

## ОТЗЫВ

**На диссертационную работу Джинджолия Лорены Беслановны «Особенности использования удобрений при выращивании яблони в условиях Республики Абхазия», представленную на соискание ученой степени кандидата сельскохозяйственных наук по специальности 4.1.4 – Садоводство, овощеводство, виноградарство и лекарственные культуры.**

В автореферате диссертации Джинджолия Л.Б. обоснована актуальность выбранной темы, раскрыта научная новизна, теоретическая и практическая значимость работы. Содержание автореферата отражает достижение автором поставленных в исследовании цели и задач.

Научная новизна работы заключена в том, что впервые для интенсивно-техногенной системы ведения сада яблони в условиях Республики Абхазия подобраны и научно обоснованы некорневые подкормки яблони удобрениями, обеспечивающие регулярность плодоношения, повышение продуктивности и качества плодов яблони.

Обоснованность научных положений, выводов и практических рекомендаций диссертации Джинджолия Л.Б. не вызывает сомнений. В работе автор применял общепринятые методы по проведению полевых и лабораторных исследований, провел статистический анализ полученных результатов, что позволяет считать научные положения выводы и рекомендации обоснованными и достоверными.

В результате проведения научных исследований Джинджолия Л.Б. представила цикл агроприемов, обеспечивающий регулярность плодоношения, повышение продуктивности и качества плодов яблони в условиях Республики Абхазия.

По материалам диссертации опубликовано 11 научных работ, в том числе 2 статьи в рецензируемых изданиях включенных в перечень ВАК Министерства образования и науки РФ.

Работа является завершенным научным исследованием в свете поставленных задач, достаточно хорошо оформлена, подтверждена

опубликованными трудами. Основные результаты работы опубликованы в научных журналах, сборниках и доложены на конференциях.

Научная новизна представленных исследований, а также их практическая значимость подтверждает, что представленная работа соответствует критериям, которым должны отвечать диссертации на соискание ученых степеней в соответствии с Положением о присуждении ученых степеней, предъявляемых к кандидатским диссертациям, а ее автор, Джинджолия Лорена Беслановна, заслуживает присуждения степени кандидата сельскохозяйственных наук по специальности 4.1.4. – Садоводство, овощеводство, виноградарство и лекарственные культуры.

30 ноября 2023 года.

Нековаль Светлана Николаевна,  
Кандидат биологических наук  
В.н.с, заведующая лабораторией  
биорациональных средств и технологий  
защиты растений для ведения  
экологизированного, ресурсосберегающего  
и органического сельского хозяйства  
Федеральное государственное бюджетное  
учреждение «Федеральный научный центр  
биологической защиты растений»  
(ФГБНУ ФНЦБЗР)

С.Н. Нековаль

Подпись Нековаль С.Н. заверяю  
Ученый секретарь ФГБНУ ФНЦБЗР



Е.А. Есауленко

350039, Федеральное Государственное Бюджетное Научное Учреждение  
«Федеральный научный центр биологической защиты растений» (ФГБНУ  
ФНЦБЗР), г. Краснодар, п/о 39, ФНЦБЗР, +7 (861) 228-17-76, E-mail:  
info@fncbZR.ru.

## ОТЗЫВ

**На диссертационную работу Джинджолия Лорены Беслановны  
«Особенности использования удобрений при выращивании яблони в условиях  
Республики Абхазия», представленную на соискание ученой степени  
кандидата сельскохозяйственных наук по специальности 4.1.4 – Садоводство,  
овощеводство, виноградарство и лекарственные культуры.**

Как известно, одной из важнейших задач, стоящих перед сельским хозяйством Республики Абхазия является, обеспечение населения страны качественными продуктами данной отрасли. В республике за последнее время закладываются сады интенсивного типа с использованием плотных схем посадки деревьев. В таких насаждениях важным аспектом становится обеспечение запланированного уровня урожайности плодов высокого качества. В связи с этим, регулирования урожайности плодовых растений и показателей качества продукции напрямую зависит от системы применяемых некорневых подкормок борсодержащих удобрений на генеративные функции сельскохозяйственных культур.

Диссертационная работа Джинджолия Лорены Беслановны «Особенности использования удобрений при выращивании яблони в условиях Республики Абхазия» позволило собрать новые знания о влиянии некорневых подкормок на особенности роста и развития растений яблони в условиях Республики Абхазия. Данная работа обосновывает перспективность применения цикла агроприемов при возделывании яблони.

