

**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

## ВЛИЯНИЕ ПИТАТЕЛЬНЫХ СРЕД НА МОРФОГЕНЕЗ СЕЛЕКЦИОННЫХ ГИБРИДОВ В СТЕРИЛЬНОЙ КУЛЬТУРЕ

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](mailto:vinogradova-kira@tut.by)

Изучение морфогенеза селекционных гибридов (сем. *Vacciniaceae* *S.F.Gray*) на различных модификациях питательных сред, позволит определить оптимальный состав питательной среды для протекания этого физиологического процесса в условиях *in vitro*.

В качестве объектов исследования использовали гибриды четырех комбинаций: 1) *Vaccinium vitis-idaea* x *Oxycoccus palustris*, 2) *V. vitis-idaea* x *O. macrocarpus* (var. *Stivens*), 3) *V. vitis-idaea* x *V. palustris*, 4) *V. vitis-idaea* x *V. uliginosum*. Эксплантами служили микрочеренки регенерантов перечисленных гибридов, а также эпикотиль, гипокотиль, семядоли, корешок, листья ювенильных проростков. Стерильные экспланты высаживали на три питательные среды: Мурасиге-Скуга, WPM и Андерсена девяти модификаций. Высаженный материал культивировали при температуре 24<sup>0</sup>С, влажности воздуха 56%, фотопериоде 16 ч, освещенности 4000 лк. Повторность опытов трехкратная. Учитывалось количество побегов на эксплант (шт.), каллусообразование (мг), спустя 45 дней с момента высадки эксплантов на питательную среду. Статистическая обработка данных проведена исходя из 20 эксплантов на повторность.

По истечении четырех недель культивирования из одного микрочеренка образовалось в среднем от 1 до 8 микропобегов в зависимости от состава питательной среды. У остальных эксплантов (эпикотиль, гипокотиль, семядоли, корешок, листья) через 5-6 недель культивирования образовался органогенный каллус с последующей регенерацией из него вегетативных побегов. Самым высоким морфогенетическим потенциалом обладали все без исключения экспланты на двух средах: WPM и Андерсена.

Как показал анализ результатов экспериментальных исследований, полученных по изучению морфогенеза селекционных гибридов четырех комбинаций на девяти модификациях питательных сред, различающихся по содержанию макро- и микросолей, гормональных добавок, лучшими для морфогенеза изученных гибридов оказались среды 8-ой и 9-ой модификаций, содержащие в своем составе макро- и микроэлементы по WPM и Андерсену, а также гормональные добавки: 4 мг/л индолилуксусной кислоты и 15 мг/л изопентениладенина. На средах 8-ой и 9-ой модификации получено максимальное количество побегов на эксплант от 13 до 17 в зависимости от комбинации гибрида.

На основании изучения морфогенетических процессов, протекающих у эксплантов на различных модификациях питательных сред, показана принципиальная возможность регенерации селекционных гибридов двумя методами: 1) путем активации пазушных меристем, 2) через пролиферацию каллуса и последующее образование из него побегов.