

БИОЛОГИЧЕСКИЕ НАУКИ

УДК 634.11



Перспективы применения некорневых подкормок для плодовых деревьев в условиях Республики Абхазия: на примере удобрения «Реликт Р»

Л. Б. Джинджолия ¹

¹ Абхазский государственный университет

¹ e-mail: Larena_2013@mail.ru

Аннотация. Изучено влияния удобрения «Реликт Р» на повышение количественных и качественных показателей продуктивности растений яблони Сорта Гала в условиях Республики Абхазия.

Отмечено увеличение урожая в варианте с использованием удобрения «Реликт Р» в концентрации - 0,2%. При использовании данной концентрации хозяйственный урожай был выше на 17 % чем в контрольном варианте.

Ключевые слова: яблоня, некорневое питание, хозяйственный урожай, Республика Абхазия

DOI: <https://doi.org/10.55186/2658-3569-2025-1-03-11>



Prospects for the use of non-root fertilizing for fruit trees in the conditions of the Republic of Abkhazia: on the example of the fertilizer "Relict R"

Lorena B. Dzhindzholiya¹

¹ *Abkhazian State University*

¹ e-mail: Larena_2013@mail.ru

Abstract. The influence of the Relict R fertilizer on the increase in quantitative and qualitative indicators of productivity of Gala apple trees in the conditions of the Republic of Abkhazia has been studied.

An increase in yield was noted in the variant using the fertilizer "Relict R" in a concentration of 0.2%. When using this concentration, the economic yield was 17% higher than in the control variant..

Key words: *apple tree, non-root nutrition, economic harvest, Republic of Abkhazia*

DOI: <https://doi.org/10.55186/2658-3569-2025-1-03-11>

Введение. В настоящее время в Абхазии, садоводство ориентированно на интенсивные технологии. В основном яблоневые сады заложены по интенсивной технологии возделывания, что позволяет получать стабильный урожай и плоды высокого качества (Джинджолия, 2020; Джинджолия, 2022; Джинджолия, Чукбар, 2022; Джинджолия, Чумаков, Камиллов, 2023)

Некорневая подкормка плодовых деревьев на сегодняшний день является залогом получения высоких урожаев. (Чумаков, 2012)

В этой связи целью настоящих исследований – оценка влияния удобрения «Реликт Р» на повышение количественных и качественных показателей продуктивности растений яблони Сорта Гала в условиях Республики Абхазия. (Джинджолия, 2022; Трунов, Соловьев, 2012)

Объекты и методики проведения исследований. Исследования проводили в 2023-2025 гг. в высокоплотных насаждениях яблони 2011 года посадки с использованием интенсивной технологии возделыва-

ния в условиях экспериментального хозяйства ГНУ ИСХ АНА «Наш Сад», с. Аацы, Республика Абхазия. (Джинджолия, 2020; Джинджолия, 2022; Джинджолия, Чукбар, 2022; Джинджолия, Чумаков, Камиллов, 2023)

Объектами исследований являлись растения яблони Сорта Гала, привитые на карликовом подвое М9. Схема размещения растений: 4,0 × 1,0 м. Варианты опытов: Контроль - обработка водой; некорневые обработки удобрением «Реликт Р» в концентрациях: 0,1%; 0,2%; 0,3%. Некорневые обработки растений яблони проводили в фенофазу «смыкание чашелистиков». Повторность опытов шестикратная.

Результаты и обсуждение. Применение некорневой обработки удобрением «Реликт Р», показало положительное влияние на урожайность и качество плодовой продукции (Чумаков, 2012; Чумаков, 2008; Чумаков, 2022).

Проведенные исследования, показали положительное влияние препарата «Реликт Р» на формирование урожая яблони Сорта Гала (Таблица 1).

