

Национальная академия наук Беларуси
Центральный ботанический сад НАН Беларуси

Состояние и перспективы развития зеленого строительства в Республике Беларусь

Тезисы Республиканского научно-практического семинара
г. Минск, 26–27 апреля 2018 г.

Минск
«Медисонт»
2018

УДК 625.77
ББК 42.37
С66

State and Prospects for the Development of Green Construction in the Republic of Belarus

Редакционная коллегия:

В. В. Титок, д-р биол. наук, чл.-корр. НАН Беларуси;
И. К. Володько, канд. биол. наук; *Л. В. Гончарова*, канд. биол. наук;
Н. М. Лунина, канд. биол. наук; *Т. В. Шпитальная*, канд. биол. наук.

Рецензенты:

К. Г. Ткаченко, д-р биол. наук, зав. исследовательской группой
Ботанического сада Петра Великого Ботанического института
им. В. Л. Комарова РАН;
А. В. Пугачевский, канд. биол. наук, директор Института эксперимен-
тальной ботаники им. В. Ф. Купревича НАН Беларуси.

Иллюстрации предоставлены авторами публикаций

Состояние и перспективы развития зеленого строительства в
С66 Республике Беларусь = State and Prospects for the Development of Green
Construction in the Republic of Belarus : тезисы Республиканского на-
учно-практического семинара (г. Минск, 26–27 апреля 2018 г.) / Наци-
ональная академия наук НАН Беларуси; Центральный ботанический
сад НАН Беларуси ; редкол.: В. В. Титок [и др.]. — Минск : Медисонт,
2018. — 228 с.

ISBN 978-985-7199-01-3.

В сборнике представлены тезисы докладов участников Республиканского научно-практического семинара «Состояние и перспективы развития зеленого строительства в Республике Беларусь». Материалы сборника освещают проблемные вопросы использования биоразнообразия растительного мира в практике зеленого строительства, экологии городов и промышленных центров, инвазионных процессов во флоре Беларуси, болезней и вредителей зеленых насаждений, современных технологий производства посадочного материала декоративных растений.

УДК 625.77
ББК 42.37

ISBN 978-985-7199-01-3

© Центральный ботанический сад
Национальной академии наук Беларуси, 2018
© Оформление. ООО «Медисонт», 2018

Влияние гормональных добавок на регенерационную способность интродуцированных видов рододендронов

Кутас Е. Н., Веевник А. А., Титок В. В.

Центральный ботанический сад НАН Беларуси, г. Минск, Беларусь,
e-mail: vinogradova-kira@tut.by

The influence of hormone additions on regenerative capacity of the introduced varieties of *Rhododendron* L.

Kutas E. N., Veyevnik A. A., Titok V. V.

Central Botanical Garden of the National Academy of Sciences of Belarus, Minsk, Belarus, e-mail: vinogradova-kira@tut.by

В результате изучения влияния состава питательных сред на регенерационный потенциал интродуцированных видов рододендронов мы смогли оценить комплексное влияние компонентов, содержащихся в питательных средах, на этот процесс. Однако не меньший интерес представляет изучение гормональных добавок, содержащихся в питательной среде, оказывающих влияние на регенерационную способность интродуцированных видов рододендронов.

Объектами исследования служили 4 вида рододендронов: Смирнова, Японский, Понтийский, Форчуна.

В качестве эксплантов использовали микрочеренки длиной 5 мм этих видов, введенных нами в культуру *in vitro*. Экспланты в количестве 15 штук для каждого вида высаживали на агаризованную среду Андерсена (А) и WPM, содержащие гормональные добав-

ки индолилуксусную кислоту:изопентениладенин (ИУК:2иП, мг/л) в следующих соотношениях 1:5, 2:4, 4:15. Колбы с высаженными эксплантами помещали на стеллажи в культуральной комнате, где освещенность равна 4000 лк, температура 24°C, фотопериод 16 ч. Показания снимали спустя 2 месяца с момента постановки опыта.

Экспериментальный материал обработан статистически и представлен в таблице.

Цифры в таблице свидетельствуют, что у рододендрона Смирнова максимальное количество побегов 6 шт. на один эксплант было регенерировано на среде Андерсена, содержащей 4 мг/л ИУК и 15 мг/л 2иП. На среде WPM, содержащей такое же количество гормонов, у данного вида рододендрона этот показатель ниже (5,50) на незначительную величину.

