

**Л. Г. Бердичевец, И. М. Чумакова, Т. И. Фоменко,
Л. В. Кухарева, А. В. Эльяшевич,**
Центральный ботанический сад НАН Беларуси, г. Минск

МИКРОКЛОНАЛЬНОЕ РАЗМНОЖЕНИЕ КАДИЛА САРМАТСКОГО

Кадило сарматское — *Melittis sarmatica* Klok. — многолетнее травянистое растение семейства *Lamiaceae* L., занесенное в Красную книгу Республики Беларусь. Оно представляет большой практический интерес как пряно-ароматическое и лекарственное растение. Учитывая ограниченные природные запасы кадила и сложность его размножения семенами, целесообразным было провести исследования по введению кадила в культуру *in vitro* с разработкой методов его микроклонального размножения и условий выращивания в открытом грунте. Это позволит не только сохранить генофонд растения, но и получить неограниченное количество посадочного материала для создания сырьевой базы *M. sarmatica* в кратчайшие сроки.

Для получения асептической культуры кадила сарматского использовали в качестве исходного материала пазушные почки растений, растущих в открытом грунте. В качестве стерилизующего реагента использовали 0,1 % раствор диацида. Размножение проводили путем микрочеренкования побегов. Культивирование осуществлялось на модифицированной среде МС с половинным содержанием солей и измененным витаминным составом. Исследовано действие различных гормональных добавок ауксиновой природы (ИУК, НУК, ИМК) на формирование корневой системы, как при введении их в среду культивирования, так и при предкультуральной замочке черенков в растворах различной концентрации с разной временной экспозицией.

Наряду с общепринятыми регуляторами роста изучалось действие нового препарата “эмистим С”, который представляет собой сбалансированный комплекс стимуляторов роста природного происхождения. Поскольку препарат хорошо зарекомендовал себя по стимуляции развития корневой системы на многих сельскохозяйственных культурах, представлялось перспективным проверить его действие при размножении *M. sarmatica*. Показано, что “эмистим С” в концентрации 1×10^{-3} мл препарата на литр среды способствовал образованию корней уже на третьей неделе, в то время как в контрольном варианте корнеобразование отмечено только через 6 недель культивирования. Введение в среду эмистима способствовало также более интенсивному росту стебля растений.

Момент перехода растений от условий *in vitro* к условиям *in vivo* является стрессовым и большинство из них гибнет именно в этот период. Это объясняется как явлением витрификации, так и повреждением при отмывке от агара корневой системы растения. С целью улучшения приживаемости пробирочных растений при высадке в грунт, в качестве уплотнителя среды культивирования вместо агара использовали перлит, как переходный субстрат для высадки в грунт. Разработана схема перевода кадила сарматского из асептической культуры в почву, при которой соблюдается ряд необходимых условий. В течение первых двух-трех недель после переноса растений в теплицу создаются условия, идентичные условиям *in vitro*. В последующие три месяца необходимо постепенно снижать относительную влажность воздуха, начиная с 90 %, и увеличивать интенсивность освещения. В открытый грунт растения высаживались в хорошо подготовленную и обеспеченную органическими и минеральными удобрениями почву. Это оказывает положительное влияние на процесс фотосинтеза, восстановление метаболизма и позволяет избежать потерь материала.

Б

П

П

П