Таблица 1. - Влияние некорневых подкормок препаратом «Реликт Р» на урожай яблоки сорта Гала

Варианты некорневых подкормок	2023 г.	2024 г.	В среднем
Контроль	16,8	17,0	16,9
Реликт Р – 0,1 %	18,1	18,6	18,4
Реликт Р – 0,2 %	19,7	19,9	19,8
Реликт Р – 0,3 %	19,4	19,1	19,2
НСР ₀₅	2,2	2,1	2,2

Проведенные исследования показали, что урожай повышался от 7 до 17 % в зависимости от используемой концентрации препарата «Реликт Р» в сравнении с контрольным образцом.

У изучаемого сорта яблоки, наибольший урожай в 2024 году был получен в варианте с использованием удобрения «Реликт

Р» в концентрации 0,2 %, разница с контрольным образцом составила 17 %. Повышение концентрации удобрения «Реликт Р» до 0,3 % не дает существенного различия. Исследования показали, что применение удобрения «Реликт Р» оказывало влияние и на изменения средней массы плодов яблоки сорта Гала (таблица 2).

Таблица 2. – Влияние обработок удобрением «Реликт Р» на массу плода и хозяйственную продуктивность растений яблони Сорта Гала (2024 г)

Вариант	Средняя масса плода, г	Хозяйственная продуктивность, т/га
Контроль	124,5	42,5
РеликтР – 0,1 %	144,1	46,5
Реликт Р – 0,2 %	147,9	49,7
Реликт Р – 0,3 %	143,8	47,7

Проведенные исследования показали, что у изучаемого сорта яблони средняя масса плодов в варианте с применением удобрения «Реликт Р» в концентрации 0,2 % выше контрольного варианта на 18 %. Повышение концентрации до 0,3 % приводит к увеличению средней массы плодов лишь на 15 %.

Хозяйственная продуктивность яблони Сорта Гала, также была выше в варианте

с использованием удобрения «Реликт Р» в концентрации 0,2 %, разница с контрольным образцом составляла 17 %.

Исследования показали, что использование удобрения «Реликт Р» в различных концентрациях, также оказывало положительное действие на товарные качества плодов изучаемого сорта (таблица 3).

Таблица 3 – Влияние обработок агрохимикатом «Реликт Р» на товарные качества плодов яблони Сорта Гала, 2025 г.

Вариант	Выход плодов по товарным сортам, %			
	высший	первый	второй	третий
Контроль	54,8	35,6	8,4	1,2
Реликт Р – 0,1 %	69,1	22,0	8,0	0,9
Реликт Р – 0,2 %	73,4	19,0	7,6	0
Реликт Р – 0,3 %	71,9	21,1	7,0	0

По данным Таблицы 3 видно, что использование удобрения «Реликт Р» в концентрации 0,2 % увеличивало выход плодов «высшего» сорта на 18 %, в сравнении с контрольным образцом.

Заключение. Исследования показали, что в условиях Абхазии, некорневые подкормки растений яблони Сорта Гала удобрением «Реликт Р» в концентрации 0,2 % обеспечивает повышение средней массы плодов и хозяйственной продуктивности.

Сведения об авторе

Джинджолия Лорена Беслановна – кандидат сельскохозяйственных наук, Абхазский государственный университет; **E-mail:** Larena_2013@mail.ru

Information about the author

Lorena B. Dzhindzholiya – Candidate of Agricultural Sciences, Abkhazian State University;
E-mail: Larena_2013@mail.ru

© Джинджолия Л. Б., 2025

Для цитирования: Джинджолия Л. Б. Перспективы применения некорневых подкормок для плодовых деревьев в условиях Республики Абхазия: на примере удобрения «Реликт Р» // Международный журнал прикладных наук и технологий «Integral», No 1/2025
<https://doi.org/10.55186/2658-3569-2025-1-03-11>