Тема диссертации, ее актуальность не вызывает сомнений поскольку автором впервые были проведены полномасштабные многолетние фенологические наблюдения, изучены и установлены оптимальные сроки, концентрации удобрений и кратность проведения некорневых подкормок.

Диссертационная работа Джинджолия Л.Б. по научной концепции, содержанию и результатам исследований соответствует паспорту специальности 4.1.4. – Садоводство, овощеводство, виноградарство и лекарственные культуры.

Обоснованность научных положений, выводов и практических рекомендаций диссертации Джинджолия Л.Б. не вызывает сомнений. В работе автор применял общепринятые методы по проведению полевых и лабораторных исследований, провел статистический анализ полученных результатов, что позволяет считать научные положения выводы и рекомендации обоснованными и достоверными.

По материалам диссертации опубликовано 11 научных работ, в том числе 2 статьи в рецензируемых изданиях включенных в перечень ВАК Министерства образования и науки РФ.

Диссертация изложена на 136 страницах, состоит из введения, основная часть с 34 рисунками и 34 таблицами, заключение, список литературы содержащий 145 наименований, из которых 14 на иностранном языке и 3 приложения.

Автор свободно владеет научной терминологией и успешно использует при написании диссертации. В работе подробно рассмотрены все аспекты изучаемых вопросов. Автореферат соответствует содержанию и главам диссертации.

Работа является завершенным научным исследованием в свете поставленных задач, достаточно хорошо оформлена, подтверждена опубликованными трудами. Основные результаты работы опубликованы в научных журналах, сборниках и доложены на конференциях.

Данная рецензируемая работа, написанная Джинджолия Лореной Беслановной на основании экспериментальных исследований и их научного обобщения, является законченным научным трудом и вносит большой вклад в аграрную науку. Диссертационная работа имеет не только практическое, но и научное значение. Выводы и рекомендации, разработанные автором, вполне обоснованы и найдут применение в практике.

Диссертационная работа Джинджолия Л.Б. по актуальности, новизне исследований, значимости полученных результатов соответствует критериям, которым должны отвечать диссертации на соискание ученых степеней в соответствии с Положением о присуждении ученых степеней, предъявляемых к кандидатским диссертациям, а ее автор Джинджолия Лорена Беслановна заслуживает присуждения степени кандидата сельскохозяйственных наук по специальности 4.1.4. – Садоводство, овощеводство, виноградарство и лекарственные культуры.

28.11.2023 г.

Кандидат сельскохозяйственных наук  
Заместитель директора по науке  
ГНУ ИСХ АНА



Ю.Г. Акаба

Акаба Юрий Григорьевич, кандидат сельскохозяйственных наук, заместитель директора по науке ГНУ «Институт сельского хозяйства Академии наук Абхазии» (шифр специальности 06.01.10 – субтропические культуры).

ГНУ «Институт сельского хозяйства Академии наук Абхазии»

Республика Абхазия, г. Сухум, ул. Гулия, 22

## ОТЗЫВ

на автореферат диссертационной работы

**Джинджолия Лорены Беслановны**

**«Особенности использования удобрений при выращивании яблони в условиях Республики Абхазия»,**

представленной на соискание ученой степени кандидата сельскохозяйственных наук по специальности 4.1.4 – Садоводство, овощеводство, виноградарство и лекарственные растения

Задача стоящая перед сельским хозяйством республики это обеспечение населения качественной плодовой продукцией. Почвенно-климатические условия Абхазии благоприятны для выращивания большинства плодовых культур, наблюдается увеличение площадей под садовыми культурами в т.ч. яблони. При закладке садов интенсивного типа, важным аспектом становится обеспечение запланированного урожая плодов высокого товарного качества.

Исследования проводились в 2019-2022 гг. на базе экспериментального хозяйства ГНУ ИСХ АНА «Наш сад» с. Аацы Гудаутского района Республики Абхазия, работа выполнена на кафедре пловодства Кубанского ГАУ в соответствии с тематическим планом НИР (№ госрегистрации АААА-А16-116021110064-3).

Научная новизна исследований заключается в подборе и научном обосновании некорневых подкормок удобрениями для интенсивно-техногенной системы ведения яблони в условиях Республики Абхазия, которая обеспечит регулярность плодоношения, повышение продуктивности и качества плодов яблони.

