



Уважаемые читатели!

В текущем выпуске мы уделяем внимание работам, важным для развития маркер-ориентированной селекции растений, исследованиям в сфере сохранения и использования генетических ресурсов растений с применением методов *in vitro* и *in cryo*, а также работам, создающим основу для развития селекции растений на повышенное содержание биологически активных веществ (БАВ).

В статье В.В. Костенко с соавторами представлены результаты генотипирования современных сортов яровой мягкой пшеницы с акцентом на сорта, созданные/ выращиваемые в Республике Татарстан: параллельно с полевой оценкой устойчивости к бурой листовой ржавчине проведен анализ ДНК-маркеров генов устойчивости *Lr9*, *Lr19*, *Lr24*, *Lr34*, *Lr46*, выявлено наличие гена *Lr9* у 70% изучаемых сортов. Наибольшая устойчивость к бурой ржавчине выявлена у сортов 'Наставник' (*Lr9+Lr24+Lr46*), 'Хазинэ' (*Lr19+Lr24*) и 'Чистопольская' (*Lr9+Lr24+Lr34*). Полученные результаты обосновывают подходы к планированию программ по маркер-ориентированной селекции

для данного региона с учетом пирамидирования определенных генов *Lr*.

В статье А.К. Макаова с соавторами исследована способность более 250 образцов косточковых культур формировать плоды при опылении собственной пылью. Установлены частоты встречаемости самофертильных образцов: у гексаплоидной сливы домашней 56,1%, а у алычи 7,4%. При этом согласно анализу ДНК ряд самофертильных образцов полиплоидной сливы не имеют сопряженного с этим признаком аллеля *S17*, а значит они представляют интерес для поиска у них других мутантных вариантов, приводящих к нарушению механизмов деградации собственных пыльцевых трубок. Выявленные самофертильные образцы с подтвержденным наличием аллеля *S17* могут быть использованы в качестве исходного материала для маркер-контролируемого создания самофертильных форм.

С.Е. Дунаева с соавторами сообщили о пополнении криоколлекции образцов малины, хранящейся в криобанке ВИР, одиннадцатью сортами, среди которых наблюдалась изменчивость по способности к посткриогенной регенерации. Эти сорта заложены на долгосрочное хранение в криобанк ВИР из расчета не менее 90 эксплантов на образец.

Статья Р.С. Рахмангулова с соавторами посвящена вопросам индукции каллусогенеза с последующей пролиферацией у перспективных сортов *Actinidia chinensis* var. *deliciosa* в условиях *in vitro*. Проведенная сравнительная оценка позволила рекомендовать наиболее эффективные протоколы для всех этапов, начиная от стерилизации до введения в культуру *in vitro*, а также выявить сорта 'Наувард' и 'Allison' с наибольшим количеством регенерантов.

В.С. Попов с соавторами определяли питательную ценность образцов *Vigna unguiculata* из коллекции ВИР разного эколого-географического происхождения, имеющих разную

окраску семенной кожуры. Оценка содержания белка, крахмала, антоцианов, каротиноидов, β -каротина и хлорофиллов в семенах позволила выявить по комплексу изученных свойств наиболее ценные образцы, к-1738 и к-567, которые могут быть рекомендованы в качестве источников для создания сортов пищевого назначения с высоким потенциалом для сохранения здорового долголетия человека.

Трудно переоценить роль генетических ресурсов культурных растений во всем их видовом и сортовом разнообразии и богатстве содержащихся в их биомассе питательных веществ и БАВ для развития направлений специализированного питания. Однако, компоненты для функционального и специализированного питания – это не только БАВ, извлеченные из какого-либо сырья, и применяемые в виде добавок. Биофортификация сортов растений, из которых производят повседневные продукты пита-

ния – вот важная основа для современного диетического и функционального питания. Этой тематике посвящен представленный в выпуске миниобзор «Биологические кол-лекции для здоровья и долголетия: тренды в использовании генетических ресурсов растений».

Уважаемые коллеги, рады сообщить, что 12-15 мая в Санкт-Петербурге состоится IV научный форум «Генетические ресурсы России». Мероприятие объединит ведущих исследователей и молодых ученых которые представят доклады по различным направлениям – от сохранения биологического разнообразия и технологий работы с генетическими ресурсами до активного долголетия, биоэкономики и гербарной геномики. Программу научного форума можно найти по ссылке <https://forumgenres.ru>. Приглашаем слушателей принять участие в мероприятии, которое пройдет на площадке Санкт-Петербургского отделения РАН.

*Главный редактор,
член-корреспондент РАН
Е.К. Хлесткина*