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Джинджолия Л. Б. Состояние и перспективы развития интенсивного садоводства в Республике Абхазия на примере яблоневых садов // Современные научные исследования: актуальные вопросы, достижения и инновации: сборник статей XI Международной научно-практической конференции (Пенза, 20 апреля 2020 г.) / отв. ред. Г.Ю. Гуляев. – Пенза: Наука и просвещение, 2020. – С. 97–99.
2. Джинджолия Л. Б. Перспективы применения препарата «Реликт Р» при выращивании яблони в условиях Республики Абхазия / Л. Б. Джинджолия, С. С. Чумаков, Н. А. Борисенко // Вестник Курской государственной сельскохозяйственной академии. – 2022. – № 4. – С. 30–34.
3. Джинджолия Л.Б., Чукбар К.Т. Практика применения некорневых подкормок для плодовых деревьев на территории Республики Абхазия: на примере удобрения гумат калия // Наукосфера. – 2022. – №2 (2).
4. Джинджолия Л.Б., Чумаков С.С., Камилов Р.К. Перспективы использования некорневого питания при выращивании яблони в условиях Республики Абхазия // Проблемы развития АПК региона. – 2023. – Вып. 2 (54). – С. 44–49.
5. Трунов Ю.В., Соловьев А.В. Состояние и перспективы развития садоводства в России. Технологические особенности современного садоводства // Вестник МичГАУ. – 2012. – № 3. – С. 42–48.
6. Чумаков С.С. Продукционный процесс плодовых растений и пути его регуляции в условиях Западного Предкавказья: дисс. д-ра с/х наук. – Краснодар: КубГАУ, 2012 – 250 с.
7. Чумаков С.С. Особенности некорневого питания яблони в условиях Прикубанской зоны садоводства: дисс. канд. с/х наук. – Краснодар, 2008. – 115 с.
8. Чумаков С.С., Джинджолия Л.Б. Влияние некорневых подкормок на продуктивность яблони, в условиях Республики Абхазия // Агроэкологические аспекты устойчивого развития АПК: мат. XIX межд. науч. конф. – Ч. 3. – Брянск: изд-во Брянского гос. аграрного ун-та, 2022.

REFERENCES

1. Dzhindzholia L. B. The state and prospects of development of intensive horticulture in the Republic of Abkhazia on the example of apple orchards // Modern scientific research: topical issues, achievements and innovations: collection of articles of the XI International Scientific and Practical Conference (Penza, April 20, 2020) / ed. by G.Y. Gulyaev. – Penza: Science and Education, 2020. – pp. 97-99.
2. Dzhindzholia L. B. Prospects for the use of the drug "Relict R" in the cultivation of apple trees in the Republic of Abkhazia / L. B. Jinjolia, S. S. Chumakov, N. A. Borisenko // Bulletin of the Kursk State Agricultural Academy. – 2022. – No. 4. – pp. 30-34.
3. Dzhindzholia L.B., Chukbar K.T. The practice of using non-root fertilizing for fruit trees in the territory of the Republic of Abkhazia: on the example of fertilizer potassium humate // Naukosphere. – 2022. – №2 (2).
4. Dzhindzholia L.B., Chumakov S.S., Kamilov R.K. Prospects for the use of non-root nutrition in growing apple trees in the Republic of Abkhazia // Problems of the development of the agro-industrial complex of the region. - 2023. – Issue 2 (54). – pp. 44-49.
5. Trunov Yu.V., Solovyov A.V. The state and prospects of horticulture development in Russia. Technological features of modern gardening // Bulletin of MICHGAU. – 2012. – No. 3. – pp. 42-48.
6. Chumakov S.S. The production process of fruit plants and ways of its regulation in the conditions of the Western Caucasus: dissertation of the Doctor of agricultural sciences. – Krasnodar: KubGAU, 2012 – 250 p.
7. Chumakov S.S. Features of non-root nutrition of apple trees in the conditions of the Kuban gardening zone: diss. cand. agricultural sciences. – Krasnodar, 2008. – 115 p.
8. Chumakov S.S., Dzhindzholia L.B. The influence of non-root fertilizing on the productivity of apple trees in the conditions of the Republic of Abkhazia // Agroecological aspects of sustainable development of agroindustrial complex: mat. XIX International Scientific Conference – Part 3. – Bryansk: Publishing house of the Bryansk State Agrarian University, 2022