

**Влияние различных питательных сред на размножение голубики
высокорослой в культуре *in vitro***

Научный руководитель – Тимофеева Ольга Арнольдовна

Мохамед Гамил Райян Абуэлдис

Аспирант

Казанский (Приволжский) федеральный университет, Институт фундаментальной
медицины и биологии, Казань, Россия

E-mail: Gamil.rayan306@gmail.com

В настоящее время наиболее эффективным способом культивирования голубики высококорослой (*Vaccinium corymbosum* L.) является клональное микроразмножение в культуре *in vitro* [3]. Известно, что успех микроклонального размножения растений зависит от генотипа, состава питательной среды, условий культивирования [1, 2]. Целью данного исследования является подбор наиболее эффективных питательных сред для размножения *V. corymbosum* в культуре *in vitro*. В наших исследованиях для культивирования эксплантов растений применяли различные питательные среды: Мурасиге и Скуга (MS), WPM и Андерсона (AN) с содержанием 0,1 г/л миоинозитола и 2,7 г/л фитагеля. Каждая среда включала фитогормоны: 1,0 мг/л зеатина (Зе) в сочетании с 0,1 мг/л индол-3-масляной кислоты (ИМК). Культивирование микропобегов проводили при температуре воздуха 26 ± 2 °С, относительной влажности воздуха 70%, освещенности 3000 Люкс и 16-часовом. Микроразмножение эксплантатов изучали через восемь недель культивирования по следующим показателям: число эксплантов, сформировавших побеги (%), количество пазушных побегов на эксплант (шт.) и длина пазушных побегов (см).

На всех трех вариантах исследуемых сред, число выживших эксплантов составило 100%. Максимальное формирование побегов было получено на минеральной среде WPM дополненной 1,0 мг/л Зе в комбинации с 0,1 мг/л ИМК и составило 100%, тогда как на среде MS и AN образование побегов было 60% и 80% соответственно. Кроме того, было очевидно, что на средах WPM среднее количество образовавшихся побегов и длина пазушных побегов на эксплантат было максимальным (3,9 побега/эксплант и 3,22 см), чем на средах MS и AN (1,3, 3,5 побега/эксплант и 1,63, 1,31 см) соответственно.

Таким образом, наши исследования показали, что среда WPM, дополненная 1,0 мг/л Зе в комбинации с 0,1 мг/л ИМК является наиболее эффективной средой для микроразмножения растений голубики высококорослой.

Источники и литература

- 1) Лапшинов Н.А., Куликова В.И., Ходаева В.П. Сравнительная оценка различных модификаций питательной среды и влияние на рост и развитие меристемных растений *in vitro*. Ресурсосберегающие технологии в сельском хозяйстве Западной Сибири: материалы Международной Научно-практической конференции (г. Кемерово, 23-24 июля 2009 г.). Кемерово: Кузбассвузиздат. 2009.
- 2) Лапшинов Н.А., Ходаева В.П., Куликова В.И. Эффективность использования модифицированной среды Кемеровского НИИСХ при оздоровлении картофеля // Достижения науки и техники АПК. 2010. №7.
- 3) Шумихин С.А. Оптимизация питательной среды при микроклональном размножении георгины культурной // Вестник ПГУ. 2005, Биология. №6.