

флуоресцентной спектроскопии мы подтвердили способность различных ЛТБ растений, в том числе Ps-LTP1 гороха, связывать АБК. Поэтому мы предполагаем участие ЛТБ растений в транспорте АБК (выгрузка из флоэмы) в качестве одного из механизмов адаптации к засолению.

**Дифференциация российских сортов фестулолиума с помощью SCoT-маркеров
Мавлютов Ю.М.*, Шамустакимова А.О., Клименко И.А.**

Федеральный научный центр кормопроизводства и агроэкологии им. В.Р. Вильямса
ФНЦ «ВИК им. В.Р. Вильямса», Лобня, Россия

*E-mail: yulian92@mail.ru

Важнейшим условием успешного сохранения и использования сортов сельскохозяйственных культур является их идентификация и контроль генетической изменчивости. В настоящее время для этих целей широко используются различные типы молекулярных ДНК-маркеров. В наших исследованиях SCoT (*Start Codon Targeted Polymorphism*) техника маркирования использовалась при анализе российских сортов фестулолиума с целью выявления информативных маркеров для межсортовой дифференциации. Фестулолиум (*×Festulolium* F. Aschers. et Graebn.) – нетрадиционная злаковая культура, полученная методом отдаленной гибридизации *Festuca* spp. (овсяница луговая или тростниковая) и *Lolium* spp. (райграс пастбищный или многоукосный). Отличается от исходного материала повышенным долголетием, высокой семенной продуктивностью и устойчивостью к полеганию. Генотипирование пяти российских сортов фестулолиума (Аллегро, Пилигрим, Фест, Изумрудный, Айвенго) провели на «балк-образцах» геномной ДНК (по 30 генотипов на сорт), выделенной SDS-методом с модификациями. Использовали 25 SCoT-маркеров, успешно применяемых в последние годы для молекулярно-генетического анализа разных видов злаковых трав. Из общего набора выделены 20 маркеров, с помощью которых удалось получить 115 полиморфных фрагментов размером от 431 до 3518 п.н. Средний уровень полиморфизма составил 25,4%. По результатам анализа проведена кластеризация и построена UPGMA-дендрограмма, разделяющая исследуемые сорта на две группы. В первой группе оказались образцы, близкие к райграсу по морфологическому типу, согласно селекционным учетам и наблюдениям. В отдельном кластере разместился сорт Изумрудный – «овсяничного» морфотипа. Итоговый анализ главных компонент (РCoA) также дифференцировал исследуемые образцы в соответствии с их известной морфологией. Кроме того, среди сортов «райграсового» морфотипа заметно выделялся сорт Аллегро, имеющий уникальные ДНК-профили по маркерам SCoT 11, SCoT 13, SCoT 15, SCoT 26, SCoT 59 и SCoT 63. При этом Айвенго, Фест и Пилигрим оказались наиболее близкими по генетической структуре. Полученные результаты имеют практическое значение для селекции и сортовой идентификации фестулолиума.