



Оценка возможности использования молекулярных маркеров для идентификации генотипов гибридных форм рододендронов при культивировании *in vivo* и *in vitro*.

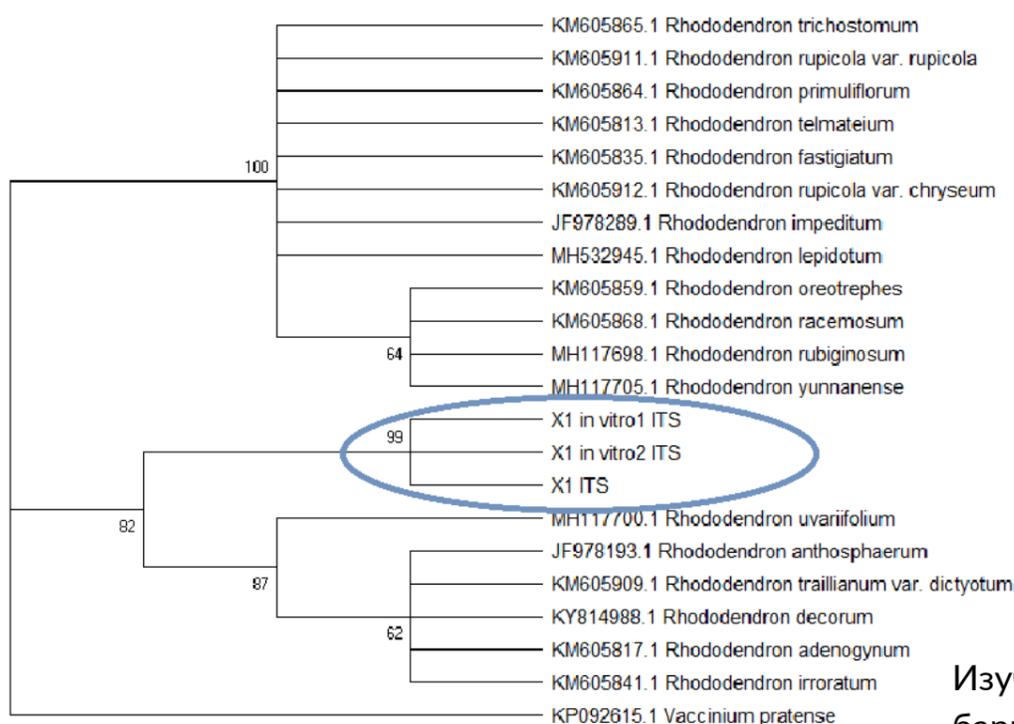
Авторы: Васильева О.Г.¹, Креницына А.А.², Чурикова О.А.²

Организации: ¹ ГБС РАН, Россия, г. Москва;
² МГУ имени М.В. Ломоносова Россия, г. Москва

Одним из удобных способов создания живых коллекций является депонирование растений в стерильной культуре. При этом необходимо обеспечить прослеживаемость генотипической идентичности получаемых растений (регенерантов в стерильной культуре) исходным образцам (маточным растениям). Особое внимание необходимо уделять родам, виды которых легко скрещиваются между собой с образованием гибридных форм. Таким родом является род *Rhododendron* (сем. *Ericaceae*), для которого на сегодня получено более 1000 культурных гибридных форм, используемых в озеленении. Одна из гибридных форм, отличающаяся высокодекоративными свойствами и хорошей зимостойкостью, в единственном экземпляре выращивается в коллекции лаборатории дендрологии ГБС РАН им. Н.В. Цицина на экспозиции «Вересковый сад» с начала 2000-х годов.



Целью работы была оценка возможности использования ядерных (*ITS*) и пластомных (*trnK-matK*, *matK*, *trnL-trnF*) маркерных последовательностей для подтверждения идентичности генотипов маточных растений, особенно в случае отсутствия достоверной информации об их происхождении, и растений, полученных в стерильной культуре.



При использовании праймеров UBC807, UBC808, UBC810, HB12 было получено суммарно 53 фрагмента, размер которых находился в диапазоне 200-1200 п.н.

Ядерные (*ITS1-ITS2*), и хлоропластные участки (*matK*, *trnL-trnF* и межгенный спейсер *trnK*) маточного растения и растений-регенерантов имеют 100% идентичность.

Образец маточного растения (X1) и образцы растений-регенерантов (X1 *in vitro*1 и X1 *in vitro*2) сформировали один кластер

Изучение участков геномов, которые используют при баркодинге и видовой идентификации, позволяет провести дополнительную верификацию систематической принадлежности растения, депонируемого в живую коллекцию.