

**МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РФ
ТОМСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ
БИОЛОГИЧЕСКИЙ ИНСТИТУТ**

СТАРТ В НАУКУ

**МАТЕРИАЛЫ
LXIV научной студенческой конференции
Биологического института**

Томск, 20–27 апреля 2015 г.

**Томск
2015**

ФИЗИОЛОГИЯ РАСТЕНИЙ И БИОТЕХНОЛОГИИ

ИНДУКЦИЯ КАЛЛУСОГЕНЕЗА *LYCHNIS CHALCEDONICA* L. *IN VITRO*

А.Н. Видершпан, Е.В. Бойко
alenaw@sibmail.com

Продолжающийся рост потребительского спроса на лекарства из растительного сырья привел к снижению разнообразия диких видов лекарственных растений. Использование каллусных культур как источника биологически активных веществ, позволяет независимо от влияния климатических, сезонных и географических условий стабильно получать продукцию в течение года. Большой интерес представляют содержащие экидистерониды (ЭКД) растения, которые используют в качестве основы растительных препаратов, тонизирующих пищевых добавок, косметических композиций. ЭКД обнаружены у представителей более 100 семейств покрытосеменных растений, в том числе и сем. *Scrophyllacea*. Биологически активные вещества и ЭКД *Lychnis chalconica* L. являются основой для комплексного препарата анаболического, противогрибкового, радиопротекторного, гемореологического и противоопухолевого действий. Все это увеличивает интерес к данному виду и служит основанием для его введения в клеточную культуру *in vitro*.

Целью исследований было изучение условий каллусогенеза *L. chalconica in vitro*. В качестве эксплантов использовали корни и листья 4-х месячных растений. В ходе эксперимента был индуцирован и получен каллус на эксплантах корня и листьев нескольких ярусов розетки при добавлении в среду фитогормонов индоллил-3-уксусной кислоты и кинетина. Сравнение результатов экспериментов, полученных на растениях разного возраста, показало, что использование листьев более молодых растений позволяет упростить состав гормонов в среде культивирования для индукции каллусогенеза на листовом экспланте. Последнее обстоятельство, вероятно, связано с присутствием в экспланте собственных фитогормонов, активирующих клеточное деление.

Научный руководитель – д-р биол. наук, доцент И.Ф. Головацкая