

Series: Earth and Environmental Science. – IOP Publishing, 2019. – Т. 341. – №. 1. – С. 012025. DOI 10.1088/1755-1315/341/1/012025.

5. Рылко В. А. Технология хранения и переработки продукции растениеводства: учеб.-метод. комплекс. – 2022.

УДК 633.358: 631.8.022.3

DOI: 10.34924/FRARC.2023.68.14.021

ОПЫТ ПРИМЕНЕНИЯ ГУМИНОВОГО ПРЕПАРАТА ВЮ-ДОН В САДОВОДСТВЕ

Попов А.Е., м.н.с.

ФГБНУ «Федеральный Ростовский аграрный научный центр», Ростовская область, Аксайский район, пос. Рассвет, ул. Институтская, 1, Россия,
e-mail: artp94@yandex.ru

Реферат. В работе проводилось сравнение влияния различных способов внесения гуминового препарата ВЮ-Дон на рост и развитие саженцев винограда сорта «Молдова». Контролем выступал вариант без обработки гуминовым препаратом. Об эффективности действия препарата судили по результатам фенологических наблюдений за саженцами. Эти наблюдения показали, что уже после первой обработки в течение двух отборов отмечена позитивная статистически достоверная динамика длины саженца и диаметра штамба. Выявлено, что при сравнении вариантов с внесением гуминового препарата в почву по корням, по листу и в комбинации по листу и корню наибольшую эффективность проявила обработка по листу.

Ключевые слова: гуминовый препарат, динамика развития, регулятор роста, садоводство, саженцы винограда.

EXPERIENCE OF USE OF HUMIC PREPARATION BIO-DON IN GARDENING

Popov A.E.

FSBSI "Federal Rostov Agricultural Research Centre", 1, Institutskaja street,
Rassvet, Aksay region, Rostovskaja oblast, Russia
e-mail: artp94@yandex.ru

Abstract. The work compared the effect of various methods of applying the humic preparation BIO-Don on the growth and development of grape seedlings of the "Moldova" variety. The control was the variant without treatment with a humic preparation. The effectiveness of the drug was judged by the results of phenological observations of seedlings. These observations showed that already after the first treatment during two selections, a positive statistically significant dynamics of the length of the seedling and the diameter of the bole was noted. It was found that when comparing the options with the introduction of a humic preparation into the soil by roots, by leaf, and in combination by leaf and root, leaf treatment showed the greatest efficiency.

Key words: humic preparation, development dynamics, growth regulator, horticulture, grape seedlings.

Введение. В последние десятилетия сельское хозяйство закономерно требует развития производственного и научного потенциала таких отраслей, как садоводство или питомниководство. Эта отрасль все более ориентирована на рациональное, экологическое землепользование и применение гуминосодержащих препаратов во многом отвечает требованиям данной концепции. Гуминосодержащие препараты используются для оптимизации вегетативной активности растений.

Актуальны исследования возможностей гуминовых препаратов для коррекции и оптимизации роста и развития растений. В ряде исследований дополнительно подтверждается эффективность гуминовых препаратов как ростостимулирующих и стрессопротекторных агентов на плодовых, овощных и зерновых культурах (Попов, 2017; Хардикова, 2013; Полиенко, 2016; Безуглова, 2016).

Исследование посвящено изучению влияния гуминового препарата ВЮ-Дон на рост и развитие саженцев винограда на примере сорта «Молдова» в условиях открытого грунта, на территории частного сада. Собственно, гуминовый препарат ВЮ-Дон произведен из навоза КРС по

технологии вермикомпостирования с последующей щелочной экстракцией, имеет в составе характерные гуминовые кислоты, сумма которых составляет в среднем 2,24 г/л (Безуглова, 2019). В ходе данного опыта применялась поливная вода с раствором ВЮ-Дон, которой дважды были проведены обработки саженцев отдельно по корню и по листу, а также комплексная обработка всего саженца винограда.

Эксперимент был заложен на территории частного сада в Азовском районе (хутор Курган). Почва – насыпной (50 см) слой чернозема (реплантозем на основе чернозема)

Схема опыта включала 4 варианта:

- 1) контроль;
- 2) обработка под корень;
- 3) обработка по листу
- 4) обработка под корень и лист.

