

ИНФОРМАЦИОННОЕ СООБЩЕНИЕ

РОЛЬ ГЕНЕТИЧЕСКИХ РЕСУРСОВ В ПОВЫШЕНИИ ПРОДУКТИВНОСТИ И ЭКОЛОГИЧЕСКОЙ УСТОЙЧИВОСТИ РАСТЕНИЕВОДСТВА

Н.В. ГРЯДУНОВА, кандидат биологических наук
ФГБНУ «ВНИИ ЗЕРНОБОБОВЫХ И КРУПЯНЫХ КУЛЬТУР»

В Орловской области 27-29 июня проходил Аграрный форум учёных-аграриев «Шатилово» – 121 год созидания, в рамках которого состоялись мероприятия: Международная научная конференция «Роль генетических ресурсов в повышении продуктивности и экологической устойчивости растениеводства»; День поля, ярмарка сортов и гибридов сельскохозяйственных культур на Шатиловской СХОС; посещение и осмотр экспериментальных полей АО «Щёлково Агрохим» в ООО «Дубовицкое» и посевов



Малоархангельского сортоучастка Орловского филиала Госсорткомиссии.

В мероприятиях Агрофорума приняли участие более 2,5 тыс. человек, в том числе: первый заместитель Министра сельского хозяйства РФ Д.Х. Хатуов, директор Департамента растениеводства, химизации и защиты растений академик РАН П.А. Чекмарёв, директор Департамента научно-

технологической политики и образования В.С. Волощенко, помощник руководителя ФАНО России профессор РАН Е.В. Журавлёва, и.о. академика-секретаря Отделения сельскохозяйственных наук РАН академик Ю.Ф. Лачуга, депутат Государственной Думы РФ Н.Д. Ковалев, первый заместитель Губернатора А.Ю. Бударин, Председатель областного Совета народных депутатов Л.С. Музалевский, зам. Председателя Правительства по агропромышленному комплексу Д.В. Бутусов, генеральный директор национального Союза селекционеров и семеноводов России доктор экономических наук А.В. Михилев, председатель Комитета по аграрной политике, природопользованию и экологии областного Совета С.П. Борзенков, руководители 40 научно-исследовательских учреждений и учебных вузов России и Беларуси, включая Республику Крым, 15 академиков и член-корреспондентов РАН, селекционеры, технологи, аграрии из различных регионов России, представители 35 научно-производственных фирм, акционерных обществ, инвестиционных компаний.

В своём приветственном слове первый заместитель Губернатора А.Ю. Бударин отметил важность и своевременность проведения данной конференции, пожелал плодотворной работы и конструктивного обсуждения поставленных вопросов.

От имени Министра сельского хозяйства РФ Александра Ткачева научную общественность приветствовал Джамбулат Хатуов, который отметил, что Дни поля традиционно являются площадкой для демонстрации достижений, обмена опытом, презентации инноваций, изучения современных тенденций и определения целей на перспективу. Он подчеркнул, что увеличение доли отечественных семян на российском

рынке, обеспечение продовольственной безопасности – приоритет государственной важности.

На пленарном заседании конференции, проходившей в Круглом зале областной администрации, были заслушаны 11 докладов по различным направлениям развития АПК и роли генетических ресурсов в повышении продуктивности и экологической устойчивости растениеводства. Основное внимание уделялось вопросам расширения сортимента сельскохозяйственных культур; увеличению доли зерна 1 и 2 классов за счёт регулирования цены; глубокой переработке зерна; более широкому использованию генетических ресурсов при создании новых сортов и гибридов.

Заместитель Председателя Правительства области по АПК Дмитрий Бутусов, выступивший модератором конференции, подчеркнул, что в 2017 году одной из приоритетных тем конференции является агроэкология, устойчивое развитие сельского хозяйства. «В АПК нам нужен не просто высокий, а стабильный результат. Для этого необходимо эффективно использовать генетические ресурсы. Научно-исследовательские учреждения области вносят большой вклад в эту совместную работу», – отметил Д. Бутусов.

