

## ИЗУЧЕНИЕ ОСОБЕННОСТЕЙ КАЛЛУСОГЕНЕЗА КАРТОФЕЛЯ (*SOLANUM TUBEROSUM* L.) В ЗАВИСИМОСТИ ОТ ГЕНОТИПА

Кляченко О.Л., Бородай В.В.

Национальный университет биоресурсов и природопользования Украины, Киев, Украина; veraboro@gmail.com

Усовершенствование методологических подходов по управлению морфогенезом клеток и тканей, а также получению высокой частоты регенерации растений *in vitro* линий и сортов картофеля является необходимым условием для успешного проведения клеточной селекции на устойчивости к возбудителям болезней. Морфогенез возможно регулировать с помощью фитогормонов, изменением состава питательных сред, условий культивирования, а также используя виды и сорта, обладающие высоким регенерационным потенциалом в культуре *in vitro*. Последний фактор особенно важен при проведении работ по культивированию клеток и тканей картофеля, который характеризуется рядом биологических особенностей, существенно влияющих на методы, подходы и приемы селекции. Расширение диапазона генотипов, используемых для получения регенерантов *in vitro*, способствует улучшению селекционного процесса с применением современных биотехнологий.

В качестве объекта исследования были использованы клубни картофеля, любезно предоставленные Институтом картофелеводства НААН Украины: ранних сортов Серпанок и Повинь, среднеранних сортов – Обериг и Зелёный Гай, среднеспелых сортов – Калиновская и Былина, среднепоздних – Червона Рута и Джерело Полесья. Исследования проводились с использованием классических методик.

При изучении влияния первичного эксплантата на каллусогенез было установлено, что наиболее интенсивно процесс каллусообразования происходил при использовании листовых сегментов ( $95,2 \pm 0,9\%$  у сорта Зелёный Гай), а наименее интенсивно – дисков микроклубней ( $25,1 \pm 0,5\%$ ). При использовании междуузлий в качестве первичного эксплантата интенсивность каллусогенеза составляла  $65,3 \pm 1,1\%$ . Аналогичная закономерность наблюдалась и у остальных сортов.

Каллос, образовавшийся на сегментах листьев, имел более рыхлую консистенцию светло-коричневой окраски, на междуузлиях – менее рыхлую консистенцию меньших размеров. Из всех изучаемых генотипов формирование быстрорастущей каллусной ткани средней плотности, а в дальнейшем также и более активная регенерация растений наблюдалась у сорта Зелёный Гай. Наименее интенсивно каллусная ткань формировалась у сорта Повинь.

Изучение особенностей культивирования *in vitro* различных сортов и линий картофеля является необходимым условием высокой частоты регенерации растений и успешного проведения клеточной селекции.