Автором при проведении исследований установлено, что применение борной кислоты в осенний период при концентрации 0,1% увеличивает закладку генеративных почек от 24 (с. Гала) до 40% (с. Голден Делишес Рейнджерс) по сравнению с контрольным вариантом. Концентрация борной кислоты 0,05% в фазу «расхождение лепестков» повышает фертильность пыльцы по сравнению с контролем у изучаемых сортов на 41-43%., кроме этого при применении некорневых подкормок в этой же концентрации и фазе снижает опадение завязи у сортов в 1,4-1,8 раза.

Проведенные исследования по определению стимулирующего действия препарата Реликт Р в концентрации 0,2 % наблюдается увеличение длины однолетних приростов на 11-27%, а также повышается продуктивность сортов яблони от 14 (с. Голден Делишес Рейнджерс) до 18% (с. Гала) в сравнении с контролем. Применение препарата Реликт Р повышает выход плодов высшего сорта на 19-26%.

Автором установлено, что применение цикла агроприемов при возделывании яблони изучаемых сортов обеспечивает увеличение продуктивности насаждений на 26-32%, повышение средней массы плода на 17-25%.

Исследования показали, экономическую целесообразность применения некорневых подкормок и стимуляторов роста при технологии возделывания сортов яблони в условиях Республики Абхазия.

Работа проделана большая, интересная, позволяющая эффективно использовать рекомендованные технологии для повышения продуктивности насаждений яблони и качества плодов в производственных условиях. Результаты исследований можно применять в учебном процессе при подготовке бакалавров и магистров по направлению Садоводство.

Но вместе с тем имеются замечания по автореферату:

- в методике (стр.9) отражено определение витамин С и содержание сахаров в плодах изучаемых сортов яблони, в реферате данные исследований отсутствуют, в заключении также отсутствуют выводы по влиянию некорневых подкормок, препаратов группы «гуматы» и т.д. на содержание витамина С и сахаров в плодах.

- в разделе 2 (стр.9) по методике определяли содержания хлорофиллов и каротиноидов в листьях (по методу Годнева), но к сожалению данные исследования не отражены в автореферате.

Автореферат соискателя объемом 22 стр. отражает главные положения диссертации, цели и задачи исследований, их научную новизну, теоретическую и практическую ценность, защищаемые положения, методологию и методы исследований, апробацию работы, результаты исследований, заключение, предложения по использованию результатов исследований. По материалам исследований опубликовано 11 научных работы, 2 из которых в изданиях, рекомендованных ВАК РФ.

Результаты исследований апробированы на международных конференциях различного уровня (Краснодар, 2019; Пенза 2020; Нальчик, 2020; Брянск, 2020), национальной конференции (Краснодар, 2020), всероссийских конференциях: (Краснодар, 2019-2020).

Не смотря на сделанные замечания работа выполнена методически правильно, отвечает требованиям ВАК к кандидатским диссертациям, а её автор, **Джинджолия Лорена Беслановна** заслуживает присвоения ученой степени кандидата сельскохозяйственных наук по специальности 4.1.4 – Садоводство, овощеводство, виноградарство и лекарственные растения

Кумпан Владимир Николаевич,  
кандидат сельскохозяйственных наук, доцент  
06.01.07- плодоводство, виноградарство  
ФГБОУ ВО «Омский государственный аграрный университет  
им. П.А. Столыпина», директор учебно-опытного хозяйство,  
и.о. заведующего кафедрой садоводства,  
лесного хозяйства и защиты растений.  
644008, г. Омск-8, ул. Институтская площадь 2  
8(3812) 65-14-66; [vn.kumpan@omgau.org](mailto:vn.kumpan@omgau.org)

Кумпан В.Н.

Клинг Анна Петровна  
кандидат сельскохозяйственных наук, доцент  
06.01.05 – селекция и семеноводство сельскохозяйственных  
растений.  
ФГБОУ ВО «Омский государственный аграрный университет  
им. П.А. Столыпина», доцент кафедры садоводства,  
лесного хозяйства и защиты растений,  
644008, г. Омск-8, ул. Институтская площадь 2  
8(3812) 65-12-63; [ap.kling@omgau.org](mailto:ap.kling@omgau.org)

Клинг А.П.

Подписи Кумпана В.Н. и Клинг А.П.

