

ВЛИЯНИЕ СТИМУЛЯТОРОВ РОСТА И ПОЧВОСМЕСЕЙ НА РОСТ САЖЕНЦЕВ АЛЫЧИ

Н.В. Смирнова, *мастер*¹, *магистрант*²

Е.Н. Павлова, *инженер*¹, *программист*²

¹Ботанический сад-институт Поволжского государственного технологического университета

²Марийский государственный университет
(Россия, г. Йошкар-Ола)

DOI: 10.24411/2500-1000-2019-11698

Аннотация. Изучено влияние стимуляторов роста «Энерген» и «Гетероауксин» на саженцы привитых растений *Prunus cerasifera* «Подарок Санкт-Петербургу». Выявлены тенденции улучшения показателей прироста по высоте и диаметру при использовании грунта торфяного универсального «Агробалт» марки «Агробалт-С» и регулятора роста растений «Гетероауксин».

Ключевые слова: алыча, *Prunus cerasifera* Ehrh., «Энерген», «Гетероауксин», «Агробалт», стимулятор роста, почвосмесь, корнеобразование.

Для обеспечения населения страны свежей плодово-ягодной продукцией отечественного производства Минсельхоз России при участии профильных институтов Российской академии сельскохозяйственных наук (Россельхозакадемии), Ассоциации производителей плодов, ягод и посадочного материала разработал проект целевой программы «Развитие садоводства и питомниководства в Российской Федерации на 2012-2014 годы с продолжением мероприятий до 2020 года». Особое внимание в программе уделено развитию питомниководства, производству сертифицированного посадочного материала [1].

Алыча, или слива растопыренная, или слива вишненоносная (*Prunus cerasifera* Ehrh.) – плодовое деревянистое растение; вид рода Слива подсемейства Сливовые семейства Розовые. Одна из исходных форм сливы домашней [2].

Целью данной работы является анализ влияния стимуляторов роста корней «Энерген» и «Гетероауксин» на рост привитых саженцев алычи сорта «Подарок Санкт-Петербургу». **Задачи:** изучить влияние стимуляторов роста «Энерген» и «Гетероауксин» на рост и развитие саженцев *Prunus cerasifera* «Подарок Санкт-Петербургу» в различных почвенных субстратах; обработать результаты с исполь-

зованием методов описательной статистики.

Объектами исследования стали саженцы алычи сорта «Подарок Санкт-Петербургу», привитые улучшенной копулировкой на подвой сливы, в феврале 2019г.

Алыча «Подарок Санкт-Петербургу» является сортом алычи гибридного происхождения с участием сливы китайской «Скороплодная» и алычи «Пионерка». Опыление было проведено на Крымской опытно-селекционной станции ВИР в г. Крымске Краснодарского края, посев гибридных косточек, изучение и выделение сеянцев осуществлено на Павловской опытной станции ВНИИР им. Н.И. Вавилова в Санкт-Петербурге. Авторами сорта являются В.Л. Витковский, Г.В. Еремин, З.М. Гаврилина, О.Е. Радченко. Районирован в 1999 г. по Северо-Западному региону России [3].

Гибридный сорт алычи «Подарок Санкт-Петербургу» занял прочное место в ряду морозостойких культур, он устойчив к грибковым болезням и вредителям. Плоды вкусные, сочные и полезные, а уход за деревом не требует особых усилий, что позволяет выращивать культуру как опытным, так и начинающим садоводам. Алыча «Подарок Санкт-Петербургу» цветёт рано, созревает в среднеранние сроки — в авгу-

сте. Первые плоды появляются на дереве через 2–3 года после посадки. Урожай сосредотачивается на ростовых побегах и букетных ветвях. Плодоносит алыча регулярно, с десятилетнего дерева собирают около 27 кг плодов. Максимальная урожайность – 60 кг. Правильно собранная алыча хранится 2–3 недели при температуре от +2 до +5°C [4].

Стимулятор корнеобразования «Гетероауксин» (индолилуксусная кислота) – это удобрение из группы ауксинов, является единственным удобрением из группы ауксинов, которое можно получить путём синтеза, уникальный препарат на основе бета-индолилуксусной кислоты, который обладает высочайшей биологической активностью [5].

В основе препарата для регулирования роста растений «Энерген» – естественные составляющие плодородной почвы: соли гуминовых кислот гумат калия и фульват натрия; их роль, прежде всего, – структурирование почвы. Кроме того, в состав препарата входят хелаты микроэлементов питания растений, сера и др. мезоэлементы, а также соли кремниевой кислоты – силикаты. Роль последних весьма важна, т.к. они способствуют укреплению опорной системы растений. Преимущественное назначение «Энергена» – подготовка посевного материала и обработка молодых растений; а для взрослых – обработка на фазах развития, когда наиболее активны корни [6].

