Агротехнические исследования по созданию интенсивных виноградных насаждений на промышленной основе / Е.И. Захарова, Л.П. Машинская, В.П. Бондарев и др.; под ред. Б.А. Музыченко. – Новочеркасск, 1978. – 176 с.

2. Лазаревский, М.А. Изучение сортов винограда / М.А. Лазаревский. – Ростов н/Д.: Изд-во РГУ, 1965. – 151 с.

3. Малтабар Л.М., Ждамарова А.Г. Методики проведения агробиологических учетов и наблюдений по виноградарству – Краснодар, 1982. – 28 с.

4. Мельник, С.А. Ампелографический метод определения площади листовой поверхности / С.А. Мельник, Б.И. Щигловская // Садоводство, виноградарство и виноделие Молдавии. – Кишинев, 1954. № 3. – С. 31-35.

5. Удобрение Plagron Green Sensation [Электронный ресурс]. – URL. [https://growmama.ru/catalog/udobreniya\\_dlya\\_rasteniy/plagron/22921/?yclid=1229638272358605702&utm\\_source=yandex&utm\\_medium=cpc&utm\\_campaign=tovarnaya\\_all\\_rf\\_search\\_79756849&utm\\_term=\\_2980634&utm\\_content=|2980634\\_2980634|cid|79756849|aid|12967734118|src|search\\_none](https://growmama.ru/catalog/udobreniya_dlya_rasteniy/plagron/22921/?yclid=1229638272358605702&utm_source=yandex&utm_medium=cpc&utm_campaign=tovarnaya_all_rf_search_79756849&utm_term=_2980634&utm_content=|2980634_2980634|cid|79756849|aid|12967734118|src|search_none) (дата обращения 01.03.2023).