



Национальная академия наук Беларуси

**Государственное научное учреждение
«Институт экспериментальной ботаники
им. В.Ф. Купревича»**

**Белорусское общественное объединение
физиологов растений**

РЕГУЛЯЦИЯ РОСТА, РАЗВИТИЯ И ПРОДУКТИВНОСТИ РАСТЕНИЙ

**Материалы VIII Международной научной конференции
(Минск, 28-30 октября 2015 года)**

Минск
«Колорград»
2015

УДК 581.1(082)
ББК 28.57я43
Р32

Научный редактор:
академик Национальной академии наук Беларуси Н.А. Ламан

Редакционная коллегия:
канд. биол. наук А.Ф. Судник,
канд. биол. наук Ж.Н. Калацкая,
А.В. Бабков

Регуляция роста, развития и продуктивности растений : материалы
Р32 VIII Международной научной конференции (Минск, 28-30 октября 2015 года) /
Национальная академия наук Беларуси, Институт экспериментальной ботаники
им. В.Ф.Купревича, Белорусское общественное объединение физиологов расте-
ний ; науч. ред. Н.А. Ламан. – Минск : Колорград, 2015. – 148 с.

ISBN 978-985-90375-2-8.

Изложены материалы по актуальным проблемам регуляции роста, развития, продуктивности и устойчивости растений, обсужденные с участием ученых Беларуси, России, Украины, Азербайджана, Таджикистана, Португалии, Японии и Китая.

На молекулярном, клеточном, организменном и ценотическом уровнях рассмотрены имеющие важное научное и практическое значение вопросы обоснования путей максимальной реализации потенциала растительного организма в формировании хозяйственно ценной части урожая, устойчивости к неблагоприятным факторам среды.

Для физиологов и биохимиков растений, специалистов в различных областях экспериментальной ботаники и экологии.

УДК 581.1(082)

ББК 28.57я43

ISBN 978-985-90375-2-8

© Государственное научное учреждение
«Институт экспериментальной ботаники
им. В. Ф.Купревича НАН Беларуси», 2015
© Оформление. ЧТПУП «Колорград», 2015

ВЛИЯНИЕ РЕГУЛЯТОРА РОСТА РАСТЕНИЙ ФИТОВИТАЛ НА РОСТ И РАЗВИТИЕ САЖЕНЦЕВ СОСНЫ ОБЫКНОВЕННОЙ (*PINUS SILVESTRIS*) И ЕЛИ ОБЫКНОВЕННОЙ (*PICEA ABIES*)

Гончарук В.М.¹, Шуканов В.П.², Манжелесова Н.Е.², Полякова Н.В.², Дишук Н.Г.³

¹Институт биорганической химии НАН Беларуси, 220141, ул. акад. Купревича, 5, корп. 2, Минск, Беларусь, e-mail: goncharuk@iboch.bas-net.by

²Институт экспериментальной ботаники им. В.Ф. Купревича НАН Беларуси, ул. Академическая, 27, Минск, Беларусь, e-mail: patphysio@mail.ru

³Центральный ботанический сад НАН Беларуси, 220012, ул. Сурганова, 2В, Минск, Беларусь, e-mail: dishukn@rambler.ru

Изучена биологическая эффективность регулятора роста Фитовитал, в.р.к. (янтарная кислота, 5 г/л + комплекс микроэлементов) при применении на сеянцах хвойных пород.

Двукратная обработка по всходам ели и сосны методом опрыскивания водным раствором препарата в дозе 3 мл/л с добавлением смачивателя, при норме расхода жидкости – 50 мл/м² оказывала неоднозначное влияние на формирование растений. Так у сеянцев сосны под действием препарата из всех показателей (высота надземной части, длина главного корня, диаметр корневой шейки) на 7% увеличивался только диаметр корневой шейки. У ели значительно стимулировалось развитие корневой системы – длина главного корня увеличивалась на 35%. Фитовитал активировал накопление фотосинтетических пигментов в хвое сосны на 30%, в хвое ели – на 25%. Весной после перезимовки сеянцев (месяц май) было выявлено, что двукратная обработка растений Фитовиталом по вегетации в предыдущем вегетационном сезоне положительно отразилась на развитии корневой системы. Длина главного корня и общий вес корней на 1 растение превышал контроль у сосны на 43%, у ели – на 27%. Обработка регулятором роста способствовала увеличению высоты надземной части ели на 40%.

При 2-х и 4-х кратном поливе однолетних сеянцев сосны Фитовиталом и эталоном – Оксидат торфа, 4% ж. (норма расхода препаратов 7,5 мл/м² и 10 мл/м², соответственно; норма расхода рабочей жидкости – 5л/м²) исследуемый регулятор роста также оказывал стимулирующее действие на рост вегетирующих растений. Зафиксировано увеличение длины хвои и более интенсивная ее окраска по сравнению с контрольными и эталонными сеянцами. Установлено, что применение регулятора роста на посевах сосны обыкновенной стимулировало рост однолетних сеянцев в варианте с 2-х кратным поливом в среднем на 34,5%, а варианте с 4-х кратным поливом – в среднем на 48,6% по сравнению с контролем. Препарат оказался более эффективным регулятором роста по сравнению с эталоном. По результатам испытаний Фитовитал, в.р.к. включен в «Государственный реестр средств защиты растений...» и рекомендован для применения в питомниках и приусадебных хозяйствах.