От имени Российской академии наук участников конференции приветствовал и.о. академика-секретаря Отделения сельскохозяйственных наук РАН Юрий Лачуга:



Ю.Ф. Лачуга

«Мы собрались сегодня, чтобы обсудить успехи отечественных селекционеров, вспомнить первооткрывателей системы научного земледелия, определить будущее сельского хозяйства страны». Его доклад касался вопросов научно-технической модернизации для качественного производства сельскохозяйственной продукции (опубликован в этом номере журнала).



Е.В. Журавлёва

С докладом на тему «Государственная политика и роль научных организаций в сохранении и использовании генетических ресурсов растений» выступила помощник руководителя ФАНО доктор сельскохозяйственных наук Е.В. Журавлёва.

О роли зернобобовых и крупяных культур в повышении качества продукции растениеводства выступил с докладом директор ВНИИ зернобобовых и крупяных культур член-корр. РАН В.И. Зотиков (опубликован в этом номере журнала).



В.И. Зотиков

О значении работ ФИЦ «Всероссийский институт генетических ресурсов растений им Н.И. Вавилова» по мобилизации, сохранению и использованию мировых генетических ресурсов выступила зав. отделом доктор биологических наук М.А. Вишнякова.

На конференции выступили: директор Департамента растениеводства, химизации и защиты растений МСХ РФ академик РАН П.А. Чекмарёв, директор Департамента научно-технологической политики и образования МСХ РФ В.С. Волощенко, зав. отделом ВНИИЭСХ академик РАН А.И. Алтухов (опубликован доклад в этом номере журнала), директор ВНИИ селекции плодовых культур доктор сельскохозяйственных наук С.Д. Князев и другие.



М.А. Вишнякова

Во второй половине дня участники конференции посетили научные полевые опыты и демонстрационные посевы ВНИИ зернобобовых и крупяных культур, ознакомились с научными достижениями по селекции зерновых культур, гороха, фасоли, вики посевной, кормовых бобов, сои, нута, гречихи и проса. Перед гостями выступили ведущие учёные института кандидаты сельскохозяйственных наук: В.С. Сидоренко, А.М. Задорин, М.П. Мирошникова, Г.Н. Суворова, З.Р. Цуканова, С.В. Бобков, доктор биологических наук А.Н. Фесенко и другие.

28 июня Программа Дня поля началась с посещения Музея Шатиловской СХОС, где на экспозициях представлены основные исторические даты и события в создании, становлении, развитии научных идей на станции. Значительная часть выставки посвящена организаторам и создателям станции – роду ШАТИЛОВЫХ, её первым директорам, известным российским учёным, прославившим станцию выдающимися достижениям в

селекции растений, организации государственной системы семеноводства, отечественной агрохимии.

День поля и Ярмарка сортов на Шатиловской СХОС стали традиционной площадкой для обмена передовым сельскохозяйственным опытом. Открыл День поля и приветствовал участников первый заместитель Губернатора и Председателя Правительства области Александр Бударин. «В 21 раз растениеводы, ученые, специалисты сельского хозяйства приезжают на День поля на Шатиловскую СХОС, чтобы продемонстрировать собственные



успехи и оценить достижения коллег, познакомиться с новейшими образцами сельскохозяйственной техники, средствами защиты растений», – подчеркнул он.

Познакомиться с достижениями аграриев впервые приехал заместитель Министра сельского хозяйства РФ Джамбулат Хатуов. «Россия была, есть и будет великой аграрной державой. Это

представленные на Аграрном форуме «Шатилово». Президент Владимир Владимирович Путин в своем Послании Федеральному Собранию РФ подчеркнул, что наша страна должна в полном объеме обеспечивать себя продовольствием, быть готовой к жесткой конкуренции на мировом рынке. На



подтверждают успехи, достижение поставленных целей будет работать вся отечественная наука, технологии, все сельхозотрасли, что и доказывает сегодняшняя встреча», – подчеркнул Хатуов.

В торжественной обстановке ученым и представителям сельхозпредприятий были вручены Почетные грамоты Министерства сельского хозяйства РФ, Губернатора области,

Орловского областного Совета народных депутатов.

