

НАЦИОНАЛЬНАЯ АКАДЕМИЯ НАУК БЕЛАРУСИ
ИНСТИТУТ ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНОЙ БОТАНИКИ ИМ. В.Ф. КУПРЕВИЧА
БЕЛОРУССКОЕ ОБЩЕСТВЕННОЕ ОБЪЕДИНЕНИЕ ФИЗИОЛОГОВ РАСТЕНИЙ



РЕГУЛЯЦИЯ РОСТА, РАЗВИТИЯ И ПРОДУКТИВНОСТИ РАСТЕНИЙ

**Материалы VI -й Международной научной конференции,
г. Минск, 28-30 октября 2009 года**

Минск
"ИВЦ Минфина"
2009

УДК 581.1
ББК 41
Р32

Научный редактор
академик, профессор Ламан Н.А.

Редакционная коллегия

кандидат биологических наук *Г.Н. Алексейчук*; доктор биологических наук *В.Н. Прохоров*; кандидат биологических наук *П.А. Родионов*; кандидат биологических наук *Т.Ф. Сосновская*

Регуляция роста, развития и продуктивности растений (Материалы VI-й Международной научной конференции, г. Минск, 28-30 октября 2009) / Институт экспериментальной ботаники им. В.Ф.Купревича НАН Беларуси. – Минск: ИВЦ Минфина, 2009. - 188 с.

ISBN 978-985-6921-44-8.

Изложены материалы VI-й Международной научной конференции, посвященной обсуждению актуальных проблем по созданию теоретических основ регуляции роста, развития и продуктивности растений, с участием ученых Беларуси, России, Украины, Литвы, Латвии, Молдовы, Таджикистана.

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

УДК 581.1
ББК 41

ISBN 978-985-6921-44-8.

© Институт экспериментальной ботаники
им. В.Ф.Купревича НАН Беларуси, 2009

© Оформление. УП "ИВЦ Минфина", 2009

МОРФОГЕНЕЗ *ADONIS VERNALIS* L. В КУЛЬТУРЕ *IN VITRO*

Кутас Е.Н., Малахова И.Н., Горецкая А.А.

Центральный ботанический сад НАН Беларуси, Республика Беларусь, г. Минск, ул.Сурганова, 2в, vinogradova-kira@tut.by

Adonis vernalis — хозяйственно-ценный интродуцент для Беларуси, выходец из Средиземноморья, занесен в Красную книгу и находится под строгой охраной. Лекарственная ценность горицвета весеннего не вызывает сомнений и обусловлена высоким содержанием в тканях ценных сердечных гликозидов. Необходимость изучения морфогенеза интродуцента горицвета весеннего в условиях стерильной культуры продиктована биологическими особенностями его развития. Горицвет весенний плохо размножается вегетативным и генеративным путем (характерна низкая и продолжительная всхожесть семян с момента их посева). Решение этой проблемы возможно с помощью технологии клонального микроразмножения в основе которой лежит морфогенез горицвета весеннего в культуре *in vitro*.

В эксперименте эксплантами служили почки возобновления и придаточные почки, отобранные весной, летом и осенью, а также почки обогащения горицвета весеннего, отобранные весной. Стерилизацию материала проводили 0,08% раствором азотнокислого серебра в течение 5 мин с предварительным погружением его в 70-градусный этанол на 5 с. Почки высаживали на питательную среду MS и помещали под флюоресцентное освещение с фото-периодом 16 ч, освещенностью 4000 лк при температуре 24⁰ С и влажности воздуха 70%. Повторность опытов трехкратная. Учитывали количество окисленных эксплантов и жизнеспособных, регенерировавших побеги, спустя 15 дней с момента высадки эксплантов на питательную среду. Статистическая обработка данных проведена исходя из 10 эксплантов на повторность.

Анализ экспериментального материала, показал, что почки возобновления горицвета весеннего, вычлененные в весеннее и осеннее время года, были способны к пролиферации, то есть к образованию побегов. В процентном выражении они составили 90 и 70% соответственно. Остальные 10 и 30% почек оказались окисленными (бурыми) неспособными к пролиферации. У почек возобновления, отобранных для эксперимента в летнее время года, образование побегов не наблюдалось. Придаточные почки не образовали побегов вообще независимо от времени года в которое они были вычленены. У почек обогащения наблюдалось 100% образование побегов.

Таким образом, результаты экспериментальных исследований показали, что наибольшей способностью к морфогенезу обладали почки обогащения и почки возобновления, отобранные в весеннее время года. У придаточных почек способность к морфогенезу отсутствовала. Это обстоятельство следует принимать во внимание при разработке технологии клонального микроразмножения адониса весеннего в условиях стерильной культуры.