

## АНАЛИЗ ИЗМЕНЧИВОСТИ КОЛИЧЕСТВЕННЫХ ПРИЗНАКОВ У КИПАРИСА КРУПНОПЛОДНОГО *CUPRESSUS MACROCARPA IN VITRO*

<sup>1</sup>Кунаховец Т.П., <sup>1</sup>Самойлович В.В., <sup>1</sup>Кудряшова О.А., <sup>1</sup>Сахвон Е.В., <sup>1</sup>Волотович А.А., <sup>2</sup>Артемчук О.Ю., <sup>2</sup>Жизневская Л.А.

<sup>1</sup>УО “Полесский государственный университет”, Пинск, Беларусь; volant777@tut.by

<sup>2</sup>ГУ “Республиканский лесной селекционно-семеноводческий центр”, п/о Що-мыслица, Беларусь

Размножение растений отдела Хвойные (*Pinophyta*) является актуальным и перспективным направлением биотехнологии в растениеводстве, особенно производство основных лесообразующих пород (ель, сосна, лиственница). Размножение декоративных хвойных растений, используемых для ландшафтного озеленения, также представляет немалый интерес [1]. Различные виды хвойных растений, особенно декоративных, сильно подвержены болезням и при размножении обычным (зеленым) черенкованием наследуют инфекцию от материнского растения, что способствует массовому распространению инфекции. Преимущества клонального микроразмножения растений заключаются в возможности одновременного получения избавленных от инфекции, генетически идентичных исходному материнскому растению клонов в любое время года и в неограниченном количестве. Хвойные растения традиционно считаются наиболее сложно культивируемыми в асептических условиях [2].

С марта 2012 года и по настоящее время на базе НИЛ клеточных технологий в растениеводстве ПолесГУ проводятся исследования, направленные на разработку технологического регламента производства декоративных хвойных растений в промышленных объемах, с использованием клеточных технологий. В настоящее время в культуре *in vitro* стабилизированы и успешно размножаются 4 вида хвойных растений – *Cupressus macrocarpa*, *Chamaecyparis lawsoniana*, *Thuja orientalis* и *Thuja occidentalis*. Анализ изменчивости высоты регенерантов, количества побегов и сырого веса регенерантов на примере *Cupressus macrocarpa* указывает на достоверные (в большинстве случаев при  $P < 0,01$ ) отличия регенерантов в вариантах опыта с фитогормонами по сравнению с регенерантами в контроле (без фитогормонов). В зависимости от типа фитогормона (зеатин, 6-БАП, ИУК, ИМК), его концентрации (в том числе, при сочетании фитогормонов) в составе питательной среды и рН среды по сравнению с контролем наблюдалось уменьшение высоты регенерантов в 1,2–1,9 раза; увеличение количества побегов у регенерантов в 1,3–2,0 раза и увеличение сырого веса регенерантов в 1,7–3,3 раза.

1. Lambardi M. Organogenesis and somatic embryogenesis in *Cupressus sempervirens* / M. Lambardi, I.S. Harry, D. Menabini, T.A. Thorpe // Plant Cell, Tissue and Organ Culture. – 1995. – Vol. 40. – P. 179–182.

2. Филиппова И.П. Адвентивное побегообразование и каллусогенез у сибирских видов хвойных в культуре *in vitro* / И.П. Филиппова. – Автореферат дисс. на соискание ученой степени канд. биол. наук. – Красноярск, 2010. – 23 с.