

**БЕЛОРУССКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ  
ИНСТИТУТ ЛЕСА НАН БЕЛАРУСИ**

---

# **КЛЕТОЧНАЯ БИОЛОГИЯ И БИОТЕХНОЛОГИЯ РАСТЕНИЙ**

**Тезисы докладов II Международной  
научно-практической конференции**

**Республика Беларусь  
Минск  
28–31 мая 2018 г.**

**МИНСК  
БГУ  
2018**

УДК 581.17(06)+604.6:58(06)  
ББК 28.54.я43+30.16.я43  
К48

Редакционная коллегия:

*И. И. Смолич (отв. ред.),  
В. В. Демидчик, В. Е. Падутов*

**Клеточная** биология и биотехнология растений : тез. докл.  
К48 II Междунар. науч.-практ. конф., Респ. Беларусь, Минск, 28–  
31 мая 2018 г. / Белорус. гос. ун-т, Ин-т леса НАН Беларуси ;  
редкол.: И. И. Смолич (отв. ред.), В. В. Демидчик, В. Е. Па-  
дутов. – Минск : БГУ, 2018. – 145 с.  
ISBN 978-985-566-559-6.

В издании представлены тезисы докладов участников II Международной научно-практической конференции «Клеточная биология и биотехнология растений». Рассматриваются вопросы, связанные развитием современных научных направлений клеточной биологии растений: метаболические процессы растительной клетки, биоэнергетика растений, транспорт веществ, рецепция и сигнальная трансдукция, фитогормональная регуляция клеточных процессов, стресс и адаптация; а также прикладные аспекты: молекулярные детерминанты урожайности, системная биология и биоинформатика, инновационные агро- и биотехнологии, микроклональное размножение растений и др.

Предназначено для широкого круга специалистов, работающих в области клеточной биологии и биотехнологии растений, а также в смежных областях.

УДК 581.17(06)+604.6:58(06)  
ББК 28.54.я43+30.16.я43

ISBN 978-985-566-559-6

© БГУ, 2018

**Влияние типов и концентраций ауксинов на развитие побегов и ризогенез некоторых сортов *Rhododendron* в условиях *in vitro***

**Сиволобова Я.С., Козлова О.Н., Чижик О.В.**

ГНУ «Центральный ботанический сад НАН Беларуси», Минск, Беларусь

\*Email: lembovich.yana@mail.ru

Рододендрон (*Rhododendron*, сем. *Ericaceae*) – декоративно цветущий кустарник. Растения широко используются в озеленении, образуя красивые, обильно цветущие пятна в композициях и прекрасно сочетаются с хвойными породами. Рододендроны относятся к трудно укореняемым растениям, поэтому вегетативное размножение не может служить основой для массового производства качественного посадочного материала. Биотехнологические методы культуры *in vitro* позволяют преодолеть трудности традиционных способов размножения, позволяя получить качественный посадочный материал, а также решить проблему сохранения редких видов. Реализация того или иного пути морфогенеза в системах *in vitro* определяется соотношением концентраций экзогенных регуляторов роста в питательной среде. Это соотношение имеет видоспецифичный характер. Для получения укорененных побегов *Rhododendron x hybridum* сортов PJM Elite и Blutoria, трех-четырёх узловые черенки с апикальной почкой высаживали на среду WPM с половинной концентрацией макро- и микро солей в следующих модификациях: ½ WPM + 1 мг/л ИУК, ½ WPM + 1 мг/л ИМК. Длительность субкультивирования составила 8 недель. В результате проведенных экспериментов установлено, что частота регенерации

---

корней (% побегов с корнями) была выше на среде с добавлением 1 мг/л ИМК. По этому показателю получена достоверная разница для обоих исследуемых сортов рододендрона. Длина побега растений сорта PJM Elite не зависела от типа используемого ауксина, а для сорта Blutoria этот показатель был достоверно выше на среде с добавлением 1 мг/л ИМК. На среде с ИМК наблюдалось образование каллуса. Однако укореняемость и длина побегов на среде с ИМК были выше, и, несмотря на образование каллуса у основания побега, использование данного ауксина более эффективно при получении микросаженцев *Rhododendron* исследуемых сортов. Таким образом, при получении укорененных побегов *Rhododendron hybr* в культуре *in vitro* предпочтительно использование макро- и микросолей в половинной концентрации (1/2 WPM) с добавлением в среду ИМК в качестве индуктора корнеобразования (концентрация 0,5-1 мг/л).