

ОТЗЫВ

на автореферат диссертации Лебедевой Марины Валерьевны
МОЛЕКУЛЯРНО-ГЕНЕТИЧЕСКИЕ ПОДХОДЫ В СЕЛЕКЦИИ ТОПОЛЕЙ
(*POPULUS SSP.*) В УСЛОВИЯХ СЕВЕРО-ЗАПАДА РФ
представленной на соискание степени кандидата биологических наук по
специальности «1.5.7. – генетика».

Потребность в древесине во всем мире ежегодно растет, в связи с этим все более актуальной значимой становится задача выращивания высокопродуктивных, быстрорастущих древесных пород. В последние десятилетия наиболее актуально стало создание высокопродуктивных плантаций растений древесных пород и, как следствие, селекции быстрорастущих сортов. Особое внимание уделяется плантационному выращиванию быстрорастущих видов *Populus*, а также созданию и идентификации элитных сортов-клонов.

Диссертационная работа М.В. Лебедевой направлена на развитие современных молекулярно-генетических подходов в селекции тополей. Данная тема, несомненно, актуальна, так как тополя являются наиболее востребованной мелколиственной породой в плантационном лесовыращивании.

В результате проведенной работы диссертантом с использованием современных методов молекулярного маркирования были идентифицированы генотипы ценных элитных сортов-клонов тополя невского и тополя ленинградского селекции П.Л. Богданова, которые считались утраченными. Также с использованием метода ISSR маркирования была восстановлена посадочная ведомость плантации ценных клонов триплоидной осины, а также были установлены родительские генотипы с ускоренными характеристиками роста.

Особый научный и практический интерес представляет часть диссертационной работы посвященной созданию и анализу картирующей популяции *P. tremula*, полученной от скрещивания в контролируемых условиях и маркированной с помощью методов RADseq генотипирования. На основе полученных более чем 2 тыс. SNP маркеров была успешно построена карта сцепления высокой плотности для материнской и отцовской родительских форм. Полученные карты сцепления были успешно использованы для QTL картирования. По результатам QTL-анализа диссертантом на группе сцепления LG5 в позиции 108 сМ был идентифицирован генетический локус, сцепленный с изменчивостью показателей роста растений осины, вне зависимости от региона выращивания.

Отмечая достоинства диссертационной работы, ее практическую значимость и научную новизну, следует высказать некоторые замечания и вопросы:

1. В автореферате слишком подробно изложены достаточно стандартные методики.
2. Вместо рис.3 с фотографией клоновых посадок тополей было бы интереснее привести полученные карты сцепления.
3. Проводился ли поиск генов-кандидатов в выявленном локусе?

Высказанные замечания, однако, не касаются основных результатов диссертационной работы, определяющих ее новизну и научную значимость, и не снижают общей положительной оценки работы.

Выводы соответствуют поставленным задачам и полученным результатам.

Представленная диссертационная работа Лебедевой М.В. выполнена на современном методическом уровне и представляет ценность как для специалистов в

