

Научная статья
УДК 635.92:632.95

**ВЛИЯНИЕ СРЕДСТВ ЗАЩИТЫ РАСТЕНИЙ
НА УКОРЕНЕНИЕ ЗЕЛЕННЫХ ЧЕРЕНКОВ ТУИ ЗАПАДНОЙ
В УСЛОВИЯХ ГОРОДА ОМСКА**

Артём Игоревич Дегтярев¹, Галина Васильевна Барайщук², Юлия Дмитриевна Кривошеева³, Наталия Юрьевна Шевченко⁴

^{1,2,3,4} Омский государственный аграрный университет имени П. А. Столыпина, Омск, Россия

¹ a.degtyareff2014@yandex.ru

² gv.barayschuk@omgau.org

³ yud.krivosheeva35.06.01@omgau.org

⁴ nyu.shevchenko@omgau.org

Аннотация. В 2021 г. в условиях города Омска изучали влияние биопрепаратов на укоренение зеленых черенков туи западной. Высокий результат в сравнении с контролем показали варианты опыта с «Еленой» (62,4 %) и «Черными дрожжами» (61,8 %). На уровне контроля был вариант обработки с «Триходермином» (40,7 %).

Ключевые слова: туя западная, биопрепараты, черенкование, укоренение

Scientific article

**INFLUENCE OF PLANT PROTECTION MEANS
ON THE ROOTING OF GREEN CUTTINGS OF THUJA
OCCIDENTALIS IN THE CITY OF OMSK**

Artem I. Degtyarev¹, Galina V. Barayshchuk², Yulia D. Krivosheeva³, Natalia Yu. Shevchenko⁴

^{1,2,3,4} Omsk State Agrarian University named after P. A. Stolypin, Omsk, Russia

¹ a.degtyareff2014@yandex.ru

² gv.barayschuk@omgau.org

³ yud.krivosheeva35.06.01@omgau.org

⁴ nyu.shevchenko@omgau.org

Abstract. The article describes the influence of biopreparations on the rooting of green cuttings of Thuja occidentalis in the conditions of the city of Omsk in 2021. The experiment with the biopreparation «Elena» (62,4 %) and the bio-

preparation «Black Yeast» (61,8 %) showed a high result in comparison with the control example. The treatment with the control example «Trichodermin» showed 40,7 %.

Keywords: *Thuja occidentalis*, biopreparations, cutting- graftage, rooting

В последнее время в озеленении города Омска стали чаще применяться новые виды, обладающие высокой декоративностью и адаптивностью к нашим климатическим условиям [1]. Особым интересом стали пользоваться представители семейства Кипарисовые, а именно туя западная (*Thuja occidentalis* L.). Туя западная – вечнозеленое газостойкое дерево, неприхотливое морозо- и засухоустойчивое растение. Является одним из самых неприхотливых форм хвойных культур и растет практически на всех типах почв в любых условиях: как на солнечном участке, так и в полутени [2].

Удовлетворить спрос на этот посадочный материал стремятся многочисленные садовые центры, но зачастую этот материал нежизнеспособен для наших условий (иные климатические факторы). У растений начинают развиваться различные заболевания, наиболее часто наблюдается усыхание ветвей и солнечный ожог. Поэтому важно получение посадочного материала с акклиматизированных растений путем вегетативного размножения [1, 3].

Применение вегетативного размножения имеет большое практическое значение, так как позволяет получать растения с необходимыми хозяйственно-ценными признаками. Самый распространенный способ размножения – зелеными черенками. Использование стимуляторов роста сокращает период, необходимый для корнеобразования в обычных условиях, и дает значительную экономию во времени. Эффективность применения стимуляторов роста зависит от многих факторов – концентрации, продолжительности обработки, состояния черенков и маточных растений и, конечно, от вида стимулятора [2, 4, 5].

В связи с этим разработка технологии размножения туи западной зелеными черенками и системы применения различных препаратов биологического действия представляет в настоящее время важный и непроработанный вопрос.

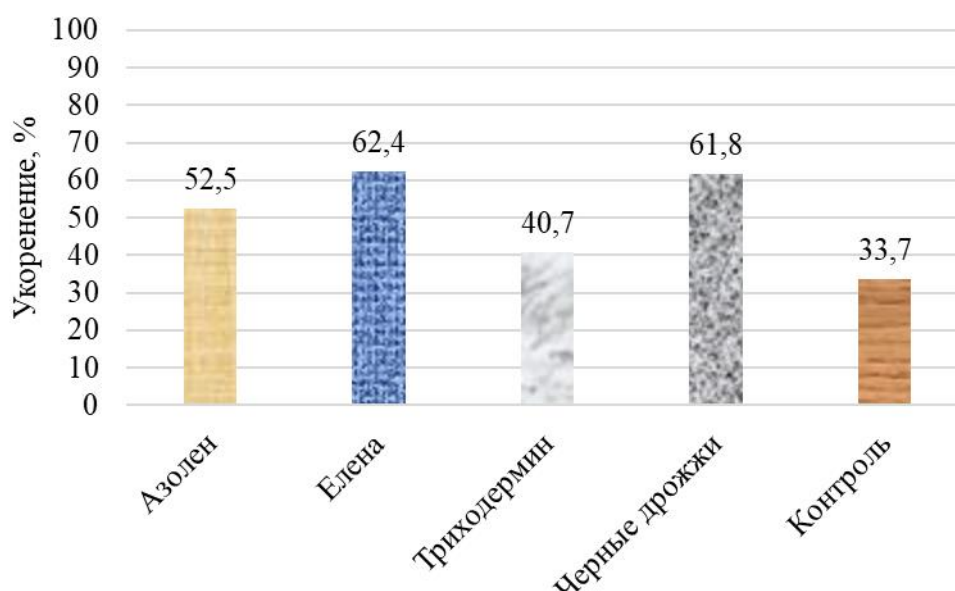
Целью работы было изучение влияния некоторых экологически безопасных биопрепаратов, произведенных в ФГБУ «Омский Референтный центр Россельхознадзора», обладающих защитным и ростостимулирующим действием на степень укоренения, образования каллюса и корней у зеленых черенков туи западной.

