

ОЦЕНКА ГЕНЕТИЧЕСКОЙ ИЗМЕНЧИВОСТИ ПОДВОЯ ПБ-4 В КУЛЬТУРЕ *IN VITRO*

Змушко А.А., Волосевич Н.Н., Кухарчик Н.В.

Институт плодоводства, Самохваловичи, Беларусь; natallia.valasevich@rambler.ru

При использовании культуры апикальных меристем, уровень генетической изменчивости размножаемых растений может возрастать в сравнении с материалом, культивируемым традиционными методами. Это объясняется наличием в среде регуляторов роста, стрессовыми условиями инициации культуры *in vitro*, нарушением организменного контроля за генотипически отличающимися от нормы клетками. Исследований генетической стабильности клоновых подвоев яблони, районированных в Беларуси, в культуре *in vitro*, культивировании в условиях *in vitro*, до этого не проводилось.

Цель данной работы – оценить методом RAPD-PCR генетическую изменчивость подвоя яблони ПБ-4 культивировании в условиях *in vitro*.

Изучали генетическую изменчивость растений подвоя ПБ-4, пассажируемых *in vitro* в течение 6 месяцев и 5 лет. Контролем служили образцы ДНК растений, выращиваемых в поле. Данные анализировали с помощью программы Phylogenetic computer tools 1.32. Бинарные матрицы рассчитывались с применением коэффициента Жаккара (Jaccard). Уровень полиморфизма рассчитывался как процент полиморфных полос по отношению к общему числу проанализированных полос.

Анализ генетической изменчивости подвоя ПБ-4 на начальных этапах клоного микроразмножения (5 месяцев) продемонстрировал, что один из изученных образцов *in vitro* оказался генетически идентичен полевому (контрольному) образцу. Остальные изученные микропобеги отличались от растений культивируемых в полевых условиях (2,13–16,33% генетической дистанции).

Анализ генетической изменчивости подвоя ПБ-4 при длительном культивировании *in vitro* (5 лет) продемонстрировал, что два изученных образца *in vitro* оказались генетически идентичны полевому (контрольному) образцу. Генетическая дистанция между остальными растениями-регенерантами и полевыми образцами составила 1,7–20,33%.

Подвой яблони ПБ-4 имел сходный уровень полиморфизма, как на начальных этапах микроразмножения (20%), так и при длительном культивировании в течение 5 лет (21,4%).