

**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

## КЛЕТОЧНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ ПРИ КУЛЬТИВИРОВАНИИ ЛЕКАРСТВЕННЫХ РАСТЕНИЙ СЕМЕЙСТВА *LAMIACEAE*

Мазур Т.В., Фоменко Т.И.

ГНУ «Центральный ботанический сад НАН Беларуси», г. Минск,  
ул. Сурганова, 2 в, [fomenko\\_ti@mail.ru](mailto:fomenko_ti@mail.ru)

Растения семейства *Lamiaceae* издавна использовали в медицине в связи с их бактерицидными, иммуностимулирующими, антиоксидантными свойствами. Клеточные технологии, основанные на культивировании *in vitro* органов, тканей и клеток высших растений позволяют облегчить и ускорить традиционный процесс создания новых сортов растений и сохранить генофонд существующих видов. Для получения и поддержания активно растущей культуры *in vitro* лекарственных растений семейства *Lamiaceae* (*Agastache rugosa* O. Kuntze, *Melitis Sarmatica* Klok, *Salvia officinalis* L.) разработаны условия культивирования. Положительные результаты были получены при использовании цитокининов 6-БАП и кинетина. Размножение лекарственных растений проводили путем черенкования побегов. Экспланты растений культивировали на S Мурасиге-Скуга с добавлением цитокининов в различных концентрациях (0,5, 1,5 и 2,0 мг/л). Продолжительность каждого субкультивирования составляла 30-40 дней. Под воздействием 6-БАП коэффициент размножения существенно превышал значение этого показателя на средах с кинетином, однако длина развивающихся побегов была больше на средах с добавлением кинетина. Корнеобразование отмечено как на контрольной среде (без добавления гормонов), так и на средах, содержащих кинетин и БАП в концентрации 0,5 и 1,5 мг/л. Сравнительный анализ полученных данных показал, что максимальный коэффициент размножения наблюдали у эксплантов *A. rugosa* и *M. Sarmatica* при культивировании их на среде с добавлением 2 мг/л 6-БАП и 1 мг/л у *S. officinalis*. Добавление в среду культивирования БАП приводило к стимуляции пролиферации пазушных меристем, что выражалось в множественном развитии побегов. Увеличение в среде культивирования концентрации кинетина также стимулировало более интенсивное каллусообразование. Также корнеобразование индуцировано при добавлении в питательную среду ауксинов (ИУК и ИМК) в концентрации 0,5, 1,0 и 2,0 мг/л. Установлено, что ИУК интенсивнее стимулирует процессы ризогенеза, по сравнению с ИМК. При этом наиболее оптимальной оказалась концентрация 1 мг/л ИУК. Применение более высоких концентраций ИМК в среде культивирования привело к стимулированию процессов каллусогенеза и уменьшению процента укорененных растений. В результате исследований подобраны оптимальные условия для микрклонального размножения *A. rugosa* O. Kuntze, *M. Sarmatica* Klok, *Salvia officinalis* L. в культуре *in vitro*.