Затем участники форума осмотрели выставку отечественной и зарубежной сельскохозяйственной техники, опытные демонстрационные посевы основных полевых культур.

Вопросы сохранения и использования генетических ресурсов растений, биологизации земледелия были обсуждены на Круглом столе под руководством директора ВНИИЗБК член-корреспондента РАН Зотикова Владимира Ивановича.

«Агрофорум «Шатилово» – форум высокого уровня. Нас радует разговор, который состоялся с научной общественностью, заинтересованность селекционеров, предложивших новые продуктивные сорта. Уверен, они значительно повысят потенциал зерновых и кормовых культур» – подвел итоги дня Д. Хатуов.

29 июня ученые и представители сельхозпредприятий осмотрели экспериментальные поля ООО «Дубовицкое» Малоархангельского района АО «Щелково-Агрохим», производственные посевы сортов зерновых, зернобобовых и крупяных культур, в том числе селекции ВНИИЗБК, посевы государственного испытания сортов Малоархангельского сортоучастка Орловского филиала Госсорткомиссии, ознакомились с выставками сельскохозяйственной техники и современными средствами защиты растений.

Гостей тепло приветствовал генеральный директор АО «Щелково Агрохим» академик РАН Салис Каракотов. Он отметил: «...на этой площадке разрабатываются и применяются технологии, направленные на обеспечение положительной экономики сельского хозяйства. Мы стараемся создать все условия для успешной работы АПК, максимально сократив зависимость от погодных условий и рыночной конъюнктуры. Традиции и новаторства ООО «Дубовицкое» – отличный пример для коллег по всей стране. В течение всего года сюда приезжают делегации регионов, чтобы обогатиться опытом. АО «Щелково Агрохим» знакомит аграриев с новейшими средствами защиты растений, которые уже успешно применяются на орловской земле. Мы уверенно идем вперед и знаем, что наши технологии займут первое место в России, выведут аграриев на качественно новый уровень».

Академик РАН Юрий Лачуга пожелал растениеводам хорошего урожая, отметив, что АПК региона продолжает тенденцию «умного земледелия», обеспеченную разработками научных учреждений, приобретением современной техники и эффективной поддержкой власти. Генеральный директор ООО «Дубовицкое» Борис Волков отметил, что в 2017 году предприятие строит позитивные планы на урожай. Николай Котов представил опытные делянки сортоиспытательного участка, организованного в 2015 году. В 2017 году в испытании находятся свыше 400 сортов и гибридов озимой и яровой пшеницы, озимого и ярового ячменя, озимой ржи, тритикале озимой и яровой, гороха, гречихи, кукурузы на силос, подсолнечника. Из сортов селекции ВНИИЗБК испытываются перспективные сорта озимой пшеницы Синева, Леонида, Стрелецкая 12, пшеница яровая твёрдая Безенчук-Орловская 1, горох Спартак, Фараон, гречиха Даша и Темп.

По проведённым мероприятиям была принята РЕЗОЛЮЦИЯ. Ниже приводится постановляющая часть Резолюции.

В резолюции отмечено, что современная селекция наряду с традиционными запросами производства (продуктивность, устойчивость к неблагоприятным факторам, скороспелость, технологичность и т.д.) ориентируется на развивающиеся в мире новые тенденции использования культур и новые технологии их переработки. При этом при создании сорта любого направления использования должен учитываться агроэкологический принцип, так как в условиях нашей страны с ее огромной территорией и разнообразием почвенно-климатических условий значение адаптированных сортов особенно велико. Использование в селекционном процессе генетических ресурсов культурных растений и их диких родичей способствует поддержанию высокого уровня урожайности культур в условиях изменяющегося климата.

Для обеспечения стабильного производства растениеводство должно ориентироваться не только на использование высококачественных семян сортов нового поколения, сочетающих высокий потенциал продуктивности и экологической устойчивости, но и на комплексный подход в реализации адаптивного потенциала каждого культивируемого вида и сорта, на основе широкомасштабного экологического испытания, оптимального агроэкологического районирования.

