

Учёные СФУ предложили простой способ определения пола финиковых пальм

Руководитель лаборатории лесной геномики СФУ Константин Крутовский в совместном [исследовании](#) с учёными Национального исследовательского центра в Каире (Египет) и Гёттингенского университета (Германия) выявил молекулярные маркеры, позволяющие достоверно определить пол финиковых пальм на стадии саженцев.



*«Неоднократно предпринимались попытки идентифицировать связанные с полом молекулярно-генетические маркеры, которые можно использовать для определения мужских и женских деревьев финиковой пальмы (*Phoenix dactylifera* L.). Мы применили подход сравнительной геномики и использовали сцепленный с полом ген *Tortozembryo Defective* (TOZ19), который является специфичным для мужских деревьев осины.*

*При помощи программы BLAST удалось обнаружить предполагаемый ген *Transducin Beta-like Protein 3* (TBL3) у финиковой пальмы, который был высоко-гомологичным гену TOZ19. Мы отсековировали его в трёх мужских и четырёх женских деревьях из четырёх экономически важных сортов египетской финиковой пальмы. На основании полученных множественных выравниваний нуклеотидных последовательностей мужские и женские гаплотипы финиковых пальм были идентифицированы путём скрининга однонуклеотидных полиморфизмов (SNP). Затем соответствующий фрагмент гена был клонирован и секвенирован дополнительно в пяти образцах деревьев для независимого подтверждения ранее идентифицированных SNP, предположительно связанных с полом», — говорит **Константин Крутовский**.*

В настоящее время три из обнаруженных учёными однонуклеотидных полиморфизмов (SNP), предположительно сцепленных с полом, могут использоваться для выявления половой принадлежности финиковых пальм на стадии рассады, что значительно упростит процесс культивирования этих полезных растений с помощью семян.

«Такие молекулярные маркеры — относительно простой, экономичный и дающий быстрые результаты инструмент идентификации пола растений, — продолжает учёный. — Думаю, что аналогичные маркеры могут быть разработаны для нужд российского лесного и сельского хозяйства в тех случаях, когда нужен отбор на ранних стадиях плодовых или декоративных растений нужного пола, например, непылящих гипоаллергенных деревьев для озеленения, или только плодоносящих для садовых хозяйств.

[Пресс-служба СФУ](#), 31 октября 2018 г.