Проректор по научной работе  
ФГБОУ ВО Омский ГАУ  
08.11. 2023г.



Новиков Ю.И.

## **ОТЗЫВ**

**на автореферат диссертации Джинджолия Лорены Беслановны  
« Особенности использования удобрений при выращивании яблони в  
условиях Республики Абхазия»**

**на соискание ученой степени кандидата сельскохозяйственных наук  
по специальности 4.1.4. Садоводство, овощеводство, виноградарство и  
лекарственные культуры**

Результаты проведенных соискателем исследований по влиянию осенних некорневых подкормок борсодержащими удобрениями на реализацию генеративной функции яблони показали, что использование борной кислоты в концентрации 0,05% не влияет на результат, повышение концентрации до 0,1% сопровождается увеличением формирования генеративных почек яблони на 21 и 40 % у испытуемых сортов , дальнейшее повышение концентрации удобрения до 0,2% снижает показатели по сравнению с использованием концентрации 0,1% . Использование Бороплюс в концентрации 0,05 % дает такой же эффект, как и 0,1 % Борной кислоты. Обнаружено , что варианты опыта с применением борных удобрений характеризовались повышением фертильности пыльцы. Отмечено существенное, до 1,5 и более раза, снижение опадения завязей яблони при использовании Бороплюса и борной кислоты . В целом аналогичным было влияние борсодержащих удобрений на яблоню в весенний период . Как следствие , отмечено положительное влияние исследованных агроприемов на урожайность яблони-повышение до 20 %!.

В опыте по изучению стимулирования некорневыми подкормками опадения листьев яблони отмечено, что обработка, проведенная во 2 декаду ноября 7% сульфатом аммония и 1,5% медным купоросом привела к 6 кратному увеличению показателя относительно контроля. Также соискателем проанализированы результаты опыта по влиянию препаратов группы «гуматы» (гумат калия , «Реликт Р») разной концентрации на хозяйственную продуктивность яблони и опыта по оценке эффективности сочетания

различных агроприемов ( некорневая подкормка борной кислотой, применение сульфата аммония вместе с мочевиной, использование препаратов группы «гуматы») при возделывании яблони.

В качестве замечания : при интерпретации результатов опытов можно было сравнение вариантов опытов по отдельности дополнить сравнительным анализом однотипных исследований , к примеру № 1 и № 2 по влиянию некорневых подкормок борсодержащими удобрениями в осенний и весенний периоды.

Актуальность, научная новизна, практическая значимость, интерпретация результатов проведенных Джинджолия Л.Б. исследований, отраженные в автореферате, позволяют сделать заключение, что работа , представленная соискателем, достойна положительной оценки, а автор-присуждения ученой степени кандидата сельскохозяйственных наук по специальности 4.1.4 Садоводство, овощеводство, виноградарство и лекарственные культуры

21.11.2023г.

Доктор сельскохозяйственных наук, профессор,  
начальник отдела науки и аспирантуры

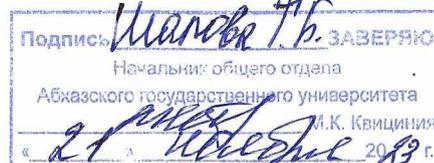
Абхазского государственного университета Шалов Тимур Борисович

Шалов Тимур Борисович, начальник отдела науки и аспирантуры, профессор агроинженерного факультета (кандидат сельскохозяйственных наук, специальность 06.01.01-общее земледелие).

ГАОУ ВПО «Абхазский государственный университет»

Республика Абхазия, г. Сухум, Университетская ,1

[timur.shalov@mail.ru](mailto:timur.shalov@mail.ru) +7 940 938 57 74



## ОТЗЫВ

на автореферат кандидатской диссертации Джинджолия Л.Б. «Особенности использования удобрений при выращивании яблони в условиях республики Абхазия», представленной на соискание ученой степени кандидата сельскохозяйственных наук по специальности: 4.1.4. – Садоводство, овощеводство, виноградарство и лекарственные культуры

Современный этап развития садоводства отличается значительными переменами в развитии отрасли, в том числе и в интенсивных технологиях производства плодовой продукции, с учетом наилучшего сочетания плодородия почв, агротехники, с оптимально подобранными привойно-подвойными комбинациями плодовых культур. Это предопределило необходимость объективно оценивать уровень агротехники и плодородия почв, а так же разработку новых современных систем применения некорневого питания удобрениями. Такая работа в течение ряда лет проводится Джинджолия Л.Б. Итоги этого труда освещены в диссертационной работе.

