

166. Создание конкурентоспособных сортов зернобобовых и крупяных культур на основе использования современных биотехнологических и физиолого-биохимических методов для обеспечения импортозамещения на агропродовольственном рынке России //Отчет о НИР за 2014 г (ФГБОУ ВПО ОрелГАУ)

РАЗРАБОТЧИК: ФГБОУ ВПО «ОрелГАУ» (Российская Федерация, 302019, Орловская обл, Орел г, Генерала Родина, 69. Тел./факс: +7 (4862) 429321. e-mail: zakupki-osau@orelsau.ru)

Современное состояние сельскохозяйственного производства, наряду с большими достижениями, характеризуется и ярко выраженными тенденциями ухудшения эколого-биологических и экономических ее составляющих, приобретающих опасные размеры и необратимые последствия.

Одним из приоритетных направлений создания гармонично развивающегося производства должно быть экологически и экономически рациональное землепользование, основывающееся на адаптивно-ландшафтных системах, центральным местом которых является сорт. Его роль в формировании урожая с.-х. культурами во многих странах мира за последние 50 лет стала составлять 50...70%. Однако, современные сорта эффективно могут реализовывать свой биологический потенциал лишь при высокой культуре земледелия, в оптимальную по увлажнению и температуре воздуха погоду. В неблагоприятных условиях, особенно в засуху и при воздействии на растения вредителей и болезней, они по-прежнему сильно снижают урожайность.

В соответствии с этим, поставлена задача: разработать для селекции надежную научную базу, новые нетрадиционные подходы и методы отбора перспективных форм, позволяющих существенно снизить себестоимость производства культуры, обеспечить необходимую эффективность отрасли и предотвратить экспансию отечественного рынка зарубежными сортами.

ЦЕЛЬ И ЗАДАЧИ РАБОТЫ - повышение эффективности селекции сельскохозяйственных растений, посредством разработки и использования современных биотехнологических и генетических методов в создании сортов нового поколения.

В ПРОЦЕССЕ РАБОТЫ проведены комплексные лабораторно-полевые исследования на генотипах дикорастущих и культурных видов гречихи и чечевицы обыкновенной, с использованием современных биотехнологических, селекционно-генетических и физиолого-биохимических методов. В результате проведенной работы у чечевицы обыкновенной была преодолена постзиготическая несовместимость при межвидовой гибридизации в роде *Lens* и получены межвидовые гибриды: *L. culinaris* x *L. tomentosus* и *L. culinaris* x *L. orientalis*, из которых отобраны наиболее перспективные для создания сортов нового поколения.

У гречихи, межвидовая гибридизация с дикорастущим видом *F. homotropicum* позволила не только получить жизнеспособные формы, но и существенно повысить инбредную жизнеспособность самоопыляющихся линий, что свидетельствует о перспективности данного подхода. Полученные селекционные гибридные линии могут быть использованы в селекционных программах по созданию автогамной гречихи.

НАУЧНАЯ НОВИЗНА И ПРАКТИЧЕСКАЯ ЗНАЧИМОСТЬ РАБОТЫ. Отличительной особенностью исследований является разработка методических подходов по использованию в селекционном процессе зернобобовых и крупяных культур современных биотехнологических, селекционно-генетических и физиолого-биохимических знаний. Это позволяет создавать сорта нового поколения, обладающие повышенной активностью начального роста и фотосинтетической деятельности растений, устойчивостью к абиотическим и биотическим факторам среды, стабильной продуктивностью, а также

обеспечивающие экономичность энергоресурсов, экологическую безопасность и конкурентоспособность сельскохозяйственного производства.

В целом, положительные изменения, произошедшие в процессе селекционной работы с гибридами гречихи и чечевицы обыкновенной, указывают на перспективность использования современных биотехнологических, физиологических и генетических методов в межвидовой гибридизации, с целью создания отечественных сортов, обеспечивающих импортозамещение на агропродовольственном рынке России.

ВНЕДРЕНИЕ: В настоящее время результаты исследований вовлечены в селекционный процесс ФГБНУ «Всероссийский НИИ зернобобовых и крупяных культур» (акты внедрения имеются).

Источник: Отчет о НИР за 2014 г (ФГБОУ ВПО «ОрелГАУ»)

За дополнительной информацией обращайтесь по электронной почте agro-iks@mcx-consult.ru (ФГБОУ ДПО «ФЦСК АПК»)

Материал подготовлен Шиловой Е.П.