

УДК 634.8.06

## ВЛИЯНИЕ БИОГУМУСА НА РОСТ САЖЕНЦЕВ ВИНОГРАДА

**Михаил Юрьевич Пимкин**

кандидат сельскохозяйственных наук, доцент

luckymiha@mail.ru

**Яна Алексеевна Федулова**

студент

Yana.fedulova@mail.ru

Мичуринский государственный аграрный университет

Мичуринск, Россия

**Аннотация.** Статья посвящена изучению влияния биогумуса на качество саженцев винограда в условиях Центрально-Черноземного региона Российской Федерации. В статье приведены данные о влиянии биогумуса на рост саженцев, вызревание лозы и степень укоренения черенков винограда.

**Ключевые слова:** виноград, биогумус, саженцы.

Виноград является одной из самых древних и популярных культур, выращиваемых человеком. Это обусловлено не только ценным биохимическим составом ягод винограда и продуктов их переработки, но и эстетическим удовольствием, получаемым от лицезрения выращенных разнообразных по виду, форме, вкусу, размеру ягод и гроздей. В настоящее время сформирован стереотип о винограде как исключительно южном растении. Однако большие коллекции сортов и форм винограда, выращиваемые виноградарями-любителями в «невиноградных зонах» и получаемые ими урожаи высокого качества, позволяют сделать вывод о том, что при соблюдении определенных условий подбора сортов и применении отличающейся от южной агротехники, можно весьма результативно выращивать виноградные растения в условиях центральной части Российской Федерации и более северных областях. Для выращивания в данных зонах необходимо использовать сорта и формы со сверхранним и очень ранним сроками созревания и хорошим вызреванием лозы. Выращивание винограда в укрывной культуре предъявляет требования к формировкам винограда, поэтому основными типами формировки в зоне «северного виноградарства» являются бесштамбовые формировки чаще всего это различные вариации веерной формировки. Еще одной специфической особенностью «северного виноградарства» является отсутствие вредителей, которые не переносят суровые условия местных зим. В первую очередь, к таковым относится филлоксера, которая в южной зоне является главным вредителем винограда. Особенно опасна ее корневая форма, деятельность которой ведет к гибели корневой системы кустов. В связи с этим, основная часть виноградников юга закладывается привитыми на филлоксероустойчивые подвои саженцами винограда [3]. В центральной и более северной частях Российской Федерации филлоксера не выдерживает более жестких условий зим и погибает, поэтому в данных зонах виноград выращивают в корнесобственной культуре. В связи с ростом популярности виноградарства в зонах нетрадиционного виноградарства растет спрос на посадочный материал. Этим и обусловлена актуальность наших исследований о влиянии на рост

корнесобственных саженцев винограда биогумуса [2]. Экспериментальная работа была проведена в условиях г. Мичуринска, в 2021 году.

В нашем опыте в качестве биологических моделей использованы два сорта винограда селекции ВНИИГ и СПР г.Мичуринск: Муромец и Коринка [1]. Хорошо вызревшая лоза с растений этих сортов срезана при осенней обрезке кустов и хранилась в погребе во влажном песке. Весной в конце апреля лозы были порезаны на 3-х почечные чубуки и после бороздования и вымачивания нижней части чубука в растворе стимулятора корнеобразования отправлены на кильчевание. В качестве стимулятора корнеобразования был использован раствор Циркона. Кильчевание осуществлялось в погребе, в качестве субстрата для кильчевания был использован агроперлит. В процессе кильчевания в зоне будущих корней поддерживалась температура 26-28° С. В районе верхней почки чубука, температура была в интервале 4-6° С. Длительность кильчевания – две недели. После кильчевания были отобраны только те чубуки, которые уже имели зачатки корней или наплывы каллуса. Затем эти чубуки были высажены в подготовленную землю (чернозем).

Подготовка земли заключалась в следующем: в опытной части на поверхность подготовленной земли был внесен биогумус высотой около 5 см заделан мотоблоком на глубину 15-20 см. В контрольной части биогумус не вносился. Затем контрольный и опытный участок был накрыт мульчирующей черной пленкой. В отверстия, сделанные в этой пленке были высажены чубуки с зачатками корней и наплывами каллуса после кильчевания. Посадка была осуществлена 15 мая. Схема посадки двухстрочная 15 см на 40 см. Полив осуществлялся посредством капельной ленты, заложенной под пленкой посередине между линиями посадки чубуков (рис. 1). Уход за укореняемыми чубуками заключался в еженедельном поливе, пасынковании и подвязке растущего побега саженца в вертикальном положении к временной шпалере. 15 августа была произведена чеканка саженцев, для стимуляции окончания их ростовых процессов и начала вызревания их лозы. Чеканка заключалась в

удалении верхней травянистой части побега. Перед чеканкой были проведены измерения высоты саженцев. Результаты приведены на рисунке 2.



