

# Садово — это колыбель сельскохозяйственной науки в Болгарии

Автор(и): Растителна защита  
Дата: 28.07.2020 Брой: 7/2020



*Сегодня Институт генетических ресурсов растений продолжает генерировать энергию для успеха болгарского сельского хозяйства*

*Интервью с доц. д-ром Катей Узунджалиевой, директором ИГРР в Садово, которая ответила на вопросы журнала «Защита растений» в рамках редакционной инициативы «Представляем институты Аграрной академии»*

***Доц. Узунджалиева, не могли бы вы кратко ознакомить наших читателей с историей и деятельностью Института генетических ресурсов растений в Садово?***

Становление и развитие сельскохозяйственной науки в Садово прошло через несколько этапов:

В период с 1882 по 1902 год «опытное» поле при Земледельческом училище пролило свет на ряд вопросов, связанных с внедрением новых, неизвестных тогда нашему сельскому хозяйству культур – хлопчатника, арахиса, кормовой и сахарной свеклы, хмеля, люцерны, клевера.

В сентябре 1902 года была официально открыта Садовская земледельческая опытная станция, представляющая собой качественно новый, ключевой момент в развитии сельского хозяйства нашей страны.

В период 1922–1944 гг. была создана лаборатория, расширено опытное поле и закуплено соответствующее оборудование для нужд сельскохозяйственного процесса. Была начата селекционная деятельность по ряду культур, имеющих первостепенное значение для страны, таких как пшеница, рожь, ячмень, бобы, а также исследования по их технологии возделывания.

До 1976 года основная научная деятельность в этот период была связана с селекцией мягкой пшеницы и созданием сортов, обеспечивающих высокие урожаи в специфических почвенно-климатических условиях Южной Болгарии. Целенаправленная селекционная работа велась также с южными масличными культурами – арахисом, кунжутом и маком. Проводились исследования и по агротехнике этих культур.

За этот период на Опытной станции было создано несколько новых сортов пшеницы. Самый известный среди них – сорт Садово 1 – соответствовал лучшим достижениям мировой селекции и на протяжении многих лет оставался ведущим сортом для Южной Болгарии.

Помимо сортов пшеницы, для страны были созданы новые высокоурожайные сорта ржи, хлопчатника, арахиса, мака, кунжута и других культур.

В 1977 году постановлением Совета Министров был создан Институт интродукции и растительных ресурсов, позже переименованный в Институт генетических ресурсов растений «К. Малков».

Растительные ресурсы были переведены из Софии в Садово. Научные направления ИГРР включают исследовательскую, прикладную и сервисную деятельность в области генетических ресурсов растений, селекции и биотехнологии. В этот период были созданы Национальный семенной генбанк, лаборатория биотехнологии растений, ботанический сад, компьютерный центр, музей и гербарий.

Основные научные направления Института генетических ресурсов растений «К. Малков» в Садово сосредоточены на:

- Сборе, изучении, сохранении, документировании и использовании генетических ресурсов растений;
- ИГРР является национальным координатором Программы по генетическим ресурсам растений, которая является частью Европейской программы по генетическим ресурсам растений;
- Содержании видов растений в Национальном генбанке, карантинных объектах и ботаническом саду в соответствии с критериями, гармонизированными с ФАО;
- Реализации селекционных программ по культурам, имеющим первостепенное значение для страны, и создании конкурентоспособных высококачественных сортов пшеницы, тритикале, овса, ржи, риса, арахиса, кунжута, гороха, нута, томата, перца, баклажана, салата и др.;
- Применении современных методов биотехнологии растений для сохранения генетических ресурсов растений и в селекции.

***Активная селекция пшеницы продолжается в ИГРР. Каковы последние достижения в этой области? Есть ли у этого проекта энергия и перспективы на фоне ситуации в нашей стране – мощного вторжения иностранной генетики?***

Болгарские сорта пшеницы, результат отечественной селекции, в настоящее время сталкиваются с серьезной конкуренцией со стороны импортных. В страну проникают сорта западноевропейской селекции – французские и австрийские, за которыми стоят мощные лобби. Это компании, которые могут позволить себе дорогую рекламу, отсрочку платежей и другие привлекательные предложения для фермеров. Правда в том, что такие сорта могут плохо адаптироваться к нашим условиям. Более того, семена наверняка будут дороже из-за транспортных и других расходов.

Метеорологические условия в стране, особенно в текущем году, выявили недостатки западной селекции. Значительная часть площадей в Северо-Восточной и Юго-Восточной Болгарии была скомпрометирована из-за отсутствия настоящей зимы, проявления которой пришлось на начало активной вегетации культуры, в сочетании с выраженной весенней засухой. Многие фермеры были вынуждены распахать свои пшеничные поля и понесли серьезные экономические потери.

Изменение климата уже происходит, и это явление будет становиться в нашей стране все более частым. Это обуславливает необходимость создания новой сортовой структуры в хозяйствах, в которой

центральное место должны занимать болгарские сорта.

