

БЕЛОРУССКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ
БИОЛОГИЧЕСКИЙ ФАКУЛЬТЕТ
КАФЕДРА ФИЗИОЛОГИИ И БИОХИМИИ РАСТЕНИЙ

НАЦИОНАЛЬНАЯ АКАДЕМИЯ НАУК БЕЛАРУСИ
ИНСТИТУТ БИОФИЗИКИ И КЛЕТОЧНОЙ ИНЖЕНЕРИИ

МЕЖДУНАРОДНАЯ НАУЧНО-ПРАКТИЧЕСКАЯ КОНФЕРЕНЦИЯ

«КЛЕТОЧНАЯ 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

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

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

Центральный ботанический сад НАН Беларуси, Минск, Беларусь; vinogradovakira@tut.by

Adonis vernalis – хозяйственно-ценный интродуцент для Беларуси, выходец из Средиземноморья, занесен в Красную книгу и находится под строгой охраной. Лекарственная ценность горичвета весеннего не вызывает сомнений и обусловлена высоким содержанием в тканях ценных сердечных гликозидов. Необходимость изучения регенерации интродуцента горичвета весеннего в условиях стерильной культуры продиктована биологическими особенностями его развития. Горичвет 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 регенерация горичвета весеннего в культуре *in vitro*.

В эксперименте эксплантами служили почки возобновления и придаточные почки, отобранные весной, летом и осенью, а также почки обогащения горичвета 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 фотопериодом 16 ч, освещенностью 4000 лк при температуре 24° С и влажности воздуха 70%. Повторность опытов трехкратная. Учитывали количество окисленных эксплантов и жизнеспособных, регенерировавших побегов, 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 горичвета 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 регенерации обладали почки обогащения и почки возобновления, отобранные в весеннее время года. У придаточных почек способность к образованию побегов отсутствовала. Это обстоятельство следует принимать во внимание при разработке технологии клонального микроразмножения адониса весеннего в условиях стерильной культуры.