

БЕЛОРУССКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ
БИОЛОГИЧЕСКИЙ ФАКУЛЬТЕТ
КАФЕДРА ФИЗИОЛОГИИ И БИОХИМИИ РАСТЕНИЙ

НАЦИОНАЛЬНАЯ АКАДЕМИЯ НАУК БЕЛАРУСИ
ИНСТИТУТ БИОФИЗИКИ И КЛЕТЧНОЙ ИНЖЕНЕРИИ

МЕЖДУНАРОДНАЯ НАУЧНО-ПРАКТИЧЕСКАЯ КОНФЕРЕНЦИЯ

«КЛЕТЧНАЯ БИОЛОГИЯ И БИОТЕХНОЛОГИЯ РАСТЕНИЙ»

Минск, 13–15 февраля 2013 года

INTERNATIONAL CONFERENCE
«PLANT CELL BIOLOGY AND BIOTECHNOLOGY»

Minsk, February 13–15, 2013



Минск
Издательский центр БГУ
2013

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

Редакционный совет:

В. В. Демидчик, И. И. Смолич, А. И. Соколик, Г. Г. Филиппова,
О. В. Молчан, Т. И. Дитченко, В. В. Лысак

Клеточная биология и биотехнология растений : тез. докл.
К48 Междунар. науч.-практ. конф., 13–15 февр. 2013 г., Минск, Беларусь = International conference «Plant Cell Biology and Biotechnology», Minsk, February 13–15, 2013 / ред. совет : В. В. Демидчик [и др.]. — Минск : Изд. центр БГУ, 2013. — 252 с.
ISBN 978-985-553-097-9.

В издании представлены тезисы докладов участников Международной научно-практической конференции «Клеточная биология и биотехнология растений», 13–15 февраля 2013 г., Минск, Беларусь.

Издание 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 28.54я43+30.16я43

ISBN 978-985-553-097-9

© БГУ, 2013

ЭКОЛОГИЧЕСКИ БЕЗОПАСНЫЕ СПОСОБЫ ОГРАНИЧЕНИЯ РАСПРОСТРАНЕНИЯ ВРЕДНОСНОГО ИНВАЗИВНОГО ВИДА БОРЩЕВИКА СОСНОВСКОГО (*HERACLEUM SOSNOWSKYI* MANDEN.)

Ламан Н.А., Прохоров В.Н., Росоленко С.И., Тимофеева И.В.

ГНУ «Институт экспериментальной ботаники им. В.Ф. Купревича НАН Беларуси», Минск, Беларусь; laman@biobel.bas-net.by

В последние годы в Беларуси наблюдается экспансия борщевика Сосновского (*Heracleum sosnowskyi* Manden.), который обладая быстрым ростом, зимостойкостью, устойчивостью к вредителям и болезням, высокой семенной продуктивностью и мощным конкурентным потенциалом, активно проникает в естественные экосистемы и вытесняет аборигенные виды. Биологические особенности борщевика Сосновского, масштабы его распространения, ограничения на применение гербицидов на территориях городов и других населенных пунктов, в водоохраных зонах и на особо охраняемых природных территориях требуют разработки новых экологически безопасных подходов по использованию химических препаратов и способов их применения для ограничения его экспансии. Одним из них является торможение ростовых процессов регуляторами роста с ингибирующей активностью, что будет приводить: во-первых, к задержке развития растений, приводящей к формированию генеративных органов в осенние месяцы, т.е. в условиях, неблагоприятных для образования семян; во-вторых, подавлению процессов споро- и гаметогенеза, т.е. способности произвести жизнеспособное потомство; в-третьих, к снижению зимостойкости растений при обработке в осенний период.

Опыты проводили в Октябрьском микрорайоне г.Минска, Дзержинском районе Минской области, а также на территории ЦБС НАН Беларуси. В качестве регуляторов роста применяли производное оксипиридазона и его смеси с регуляторами роста.

Установлено, что осенняя обработка производным оксипиридазона и его смесью с другими веществами, обладающими регуляторным эффектом, снижает количество вегетирующих растений борщевика весной в 4,9–11,9 раз (с 6,40 штук/м² в контроле до 1,31–0,54 штук/м² в вариантах опыта с применением соответственно производного оксипиридазона и его смеси). Оставшиеся жизнеспособными после обработки регуляторами роста растения борщевика Сосновского значительно отстают от контрольных растений по темпам роста и развития.

Отмечено также сильное ингибирующее влияние обработки производным оксипиридазона и его смесями с другими веществами на процессы образования и развития генеративных органов борщевика Сосновского. Количество цветоносов снижается соответственно в 2 и 7 раз в сравнении с контролем. При этом на появившихся после обработки цветоносных побегах, либо не образовались соцветия, либо не формировались жизнеспособные семена.