

В. В. Мацкевич, доц., канд. с.-х. наук;  
Л. Н. Филиппова, доц., канд. с.-х. наук;  
(БНАУ, г. Белая Церковь, Украина)

### ОСОБЕННОСТИ МИКРОКЛОНАЛЬНОГО РАЗМНОЖЕНИЯ ПРЕДСТАВИТЕЛЕЙ РОДА *ACTINIDIA*

Важное место среди перспективных для внедрения в практику садоводства культур занимают растения рода *Actinidia Lindl.* Среди факторов, сдерживающих широкое внедрение актинидии в садоводство, есть существенная нехватка сортового посадочного материала. Сейчас в мировой практике при размножении растений широко применяют методы микрклонального размножения (далее МКР). Нами проведены исследования по разработке элементов промышленной технологии микрклонального размножения актинидии видов *A. arguta* (сорты Оригинальная, Scarletseptember), *A. chinensis* (женские формы № 1, № 2 и мужская форма), *A. deliciosa* (сорты Hayward и Atlas). При введении в асептическую культуру изучена эффективность применения питательных сред, эксплантов, различных по месту изоляции, сроков изоляции эксплантов, применения антиоксидантов и регуляторов роста, а также исследовано влияние видовых и сортовых особенностей. В качестве гормонов применяли синтетические аналоги производства «Sigma-aldrich»: цитокинин – бензиламинопурин и ауксин – индолилмасляная кислота.

Экспериментальную работу выполнено в лаборатории МКР ООО НПО Прайм-Агро. Для получения асептической культуры первичных эксплантов установлено, что верхушечные экспланты по сравнению с медиальными в условиях успешной деконтаминации и применения мер борьбы с самоотравлением фенолопроизводными веществами быстро регенерировали растения *in vitro*. Отмечено влияние сроков изоляции эксплантов на регенерационные способности пробирочных растений. Особенно интенсивное фенолообразование при первом отборе было у эксплантов *A. chinensis* апикального происхождения. Для преодоления явления самоотравления изолированные экспланты погружали в антиоксидантный раствор (первые 60 мин – аскорбиновая кислота 200 мг/л + цистеин 5 мг/л следующие 60 мин 10 г/л поливинилпирролидон).

Установлена высокая зависимость показателя деконтаминирования эксплантов от способа стерилизации, биологические особенности различных видов и сортов влияли на деконтаминирование в меньшей степени. Среди исследуемых способов самая высокая эффективность освобождения от контаминантов была при обработке растений

гипохлоритомнатрия и добавлении в питательную среду с первого культивирования биоцида РРМ. На этапе мультипликации установлена самая высокая эффективность от применения модифицированной нами среды Мурасиге и Скуга. Для ризогенеза целесообразно применять среду Куарина и Лепувра с половинным содержанием минеральных элементов и добавлением ауксина ИМК.

На этапе постсептической адаптации проводились исследования субстратов перлита, торфа, а также их смесей в разных соотношениях. Установлена высокая эффективность в качестве субстрата смеси перлит + торф (25%:75%). Для поддержания влажности исследовано: спанбонд нетканые материалы (плотность 30 г/м<sup>2</sup>) и полиэтиленовая пленка. Полиэтиленовая пленка обеспечивала 100% влажность и приживаемость 73,7%. Совмещение покрытия пленкой и обработки биоприлипателем Липосам (производитель ПП «БТУ-Центр», г. Ладыжин) увеличивало приживаемость растений до 94,2 %.

УДК 577.21:575.174.015.3

Л.Н. Сивицкая<sup>1</sup>, Н.Г. Даниленко<sup>1</sup>, Т.Г. Вайханская<sup>2</sup>, Т.В. Курушко<sup>2</sup>,  
А.М. Шимкевич<sup>1,3</sup>, О.Г. Давыденко<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Институт генетики и цитологии НАН Беларуси, г. Минск

<sup>2</sup>Республиканский научно-практический центр «Кардиология», г. Минск

<sup>3</sup>Белорусский государственный технологический университет, г. Минск

### **КЛИНИЧЕСКИЕ СЛУЧАИ ЛАМИНОПАТИЙ, ВЫЗВАННЫЕ МУТАЦИЯМИ В ГЕНЕ ЛАМИНА А/С (LMNA)**

Ген LMNA кодирует белки ядерной ламины (ламин А и С), которая определяет прочность ядерной оболочки, организацию ядерных пор, защищает хроматин от физических повреждений, вовлечена в контроль репликации ДНК и экспрессии генов. Мутации в данном гене проявляются, как минимум, 10 разными клинически тяжелыми фенотипами – ламинопатиями.

В данной работе представлены три случая ламинопатий в Беларуси, связанные с носительством мутаций в гене LMNA: дилатационной кардиомиопатии 1А (ДКМП), конечностно-поясной мышечной дистрофии 1В (КПМД1В) и мышечной дистрофии Эймери-Дрейфуса типа 2 (ЭДМД2). Диагнозы были установлены у трех неродственных пациентов по результатам комплексного клинического исследования (ЭКГ, ЭхоКГ, ядерно-магнитный резонанс, вирусологический ПЦР скрининг, коронарная ангиография, нейромышечные и лабораторные