Оценка роста и развития культуры проводилась по следующим параметрам растений: диаметр штамба, высота растения. В каждом варианте было по 6 саженцев. В ходе эксперимента обработка ВЮ-Дон в концентрации 0,008 г/л (по углероду) проводилась дважды, первая обработка (замер саженцев) в начале мая, вторая обработка (замер саженцев) – в начале июня. Третий замер габитуса саженцев проводили в конце августа.

Результаты.

После проведение первой обработки на опыте у контрольного варианта прирост по высоте составил лишь 98 %, у обработки по корню наблюдался прирост в 132 %, у варианта обработки по листу 194,5 %, у варианта корень-лист 163 %, к моменту отбора после второй обработки динамика роста саженцев между вариантами несет сглаживающий характер (рис. 1).

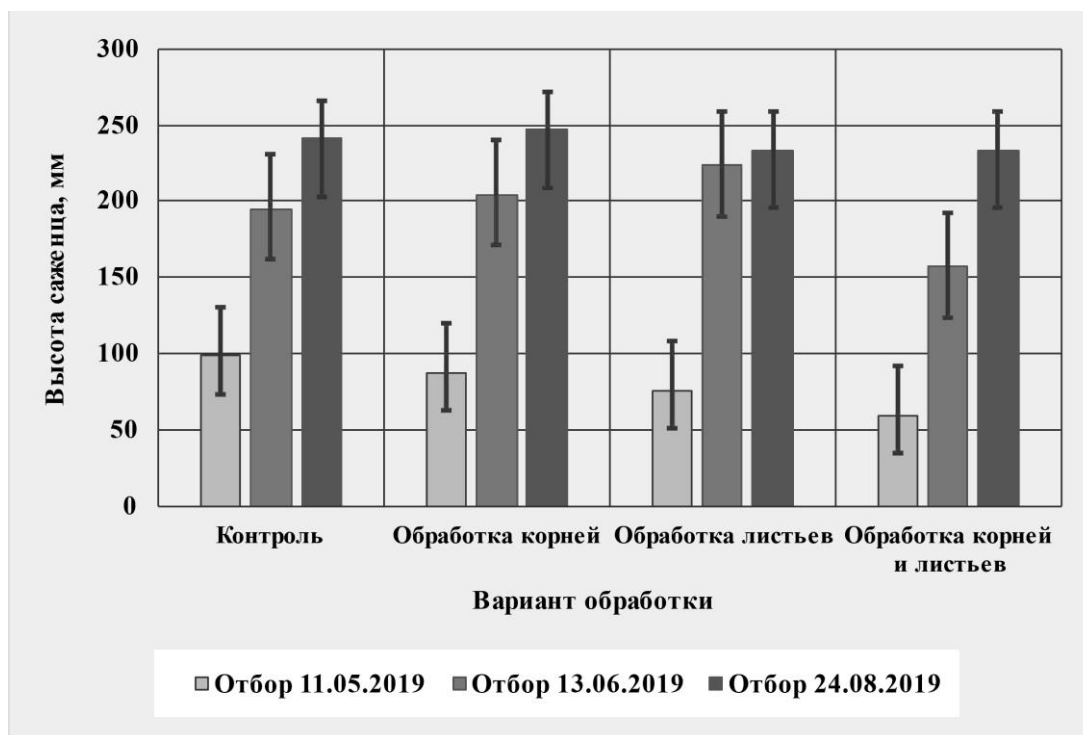


Рисунок 1. Динамика высоты саженцев винограда по вариантам опыта

При рассмотрении динамики диаметра максимальная эффективность обработок препаратом отмечена у саженцев с корневой обработкой гуматами (рис. 2).