Рисунок 1- Двухстрочная схема посадки чубуков с капельной лентой, проходящей посередине под пленкой

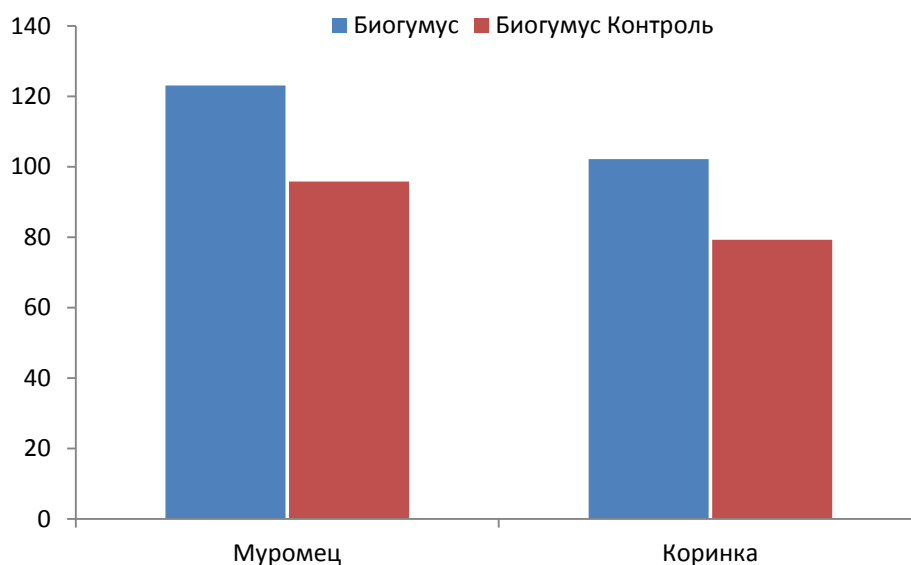


Рисунок 2 - Высота саженцев винограда перед чеканкой

Как видно на рисунке 2, саженцы, полученные из чубуков, высаженных в землю с биогумусом имели большую высоту чем саженцы в контрольном варианте. Вызревание саженцев к началу октября было на всю высоту прочеканенного прироста, как в контрольном, так и в опытном варианте. Статистически достоверной разницы в проценте укоренения чубуков в опытном и контрольном варианте так же нами не обнаружено,

процент укорененных чубуков находился в интервале 90-93%, это связано с тем, что высаживались чубуки только с зачатками корней или наплывом каллуса, образовавшимися в результате кильчевания. Качество полученных саженцев было очень высоким и отличалось лишь большей высотой саженцев в варианте с биогумусом. Хотя для посадки подходят саженцы и меньшей высоты, а главным критерием как раз является степень вызревания лозы.

Таким образом, по результатам проведенного эксперимента можно сделать вывод, что использование биогумуса в условиях черноземных почв позволяет вырастить более высокие саженцы винограда. Но и качество саженцев, выращенных в контрольном варианте без биогумуса, было очень высоким и соответствующим предъявляемым требованиям к саженцам. Поэтому ключевым фактором выращивания качественного корнесобственного посадочного материала в условиях Черноземья, по нашему мнению, является правильная предпосадочная подготовка чубуков (бороздование, применение стимуляторов корнеобразования, кильчевание) и своевременные агротехнические мероприятия (полив, удаление пасынков, подвязка растущего побега в горизонтальном положении, чеканка). Это будет являться предметом дальнейших исследований.

#### **Список литературы:**

1. Трошин Л.П., Радчевский П.П. Виноград: иллюстрированный каталог. Районированные, перспективные, тиражные сорта. Ростов н/д: Феникс. 2010. 271 с.

2. Верзилин А. В. Влияние гуминовых удобрений на рост и развитие винограда сорта кристалл // Вестник Мичуринского государственного аграрного университета. 2018. № 4. С. 26-31. – EDN YSQBRZ.

2. Verzilin A., Fedulova Yu., Pimkin M. New biologically pure fertilizers in grape nursery // E3S Web of Conferences: 8. Rostov-on-Don, 19–30 августа

2020 года. Rostov-on-Don. 2020. P. 05003. – DOI  
10.1051/e3sconf/202021005003. – EDN ZXKFPX.

**UDC 634.8.06**

**INFLUENCE OF BIOHUMUS ON THE GROWTH OF GRAPE  
SEEDLINGS**

**Mikhail Yu. Pimkin**

Candidate of Agricultural Sciences

luckymiha@mail.ru

**Yana A. Fedulova**

student

Yana.fedulova@mail.ru

Michurinsk State Agrarian University

Michurinsk, Russia

**Annotation.** The article is devoted to the study of the effect of biohumus on the quality of grape seedlings in the conditions of the Central Black Earth region of the Russian Federation. The article presents data on the effect of biohumus on the growth of seedlings, the maturation of the vine and the degree of rooting of grape cuttings.

**Key words:** grapes, biohumus, seedlings.

Статья поступила в редакцию 01.11.2022; одобрена после рецензирования 15.12.2022; принята к публикации 20.12.2022.

The article was submitted 01.11.2022; approved after reviewing 15.12.2022; accepted for publication 20.12.2022.