Диссертационная работа состоит из введения, трех разделов основной части, заключения, предложений по использованию результатов исследований, списка литературы и приложений. Она представлена на 136 страницах машинописного текста, включающего в себя 34 рисунка, 34 таблицы, список литературы содержит 145 наименований, в том числе 14 на иностранных языках.

Большую ценность представляет то, что результаты работы, проведенной Лореной Беслановой, позволяют давать комплексную оценку влияния борсодержащих удобрений на процессы формирования генеративных почек, которые обуславливают улучшение продуктивности и состояния деревьев яблони. Очень важно, что Джинджолия Л.Б. разработан методический подход к оценке применения некорневого питания борной кислотой в весенне-осенний периоды в условиях республики Абхазия. Соискатель определила, что некорневые обработки борной кислотой осенью и в фазу «расхождения лепестков» способствуют увеличению урожайности деревьев яблони за счет повышения эффективности оплодотворения и формирования большего количества плодов на деревьях в опыте, чем в контрольном варианте. Особую ценность диссертационной работе придает представленные соискателем результаты перспективности некорневых обработок агрохимическими средствами для своевременного удаления листового аппарата яблони в осенний период, что оказало благотворное влияние на переход деревьев яблони в период покоя и процесс формирования плодовых почек.

Большой интерес в диссертационной работе представляет выявление положительного влияния препарата «Реликт Р» в концентрации 0,2% на реализацию ростовых процессов яблони. Автором разработан в специфических природных условиях Республики Абхазия научно обоснованный комплекс ресурсосберегающих агроприемов производства плодов яблони.

Важным является то, что практическая значимость работы подтверждена опытно-промышленной апробацией в условиях специализированных пловодческих предприятий Республики Абхазия.

Достоверность результатов исследований доказана автором необходимым количеством проведенных измерений, наблюдений, учетов, методами математической статистики, освоением полученных результатов в промышленном производстве. Результаты исследований доложены на четырех международных конференциях и двух Всероссийских научно-практических конференциях. По результатам исследований опубликовано 11 научных статей, в том числе 2 работы в журналах, рекомендованных ВАК при Минобрнауки РФ.

Однако, в тексте реферата наблюдаются некоторые недочеты: в подразделе 3.1.1 «Перспективы применения борсодержащих удобрений в осенний период» в первом абзаце указано: «Как показал мониторинг закладки и формирования генеративных почек ...», то есть приведены два параметра. Но во втором абзаце и в графике (рис. 1) не уточняется какое «увеличение генеративных почек» (по оси ординат) наблюдалось (на 35%) – количественное (сколько заложено), или в размерах (мера длины).

В целом следует отметить, что изложенные в заключении выводы и предложения хорошо обоснованы и представляют бесспорный научный интерес и практическую значимость. Автореферат написан логически грамотно. Представленная к защите работа имеет законченный вид, выполнена на актуальную тему, имеет важное народнохозяйственное значение и вполне отвечает требованиям, предъявляемым к кандидатским диссертациям, а ее автор Джинджолия Лорена Беслановна, без сомнения, заслуживает присуждения ей искомой степени кандидата сельскохозяйственных наук.

Чепинога Ирина Семеновна канд. с.-х. наук,  
(научная специализация по диплому кандидата 06.01.05. – селекция и семеноводство)  
ведущий научный сотрудник отдела генетических  
ресурсов и селекции плодово-ягодных культур  
и винограда



353384, г. Крымск, Краснодарский край,  
ул. Вавилова, 12, 8(86131) 5-15-88, e-mail: [kross67@mail.ru](mailto:kross67@mail.ru)  
Крымская опытно-селекционная станция - филиал  
Федерального государственного бюджетного научного  
учреждения «Федеральный исследовательский центр  
Всероссийский институт генетических ресурсов  
растений имени Н.И. Вавилова» (Крымская ОСС филиал ВИР)

Подпись ведущего научного сотрудника отдела генетических ресурсов и селекции плодово-ягодных культур и винограда Крымской ОСС филиала ВИР, кандидата с.-х. наук заверяю:

Начальник отдела кадров  
Крымской ОСС филиала ВИР  Т.А. Попова

