

**ОСОБЕННОСТИ МОРФОФИЗИОЛОГИЧЕСКОЙ РЕАКЦИИ
МИКРОЧЕРЕНКОВ ТОПОЛЯ КОРЕЙСКОГО (*POPULUS KOREANA* REHD.)
РАЗЛИЧНОГО ПРОИСХОЖДЕНИЯ ПРИ МУЛЬТИПЛИКАЦИИ *IN VITRO***

Богинская Л.А.

Институт леса НАН Беларуси, Гомель, Беларусь; lprochta@mail.ru

Клон тополя корейского был введен в культуру *in vitro* путем стимуляции развития пазушных меристем у узловых фрагментов зеленых побегов, полученных выгонкой в лабораторных условиях. Условия инициации – питательная среда МС с уменьшенным вдвое содержанием макросолей, с добавлением 0,5 мг/л БАП и 0,5 мг/л ИМК, pH 5,6–5,9, 30 г/л сахарозы. Развившиеся побеги подвергли мультипликации в течение нескольких пассажей на питательной среде WPM без добавления регуляторов роста.

С целью достижения устойчивого роста и высоких значений коэффициента размножения клона тополя корейского в культуре *in vitro* был проведен эксперимент, в ходе которого верхушечные части побегов и черенки, несущие только боковые почки («пазушные черенки»), высаживали в отдельные сосуды, при этом исследовали три варианта питательных сред на основе WPM с добавлением: 1) 0,1 мг/л НУК; 2) 0,05 мг/л 2,4-Д; 3) без добавления регуляторов роста (контроль). После трех месяцев культивирования *in vitro* у растений измеряли длину главного побега (ДГП), коэффициент мультипликации (КМ), количество корней (КК), длину наибольшего корня (ДК).

Как показал анализ полученных данных, у микрорастений верхушечного происхождения в десяти из двенадцати вариантов сравнения показатели были выше, чем у микропобегов, происходящих из боковых почек, а достоверность отличий подтверждена в восьми случаях. Регенеранты, полученные из апикальной части побегов, по показателю ДГП в среднем превышали другие опытные групп в 1,6 раза, по КМ – в 1,5 раза. Наибольшим параметр ДГП был в случае микрорастений верхушечного происхождения на среде с добавлением 0,1 мг/л НУК – 7,3 см, аналогичное значение для пазушных побегов – 4,5 см. Применение трех видов питательных сред не привело к значимым различиям КМ (2,7–3,2) в случае «пазушных» черенков. Добавление регуляторов роста НУК и 2,4-Д в среду для культивирования апикальных частей побегов позволило достоверно повысить КМ по сравнению с контролем на 1 (КМ=4,7) и на 1,2 (КМ=4,9) соответственно. Добавление 2,4-Д не повлияло на средние значения ДК по сравнению с безгормональной средой, а добавления НУК способствовало развитию более коротких корней. Показатель КК у растений верхушечного происхождения на среде WPM с 0,1 мг/л НУК было выше, чем во всех остальных вариантах в 1,5 раза.

Таким образом, для повышения морфофизиологического потенциала культуры *in vitro* тополя непосредственно после введения в культуру следует для пассирования использовать верхушечные части микрорастений.