

ПОЛУЧЕНИЕ КАЛЛУСА ТОМАТА ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ КЛЕТОЧНОЙ СЕЛЕКЦИИ УСТОЙЧИВЫХ К ВОЗБУДИТЕЛЯМ БАКТЕРИАЛЬНЫХ БОЛЕЗНЕЙ СОРТОВ

Аветисян Ю.Ф., Коломиец Ю.В.

Национальный университет биоресурсов и природопользования Украины, Киев, Украина; minutka@ukr.net

Томат (*Solanum lycopersicum* L.) благодаря своим ценным питательным и диетическим качествам остается популярной культурой во многих странах. Одной из проблем при выращивании этой культуры является поражение бактериозами. На территории Украины наиболее опасными возбудителями бактериальных болезней томата являются *Clavibacter michiganensis* subsp. *michiganensis*, *Xanthomonas vesicatoria* и *Pseudomonas syringae* pv. *tomato*. Учитывая отсутствие эффективных и безопасных препаратов для защиты растений от возбудителей бактериозов, одним из способов решения этой проблемы может быть интродукция устойчивых к бактериальным болезням сортов.

Проверку растений на устойчивость к фитопатогенам и отбор устойчивых генотипов томата проводят с помощью клеточной селекции на питательных средах с добавлением чистого токсина или фильтрата культуральной жидкости патогена. Важным этапом данных работ остается получение рыхлого каллуса на разных эксплантатах томата. Структура каллусных тканей зависит от происхождения эксплантата и условий выращивания. Поэтому, от правильного подбора состава среды зависит консистенция полученного каллуса.

Целью нашей работы было получение рыхлого каллуса разных генотипов *Solanum lycopersicum* L.

Объектом наших исследований были семена 15 сортов томата внесенных в государственный реестр Украины. Семена стерилизовали 16%-м раствором перекиси водорода 15 мин. Стерильные семена высевали на среду MS без добавления гормонов и культивировали в термостате при температуре $25 \pm 1^\circ\text{C}$.

На 10–12 день получали асептические растения томата, листовые пластинки которых ($S=0,40-0,50\text{ см}^2$) дополнительно повреждали скальпелем и использовали в качестве эксплантатов для каллусогенеза.

Индукцию каллусообразования проводили на разных вариантах питательных сред с добавлением регуляторов роста: MS1 (2 мг/л БАП, 1 мг/л ИУК), MS2 (3 мг/л БАП, 2,5 мг/л ИУК), MS3 (1 мг/л Кин, 1 мг/л ИУК).

Установлено, что частота каллусообразования для всех типов использованных сред приблизительно равна и составляет $91 \pm 3\%$.

Нами показано, что полученный на среде MS2 каллус наиболее пригоден для высадки на питательную среду с бактериальным токсином, поскольку по своей структуре является однородным, рыхлым и легко распадается на отдельные конгломераты. Дальнейшие исследования будут проводиться с использованием среды MS2.