

СОХРАНЕНИЕ МЕТОДОМ *IN VITRO* ХОЗЯЙСТВЕННО-ЦЕННЫХ ВИДОВ ГРУШИ УССУРИЙСКОЙ И ГРУШИ РЕГЕЛЯ

Дюсембекова Д.А.^{1,2}, Баянбай С.С.¹, Какимжанова А.А.²

¹Евразийский национальный университет им. Л.Н. Гумилева

²ТОО «Национальный центр биотехнологии»

e-mail: dussembekova.damira@gmail.com

Потеря биологического разнообразия вследствие изменения климата имеет глобальное значение, оно неминуемо ведет к проблемам продовольственной безопасности. Основное коммерческое производство груш основывается на груши обыкновенной и груши азиатской, однако годы традиционной селекции привели к тому, что современные сорта культивируемых груш подвержены различным заболеваниям. Необходимо сохранять дикие генотипы, устойчивые к патогенам, которые в дальнейшем можно использовать в селекционных программах.

Территория Казахстана является местом образования многих современных орехоплодных и плодовых видов, также на территории Западного Тянь-Шаня находится вторичный очаг образования груши. Груша является одной из древнейших плодовых культур в Средней Азии и занимает второе место после яблони среди семечковых культур.

В Казахстане произрастает эндемичный вид - груша Регеля (*Pyrus regelii*). Является хозяйственно-ценным видом, весьма засухоустойчивая груша, которая может быть широко использована для облесения засушливых районов с плохими почвенными условиями. Груша уссурийская (*Pyrus ussuriensis*), эндемик Дальнего Востока России, Маньчжурии, Японии, является наиболее зимостойким видом, и селекционеры широко используют этот вид и его производные в программах селекции.

В естественных условиях груша размножается семенами и черенками. Первичные коллекции зародышевой гермаплазмы видов груши ча-

сто находятся в полевых насаждениях, которые уязвимы для болезней, насекомых и стрессов окружающей среды. Методы биотехнологии такие как микроклональное размножение позволяет сохранять ценные виды на долгие сроки.

Для сохранения биоразнообразия и поддержания продовольственной безопасности был произведен отбор диких генотипов груши Регеля в ГНПП «Сайрам-Угам» и груши уссурийской в Ботаническом саду города Астана.

Для сохранения *in vitro* диких генотипов груши применили метод микроклонального размножения. Первым этапом является стерилизация и введение в культуру *in vitro*. Для эффективной стерилизации груши Регеля использовали 12% H_2O_2 в течение 5 минут. Для груши уссурийской эффективной была стерилизация 10% «Белизна» в течение 15 минут.

Для введения в культуру *in vitro* груши Регеля оптимальными составом питательных сред показали DKW с добавлением БАП – 1,5 мг/л. Для груши уссурийской WPM и DKW с БАП – 1,0 мг/л.

Оптимальным вариантом мультипликации для груши Регеля была питательная среда WPM с добавлением БАП – 1,0 мг/л, ИМК – 0,1 мг/л, ГК – 0,2 мг/л где было в среднем образовано 7,36 микропобегов на один побег.

Данная работа выполнена в рамках программы: BR21882024 «Изучение биоразнообразия и разработка методов *ex situ* сохранения генетических ресурсов плодовых и орехоплодных растений»