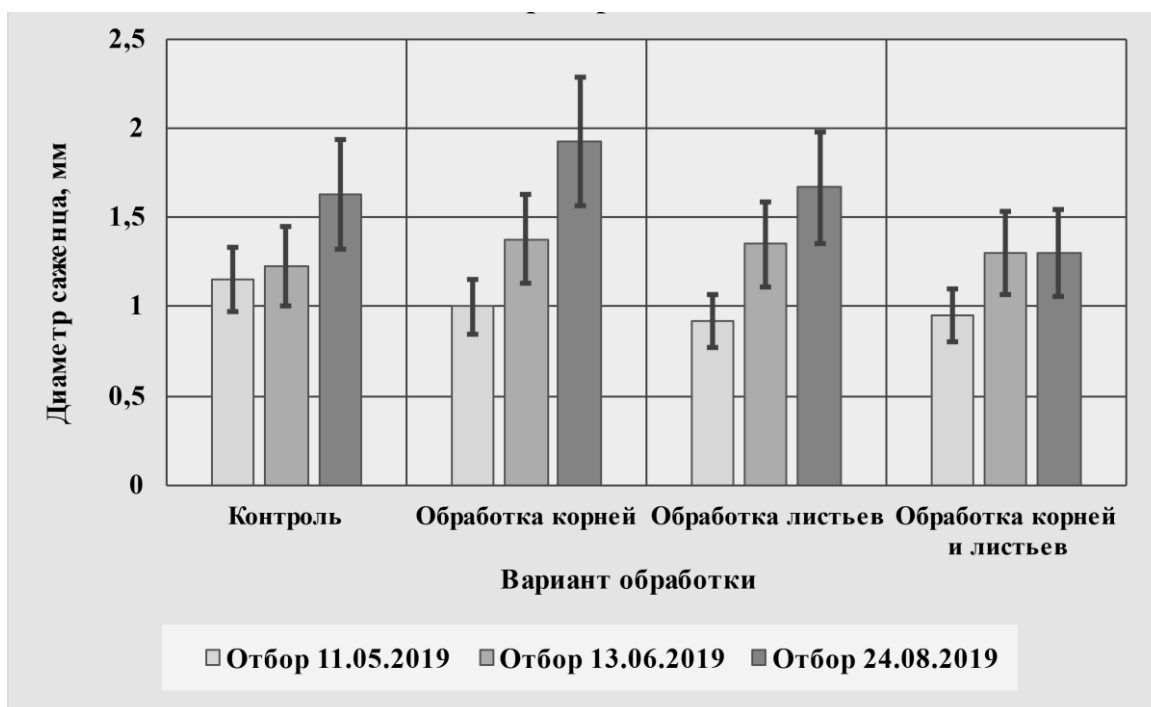


Рисунок 2. Динамика диаметра саженцев винограда по вариантам опыта

Динамика прироста после первой обработки по диаметру у контрольного варианта составила лишь 6 %, у варианта обработки по корню 38 %, варианта обработки по листу 46 %, у варианта корень-лист 36 %.

По окончанию опыта можно судить, что применения гуминосодержащих препаратов в садоводстве и питомниководстве несет положительный характер, а именно, как катализаторов обменных процессов, адаптогенов, а также стимуляторов увеличения динамики развития саженцев.

Литература

1. Попов А.Е., Дубинина М.Н., Скрипников П.Н. Влияние гуминового препарата на динамику развития черенков плодовых деревьев и качество плодов яблони и черешни // Сборник тезисов докладов XXIV Международной научной конференции студентов, аспирантов и молодых ученых «Ломоносов-2017», секция «Почвоведение» (10-14 апреля 2017 г., МГУ им. М.В. Ломоносова, Москва). – Москва: МАКС Пресс, 2017. С 183-184.

2. Хардикова С.В., Верхошенцева Ю.П. Влияние гуминовых препаратов на корнеобразование и укоренение черенков винограда в условиях Оренбуржья // Вестник Оренбургского государственного университета. - 2013. - № 10 (159). - С. 230-232.

3. Полиенко Е.А., Безуглова О.С., Горбов С.Н., Дубинина М.Н., Попов А.Е. Влияние гуминового препарата «ВЮ-Дон» на режим элементов питания в черноземе обыкновенном и качество плодовоошной продукции // «Живые и биокосные системы». – 2016. – № 18; URL: <http://www.jbks.ru/archive/issue-18/article-3>

4. Безуглова О.С., Полиенко Е.А., Горовцов А.В., Лыхман В.А. Способ получения жидкого гуминового препарата / Патент на изобретение RU 2612210 С, 03.03.2017. Заявка № 2016104553 от 10.02.2016.

5. Безуглова О.С., Полиенко Е.А., Горовцов А.В., Лыхман В.А. Влияние гуминовых препаратов на почвы и растения /– Ростов-на-Дону - Таганрог: Южный федеральный университет, 2019. – 154 с. – ISBN 978-5-9275-3157-8. – EDN UYCDDES.

УДК 633.358: 631.8.022.3

DOI: 10.34924/FRARC.2023.31.50.022