В задачи исследования входило определение влияния биопрепаратов «Азолен», «Елена», «Триходермин» и «Черные дрожжи» на укореняемость зеленых черенков туи западной.

Опыты по укоренению проводили на территории учебно-научной лаборатории многолетних культур «Сад имени А. Д. Кизюрина» учебно-опытного хозяйства ФГБОУ ВО Омского ГАУ в 2021 г. Для закладки опы-

та использовали зеленые черенки длиной 10–12 см. Перед посадкой их погружали в водные растворы экологически безопасных препаратов «Азолен» 3 %-ный; «Елена» 1%-ный; «Триходермин» 0,5 %-ный; «Черные дрожжи» 2%-ный. За контроль были взяты необработанные препаратами черенки. Повторность опыта трехкратная. Посадка черенков проводилась в стационарную теплицу с мелкодисперсионным поливом. В качестве субстрата использовали песок.

Исследования показали, что стимуляторы положительно влияют на укореняемость зеленых черенков туи западной. Укореняемость контрольного варианта, высаженного без обработки препаратами, составила 33,7 % (рисунок). Самый высокий результат показали укорененные зеленые черенки в варианте с «Еленой» (62,4 %), «Черными дрожжами» (61,8 %) и «Азоленом» (52,5 %). Тогда как вариант обработки «Триходермином» был незначительно выше контроля (на 7 %).



Процент укоренения зеленых черенков туи западной, 2021 г.

Таким образом, экзогенная обработка зеленых черенков туи западной в начале корнеобразования экологически безопасными стимуляторами роста положительно влияет на образование и развитие корневой системы. Более эффективными были варианты обработки препаратами «Елена» и «Черные дрожжи».

Список источников

1. Технологические решения получения адаптивного посадочного материала в условиях южной лесостепи Омской области / Г. В. Барайшук,

А. С. Казакова, С. Е. Батурина, Е. С. Симаков, Ю. В. Орлов // Науч. жур. КубГАУ. Краснодар : КубГАУ, 2014. № 07(101). С. 2349–2360.

2. Изучение влияния стимуляторов роста на размножение туи западной зелеными черенками в условиях города Омска / А. И. Дегтярев, И. В. Гавриленко, Г. В. Барайщук, М. В. Усова // Инновационные технологии в науке и образовании : конф. «ИТНО 2020». Ростов н/Д, 2020. С. 56–59.

3. Перспективные хвойные интродуценты для озеленения и расширения биологического разнообразия на Среднем Урале / Е. С. Залесова, С. В. Залесов, Н. П. Бунькова, Н. П. Клецко, М. В. Соловьева, Я. А. Крекова // Лесная наука в реализации концепции Уральской инженерной школы: социально-экономические и экологические проблемы лесного сектора экономики. Екатеринбург, 2019. С. 169–172.

4. Дегтярев А. И., Барайщук Г. В. Влияние химически активных веществ на укоренение зеленых черенков разных форм туи западной в условиях города Омска // Теория и практика современной аграрной науки. Новосибирск, 2020. С. 441–443.

5. Резвякова С. В., Гурин А. Г., Резвякова Е. С. Размножение хвойных пород зелеными черенками с использованием новых биопрепаратов // Вестник аграрн. науки. 2017. № 2 (65). С. 9–14.

Научная статья

УДК 630.111

ОСОБЕННОСТИ ВОЗНИКНОВЕНИЯ ЗАХЛАМЛЁННОСТИ В ЗАЩИТНЫХ ЛЕСОПОЛОСАХ СВЕРДЛОВСКОЙ ЖЕЛЕЗНОЙ ДОРОГИ

**Анастасия Владимировна Демидова¹, Павел Николаевич Уразов²,
Алина Флоритовна Уразова³**

^{1,2,3} Уральский государственный лесотехнический университет, Екатеринбург, Россия

¹ dnastay03@gmail.com

² gold-pashka@mail.ru

³ urazovaaf@m.usfeu.ru

Аннотация. Проведено визуальное обследование территории защитных лесополос участка дороги Екатеринбург – Каменск-Уральский Свердловской железной дороги. Установлено, что насаждения представлены