У рододендрона японского максимальное количество регенерантов на эксплант отмечено на среде Андерсена и WPM, содержащих 4 и 15 мг/л ИУК и 2иП соответственно, и составило 8,90 и 7,10 шт. Аналогичная картина характерна для двух других видов: Понтийского и Форчуна. У рододендрона Понтийского количество побегов на эксплант составило 4,00 на среде Андерсена и 2,90 на среде WPM, Форчуна — 4,00 и 3,45 соответственно.

Минимальное количество побегов на эксплант образовано у рододендрона Смирнова на среде Андерсена, содержащей 1 и 5 мг/л (ИУК: 2иП) и среде WPM с 2 и 4 мг/л (ИУК:2иП), и составило соответственно 3,80 и 3,75 регенеранта на один эксплант. У рододендрона японского минимальное количество побегов на эксплант регенерировано на среде Андерсена (4,00) при соотношении ИУК:2иП 1:5 и на среде WPM (3,50) при том же соотношении гормонов.

Для рододендронов Понтийского и Форчуна минимальное количество регенерантов на эксплант 1,00, 1,00 и 2,00, 1,50 отмечено на обоих типах питательных сред (Андерсена и WPM) при содержании гормональных добавок в соотношении 1:5.

Как показал анализ цифрового материала, представленного в таблице, наибольший регенерационный потенциал отмечен на обеих питательных средах (WPM и Андерсена), содержащих 4 мг/л ИУК и 15 мг/л 2иП, наименьший на этих же средах, содержащих 1 мг/л ИУК и 5 мг/л 2иП.

Таблица. Регенерационный потенциал и морфометрические показатели некоторых видов рододендронов в зависимости от содержания гормональных добавок в питательной среде

Вид	Среда	Гормоны, мг/г		Количество побегов на 1 экплант, шт.	Высота побега, см	Длина листа, мм
		ИУК	2иП			
Смирнова	А	1	5	3,80 ± 2,20	2,25 ± 0,35	5,00 ± 0,63
		2	4	4,12 ± 2,10	2,50 ± 0,40	3,70 ± 0,50
		4	15	6,00 ± 2,50	1,50 ± 0,39	3,00 ± 0,49
	WPM	1	5	4,00 ± 1,65	7,00 ± 0,28	7,00 ± 0,34
		2	4	3,75 ± 1,59	6,50 ± 0,19	6,32 ± 0,27
		4	15	5,50 ± 1,73	4,50 ± 0,10	5,50 ± 0,17
Японский	А	1	5	4,00 ± 1,00	1,30 ± 0,05	3,11 ± 0,27
		2	4	4,20 ± 1,19	1,50 ± 0,10	2,60 ± 0,21
		4	15	8,90 ± 2,13	1,00 ± 0,07	2,15 ± 0,13
	WPM	1	5	3,50 ± 1,20	2,00 ± 0,30	4,00 ± 0,19
		2	4	4,00 ± 1,00	2,17 ± 0,16	3,75 ± 0,15
		4	15	7,10 ± 1,50	2,00 ± 0,14	3,00 ± 0,10
Понтийский	А	1	5	1,00 ± 0,15	1,00 ± 0,25	4,50 ± 0,59
		2	4	1,40 ± 0,26	1,00 ± 0,11	5,90 ± 0,64
		4	15	4,00 ± 1,13	0,75 ± 0,09	3,70 ± 0,53
	WPM	1	5	1,00 ± 0,10	6,00 ± 0,79	10,00 ± 0,34
		2	4	1,50 ± 0,30	5,10 ± 0,72	7,11 ± 0,25
		4	15	2,90 ± 1,14	4,50 ± 0,50	5,13 ± 0,19
Форчуна	А	1	5	2,00 ± 0,75	2,45 ± 0,15	2,30 ± 0,39
		2	4	2,10 ± 0,90	2,50 ± 0,20	3,00 ± 0,31
		4	15	4,00 ± 1,15	1,95 ± 0,13	2,75 ± 0,22
	WPM	1	5	1,50 ± 0,30	3,50 ± 0,40	5,10 ± 0,61
		2	4	1,70 ± 0,35	3,10 ± 0,32	4,90 ± 0,57
		4	15	3,45 ± 1,17	2,15 ± 0,27	3,17 ± 0,40