



Уважаемые читатели!

Сегодня эффективность селекционных программ во многом зависит от направленного использования образцов генетических ресурсов, обладающих селекционно ценными вариантами генов. Маркер-контролируемый отбор позволяет не только быстро проводить широкомасштабный скрининг образцов коллекций генетических ресурсов, но и далее в процессе селекции отслеживать в потомстве передачу целевых участков хроматина родителя-донора. В текущем выпуске представлены результаты экспериментальных работ, направленных на анализ диагностической ценности ДНК-маркеров для отбора образцов-носителей селекционно значимых генов. В статье Ю.И. Карабицкой с соавторами, посвященной маркированию генов восстановления фертильности пыльцы (*Rf1*) и устойчивости к ложной мучнистой росе (*Pl5/Pl8*) подсолнечника, у представителей репрезентативной выборки линий генетической коллекции ВИР различного происхождения описаны и детально охарактеризованы полиморфные аллели микросателлитных локусов, тесно сцепленных с изучаемыми генами. Линии-доноры генов восстановления фертильности пыльцы и устойчивости к ложной мучнистой росе в совокупности с информацией о сцепленных аллелях микросателлитных маркеров представляют собой ценный исходный материал для ускоренной маркер-контролируемой селекции

устойчивых гибридов подсолнечника.

В работе И.Э. Храброва с соавторами, посвященной молекулярному скринингу обширной части коллекции земляники ВИР, поддерживаемой на Майкопской опытной станции, с использованием ДНК-маркеров гена устойчивости к антракнозной черной гнили земляники *Rca2*, удалось выявить 16 устойчивых образцов-носителей маркера этого гена, представляющих ценный материал для селекции. Использование данных образцов в качестве доноров устойчивости к антракнозу может сопровождаться направленным отбором селекционного материала, унаследовавшего маркер STS-*Rca2*_240, сцепленный с геном *Rca2*.

Важным источником расширения генетического разнообразия культурных растений служат дикие родичи. Однако процесс интрогрессии хроматина диких родичей в геномы культурных растений часто затруднен. В статье Г.И. Пендинен приведены данные о создании новых линий ячменя культурного *Hordeum vulgare* L. с интрогрессиями от дикорастущего вида *H. bulbosum* L. В получении интрогрессивных линий задействована многоступенчатая схема передачи хроматина *H. bulbosum* через этап получения тетраплоидных отдаленных гибридов. Контроль кариотипа и идентификация интрогрессированных участков на всех этапах проводили при помощи методов молекулярно-цитогенетического анализа.

В заключение выпуска представлена обзорная статья Р.С. Рахмангулова и Н.Г. Тихоновой, посвященная современной селекции декоративных растений. Охарактеризованы основные направления селекции декоративных культур в России, и обсуждена перспектива внедрения современных биотехнологических подходов для эффективного решения задач, стоящих в области селекции данных культур.

Главный редактор,
Профессор РАН
Е.К. Хлесткина