

УДК 602.7:57.085.2:635.9

КВЕТНИЦКАЯ П.И., студент

Научный руководитель - **БОРОДАЙ В.В.**, канд. биол. наук, доцент

Национальный университет биоресурсов и природопользования Украины, г. Киев, Украина

МИКРОКЛОНАЛЬНОЕ РАЗМНОЖЕНИЕ И ИНДУКЦИЯ КАЛЛУСА *KALANCHOE DAIGREMONTIANA* В УСЛОВИЯХ *IN VITRO*

Введение. *Kalanchoe daigremontiana* - принадлежит к семейству толстянковых [1]. Известно, что растение содержит различные химические соединения, среди которых: флавоноиды, жирные кислоты и терпеноиды, такие как буфадиинолиды, которые обладают цитотоксической активностью против различных линий раковых клеток [2]. Культура растительных клеток является полезным биотехнологическим инструментом для производства буфадиинолидов.

Целью данной работы было изучение особенностей введения в культуру *in vitro*, а также индукция каллуса *Kalanchoe daigremontiana* для использования в исследованиях, связанных с биосинтезом буфадиинолида.

Материалы и методы исследований. Побеги *Kalanchoe daigremontiana* стерилизовали с использованием 70% этанола в течение 2-х минут и 6% раствора гипохлорита натрия в течение 15 минут при постоянном перемешивании. Затем эксплантаты вводили в культуру *in vitro* на питательную среду Мурасиге-Скуга (МС). Далее мы инициировали индукции каллуса с эксплантами листьев в среде МС, дополненной комбинацией следующих регуляторов роста: 6-Бензиламинопурина (6-БАП) (0.0, 0.5, 1.0, 2.0 мг/л) и 2,4-дихлорфеноксиуксусная кислота (2,4-Д) (0.0, 0.2, 0.5, 1.0 мг/л).

Результаты исследований. С использованием протокола стерилизации было получено 95% стерильных жизнеспособных эксплантатов.

Для индукции каллуса в культуре *in vitro* в качестве эксплантатов брали листья *Kalanchoe daigremontiana*. При комбинации 2.0 мг/л 6-БАП и 0.0 мг/л 2,4-Д наблюдалось образование побегов, а при 1.0 мг/л 6-БАП и 0.5 мг/л 2,4-Д индукция побегов не происходила.

Закключение. Был разработан протокол стерилизации, а также оптимальные условия для культивирования *in vitro* *K. daigremontiana*. При концентрации 1.0 мг/л 6-БАП и 0.5 мг/л 2,4-Д каллус формировался на 14 день культивирования, а более высокие концентрации 6-БАП благоприятствовали генерации побегов.

Литература. 1. Гаркес Н.М.; Шампанге С.Е.; Таунсли Б.Т.; Парк S; Малхо Р.; Харада Дж.Дж. и Синха Н.Р. Эволюция бесполого размножения в листьях рода Каланхоэ. Туземный Акад. Sci.104: 15578-15583. 2. Супратман У.; Акияма К.; Хаяши Н.; Мукарами А.; Сакай Х 2001. Противопухольная активность Bufadienolides из *Kalanchoe pinnata* и *K. daigremontiana* *axtubiflora*. Bios. Biotech. Biochem. 65: 947-949.

УДК 619:615.38

НОВИК А.С., студент

Научный руководитель - **ГОЛУБИЦКАЯ А.В.**, канд. вет. наук, доцент

УО «Витебская ордена «Знак Почета» государственная академия ветеринарной медицины», г. Витебск, Республика Беларусь

ТОКСИКОЛОГИЧЕСКИЕ СВОЙСТВА ВЕТЕРИНАРНОГО ПРЕПАРАТА «СУЛЬТРИМ 240»

Введение. В Республике Беларусь разработка лекарственных средств для ветеринарии является приоритетным направлением современной ветеринарной фармации. Для лечения сельскохозяйственных животных и птицы при инфекционных заболеваниях предложен комплексный ветеринарный препарат «Сультрим 240», содержащий сульфадимедин, триметоприм и тилозин.