

ИНДУКЦИЯ КЛУБНЕОБРАЗОВАНИЯ В ИЗОЛИРОВАННОЙ КУЛЬТУРЕ ТОПИНАМБУРА

Ереванский государственный университет, Армения

Получение микроклубней топинамбура (*Helianthus tuberosus* L.) при культивировании *in vitro* - важная задача в биотехнологии этой перспективной сельскохозяйственной культуры. С этой целью испытывались асептически выращиваемые на жидкой и агаризованной средах Мурасиге-Скуга (МС) изолированные корни и столоны, а также целые растения местного сорта топинамбура. Ранее было установлено, что образованию микроклубней на столонах топинамбура способствовала пониженная температура. При таких условиях на 2-3 месяца культивирования на столонах формировались микроклубни, размеры которых достигали 0,5 см. Однако образование клубней происходило крайне нерегулярно. Поскольку на процесс клубнеобразования влияет гормональный режим, а в условиях *in vitro* - также трофические факторы, то в следующей серии опытов нами исследовалось значение отдельных гормонов (ГК, ИУК, НУК, БАП и АБК) и их сочетаний на фоне различных концентраций сахарозы в среде (2%, 4% или 8%). Полученные из верхушечных почек клубней топинамбура черенки легко укоренялись и давали обильную массу на среде МС с 2% сахарозы и НУК, но микроклубни при этом не формировались. Клубневидные образования наблюдались на упомянутой среде, обогащенной БАП. Однако, дальнейшего развития эти образования не получили ни у целых растений на агаризованной среде, ни у растущих в жидкой и на твердой средах столонов. Наиболее же подходящей средой для индукции клубнеобразования оказалась среда с 8% сахарозы, обогащенная НУК. Дальнейший рост образовавшихся микроклубней стимулировался при смене 16-часового режима освещения на культивирование в условиях круглосуточной темноты.

U.G.Popov, M.T.Petrosyan, Z.V.Tsovyann

INDUCTION OF TUBERIZATION IN ISOLATED CULTURE OF TOPINAMBUR

Summary

Conditions for the induction of tuberization of *in vitro* cultivated topinambur were established. Microtubers were formed on the stolon's tips in the Murashige-Skoog medium with 8% of sucrose and enriched by NAA. The subsequent growth of microtubers was stimulated by the transfer of isolated cultures in the darkness.