Грунт торфяной универсальный «Агробалт» марки «Агробалт-С» готовится из верхового торфа низкой степени разложения, добытого фрезерным и резным способом. Для нейтрализации торфа применяются известняковые материалы (доломитовая и известковая мука). Для обогащения торфа питательными веществами в него вносятся минеральные удобрения. Агротехнические характеристики: кислотность pH (H₂O) 5,5 – 6,6; кислотность pH (KCl) 5,0 – 6,2; содержание питательных элементов (менее): N-общ. – 120 мг/л; P₂O₅ – 80 мг/л; K₂O – 140 мг/л; Mg – 30 мг/л; Ca – 170 мг/л; и микроэлементы Cu – 9 мг/кг; Mn – 40 мг/кг; Zn – 9 мг/кг; Co – 0,001 мг/кг; содержание органического вещества не менее 80% [7].

Методика. Алыча «Подарок Санкт-Петербургу» были привита улучшенной копулировкой на подвой сливы, в феврале 2019 г., далее саженцы хранились в погребе при температуре от 0°C до +2°C. 11 апреля 2019 г. саженцы были посажены в пластиковые контейнеры размером 13x13, а также были измерены первоначальные высота и диаметр стволиков растений. Варианты опыта: 1) «Агробалт», 2) почвосмесь из торфа и песка (3:1), 3) почвосмесь из «Агробалта», торфа и песка (1:3:1). Итоговые размеры растений были зафиксированы 1 ноября 2019 г. В таблице приведены результаты опыта.

Таблица. Морфометрические показатели однолетних привитых саженцев алычи «Подарок Санкт-Петербургу»

Вариант	высота, см						диаметр, см					
	энерген			гетероауксин			энерген			гетероауксин		
	среднее	ошибка ср.	изменчивость	среднее	ошибка ср.	изменчивость	среднее	ошибка ср.	изменчивость	среднее	ошибка ср.	изменчивость
торф, песок (3:1)	26,88	3,39	25,25	25,38	2,15	16,98	0,59	0,07	22,78	0,49	0,02	9,82
агробалт	39,75	2,75	9,78	41,00	0,00	0,00	0,56	0,01	1,27	0,63	0,03	5,66
агробалт, торф, песок(1:3:1)	28,25	3,25	16,27	28,75	10,25	50,42	0,51	0,03	7,00	0,52	0,08	23,34

Таким образом, в результате проделанной работы наблюдались тенденции улучшения показателей прироста по высоте и диаметру при использовании грунта тор-

фяного универсального «Агробалт» марки «Агробалт-С» и регулятора роста растений «Гетероауксин».

Библиографический список

1. *Развитию* садоводства – инновационный подход. – [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://asprus.ru/blog/razvitiyu-sadovodstva-innovacionnyj-podxod-kulikov-i-m/> (дата обращения 22.11.2019)
2. *Алыча*. – [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://ru.wikipedia.org/wiki/Алыча> (дата обращения 08.11.2019)
3. *Сорт*: Алыча, Подарок Санкт-Петербургу. – [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://vniispk.ru/varieties/podarok-sankt-peterburgu/> (дата обращения 08.11.2019)
4. *Подарок* Санкт-Петербургу — сорт алычи, который никого не оставит равнодушным. – [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://maja-dacha.ru/podarok-sankt-peterburgu-sort-alyichi> (дата обращения 08.11.2019)
5. «*Волшебный* гормон роста» – гетероауксин. – [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://7dach.ru/Alensel/volshebnyy-gormon-rosta-geteroauksin-2238.html> (дата обращения 08.11.2019)
6. *Энерген*: свойства и инструкция по применению стимулятора роста растений. – [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://udobreniya.info/promyshlennye/energen/> (дата обращения 08.11.2019)
7. *Торф* Агробалт-С субстрат. – [Электронный ресурс]. – Режим доступа: https://sadovod-yasenevo.ru/catalog/posadka_i_ukhod/torf/torf_agrobalt_s_substrat/ (дата обращения 14.11.2019)

INFLUENCE OF GROWTH STIMULANTS AND SOIL MIXTURES ON THE OF CHERRY-PLUM PLANTS.

N.V. Smirnova, *master*¹, *undergraduate*²

E.N. Pavlova, *engineer*¹, *programmer*²

¹Botanical Garden Institute of the Volga State Technological University

²Mari State University
(Russia, Yoshkar-Ola)

Abstract. *The effect of growth stimulants "Energen" and "Heteroauxin" on the plants of cherry plum grafted plants "Gift to St. Petersburg" variety has been studied. The trends of improvement in growth rates in height and diameter were Identified when using universal peat soil "Agrobalt" brand "Agrobalt-S" and plant growth regulator "Heteroauxin".*

Keywords: *Cherry plum, Prunus cerasifera Ehrh., «Energen», «Heteroauxin», «Agrobalt», growth stimulator, soil mix, root formation, plants.*