

А. В. Константинов, асп., мл. науч. сотр.
(ГНУ «ИЛ НАН Беларуси», г. Гомель)

ИЗУЧЕНИЕ МОРФОМЕТРИЧЕСКИХ ПОКАЗАТЕЛЕЙ РАСТЕНИЙ СОМАКЛОНАЛЬНЫХ ЛИНИЙ БЕРЕЗЫ ПОВИСЛОЙ ПРИ АДАПТАЦИИ К ПОЧВЕННЫМ УСЛОВИЯМ

Наряду с массовым и индивидуальным отбором и гибридизацией лесных древесных растений, широкое распространение получают новые методы лесной селекции, основанные на исследованиях культур клеток и тканей растений (Царев, 2013; Бутова и др., 1993). Явление соматической вариабельности растений регенерированных в условиях *in vitro* позволяет получать генетически разнородный материал, характеризующийся изменчивостью биоморфологических и физиолого-биохимических параметров (Tremblay, 1999).

Адаптацию микрорастений линий SC 1-10, полученных в результате непрямого морфогенеза из соматических тканей листьев, проводили в кассетах по 54 ячейки объемом 70 мл в торфо-песчаном (3:1) субстрате. Саженьцы выращивали в условиях освещенности 1,5-2,0 тыс. лк при фотопериоде 16/8 и температуре $23\pm 2^\circ\text{C}$ в два этапа 1) 30 суток при влажности воздуха около 90-95% и 2) 30 суток при влажности 45-55%. Статистическую обработку результатов измерений проводили с использованием пакета анализа Microsoft Excel.

После периода адаптации растения не различались по высоте стволика, исключение составили саженьцы линии SC9, изучаемый показатель для которых был равен $53,2\pm 17,9$ мм, что достоверно ниже контроля ($113,3\pm 23,8$ мм в контроле). Растения линий SC1, SC2 и SC9 интенсивно ветвились (4,8–6,1 шт. побегов на саженец), в то время как их количество в других вариантах варьировало от $1,6\pm 0,8$ шт. до $2,2\pm 0,8$ шт.

Количество междоузлий в пересчете на одно растение для линии SC1 составляло $45,9\pm 17,1$ шт. ($22,7\pm 6,4$ шт. в контроле), а количество корней варьировало от $4,3\pm 1,5$ шт. до $8,2\pm 3,1$ шт. и не отличалось по вариантам, за исключением линии SC2 ($3,2\pm 0,8$ шт.).

Приживаемость контрольных растений составила 54%, максимальное значение указанного показателя (100%) отмечена для линий SC3, SC5 и SC6, а минимальная (44%) – для растений линии SC9.

Таким образом, в результате эксперимента была выявлена значительная морфологическая изменчивость растений отдельных линий регенерантов березы повислой адаптированных к почвенным условиям, указывающая на их соматическую природу.