Отечественные сорта пшеницы наиболее подходят для болгарского сельского хозяйства. Их качества признаны во всем мире, и они более успешны, чем сорта, созданные в ведущих зернопроизводящих странах, таких как Украина, Россия, Турция, Португалия и другие. Их главное преимущество в том, что они создавались в изменчивых условиях, типичных для Болгарии. В этих условиях селекция велась сначала на урожайность, а затем на качество, на засухо- и зимостойкость, устойчивость к экономически значимым болезням, т.е. они проходили испытания не менее 10 лет. На этой основе разработана технология их возделывания, которую мы предоставляем при поставке семян. Она адаптирована к их сортовой специфике. Наши новейшие сорта обладают как высоким потенциалом продуктивности – **Николай, Никибо, Гизда, Гинра, Надита**, так и высоким качеством – **Сащец**, который является совместным продуктом с Институтом хлопка и твердой пшеницы – Чирпан. Мы постоянно стремимся соответствовать требованиям фермеров.

Согласно последним данным Бюллетеня JRC MARS «Мониторинг сельскохозяйственных культур в Европе» от 15 июня 2020 года, прогноз урожайности озимых культур в Европе в настоящее время ниже среднего показателя за 5 лет, а причинами плохих перспектив для озимых зерновых являются сохраняющийся дефицит осадков.

***В ИГРР базируются Национальный семенной банк, крупнейший на Балканах, а также ботанический сад с уникальной самобытностью. Этот факт является показательным знаком того, что институт в Садово имеет очень особую миссию в растительном мире, ускользящую от внимания широкой общественности. Как сохраняется этот бесценный капиталный ресурс, жизненно важный и необходимый для сохранения и изучения культурных растений, лекарственных и декоративных видов, как исходный материал для будущих селекционных открытий, а также для сохранения и обогащения биологического разнообразия? Генбанки и ботанические сады являются частью национальной безопасности многих стран, и их устойчивое управление – большая ответственность, предполагающая высокие научные стандарты и адекватное целевое финансирование. Каков статус Болгарского семенного банка и ботанического сада? В каком они состоянии и каковы перспективы их дальнейшего успешного развития?***

Национальный генбанк был создан в 1984 году. Его главная задача – реализация научной программы долгосрочного и среднесрочного сохранения зародышевой плазмы через семена в контролируемых условиях, в соответствии со стандартами ФАО (1980, 1995, 2014). Сохранение разнообразия культурных видов растений и их диких родичей достигается путем поддержания трех коллекций:

**Базовая коллекция** – поддерживается в условиях долгосрочного хранения семенных образцов, которые хранятся в герметичных контейнерах, при низкой влажности семян и температуре минус 18 °С. В этих условиях семена сохраняют свою жизнеспособность без изменений в течение нескольких десятилетий до ста и более лет.

**Активная коллекция** – обеспечивает безопасное хранение семян в течение трех-десяти лет при температуре +6 °С.

**Обменная коллекция** – предоставляет материал для свободного обмена с партнерами из национальной и международной системы.

Национальный генбанк поддерживает более 60 000 образцов, из которых 43 147 – в условиях долгосрочного хранения. Базовая коллекция представлена 33 семействами, 150 родами и 600 видами растений.

Коллекция, поддерживаемая в Национальном генбанке, опубликована в Европейском электронном каталоге генетических ресурсов растений EURISCO (<http://eurisco.ipk-gatersleben.de>).

Национальный генбанк в ИГРР в Садово осуществляет безвалютный обмен с более чем 100 генбанками, ботаническими садами и международными центрами ГРР по всему миру. С другой стороны, он предоставляет всем заинтересованным партнерам в стране доступ к мировым коллекциям через свободный обмен зародышевой плазмой, регистрацию и хранение семенных образцов сортов, селекционных линий, местных форм, диких видов, включая редкие и исчезающие виды.

*К сожалению, на данном этапе Генбанк не имеет целевого финансирования и поддерживается за счет собственных доходов института, что крайне недостаточно. Необходимо понимать, что Генбанк – это структура, которая не генерирует доход, и что все генбанки в Европе получают государственное финансирование для осуществления своей деятельности. Цель Генбанка совершенно иная, а именно – сохранить богатое биоразнообразие в виде семенного материала для*

будущих поколений, который должен быть использован в селекции ввиду меняющихся климатических условий, ставших все более ощутимыми в последние годы.

В настоящее время мы прилагаем усилия, чтобы Генбанк получил статус объекта национального значения, по примеру многих европейских генбанков.

Ботанический сад является специализированным подразделением в рамках программы ГРР ИГРР. Он был создан в 2002 году и ставит своей целью сохранение местных ресурсов путем *in garden/in vivo* сохранения.

Еще до вступления в должность директора Института доц. Катя Узунджалиева создала ботанический сад, где и по сей день с большим энтузиазмом поддерживает богатую коллекцию.

Площадь демонстрационных коллекций составляет 1,1 га, и к 2016 году был создан коллекционный фон