Государственное бюджетное научное учреждение «Шатиловская сельскохозяйственная опытная станция», организованная для разработки передовых приемов земледелия, развития отечественной селекции и семеноводства и расположенная в зоне северных чернозёмов Центральной России, удачно подходит для широкого экологического сортоиспытания. Здесь проходят испытание перспективные сорта и гибриды зерновых, зернобобовых, крупяных, масличных культур и многолетних трав из селекционных центров России и Беларуси. Результаты полевых опытов на Шатиловской СХОС наглядно отражают современные направления российской селекции и должны использоваться для решения стратегических задач по импортозамещению и обеспечению продовольственной безопасности страны.

Участники форума постановили:

1. Отмечая существенный прогресс фундаментальных исследований в изучении геномов растений на геномном и молекулярном уровнях, селекционным центрам научных учреждений РАН, ФАНО и МСХ РФ уделить особое внимание созданию конкурентоспособных сортов и гибридов сельскохозяйственных культур для решения продовольственной безопасности страны и обеспечения населения качественными отечественными продуктами питания.

2. Считать приоритетной задачей научно-исследовательских учреждений РАН внедрение новых технологий селекционного процесса с учетом достижений в области молекулярной генетики, биотехнологии, иммунитета, биохимии, физиологии с использованием современных приборов, оборудования и средств механизации.

3. Селекционным центрам НИУ ФАНО России организовать работу по сохранению, расширению и изучению генетических коллекций, провести инвентаризацию и мобилизацию генофондов культурных растений и их диких родичей.

4. Руководству ФИЦ «ВИГРР им. Н.И. Вавилова» обеспечить пополнение мирового генофонда сельскохозяйственных культур, выявление особо ценных доноров высокого качества зерна с последующим обеспечением ими селекционных центров и научных учреждений для эффективного использования их в селекционных программах.

5. Разработать Программу модернизации материально-технической базы селекционных центров на период до 2025 года, предусматривающую целевое государственное финансирование на приобретение приборов, научного оборудования и малогабаритной техники для ускоренной реализации новых технологий селекционного процесса, значительного повышения уровня селекции и семеноводства и, в целом, увеличения валового сбора продукции растениеводства.

6. Включить фундаментальные исследования по созданию сортов и гибридов с повышенной устойчивостью к стрессовым факторам в число приоритетных задач научно-исследовательских учреждений РАН и ФАНО, разработать комплексные программы по их реализации в условиях аномальных природных явлений.

7. Обеспечить развитие новых эффективных наукоемких генетико-селекционных технологий при создании сортов и гибридов сельскохозяйственных культур, сочетающих стабильно высокую продуктивность, качество продукции с толерантностью и устойчивостью к наиболее опасным патогенам, способствующим снижению антропогенной нагрузки, экологической безопасности, энергосбережению и рентабельности.

8. В целях комплексного подхода при решении проблемы улучшения качества зерна предусмотреть в селекционных программах научно-исследовательских учреждений выявление, создание и вовлечение в селекционный процесс генетических источников с повышенной белковостью, улучшенным аминокислотным составом, высокими потребительскими достоинствами.

9. В связи с возрастающими на внешнем рынке требованиями к качеству семян пшениц разработать Программу по увеличению производства высококлассных отечественных семян, изменить ценовую политику при реализации высококачественного и фуражного зерна, поскольку в настоящее время различия между ними незначительные.

10. Усовершенствовать механизмы постановки на учет объектов интеллектуальной собственности, защиты прав патентообладателей сортов, процедуры сбора роялти на основе доступной информации о сортовых посевах сельскохозяйственных культур, предоставляемых Министерством сельского хозяйства РФ.

11. Выразить благодарность руководству областной Администрации, Департамента сельского хозяйства, дирекции ВНИИ зернобобовых и крупяных культур, Шатиловской СХОС за организацию и проведение на высоком уровне мероприятий Аграрного Форума «Шатилово – 121 год созидания» и считать целесообразным сохранить традицию проведения Аграрных Форумов в Орловской области на базе ФГБНУ «ВНИИ зернобобовых и крупяных культур» и Шатиловской сельскохозяйственной опытной станции.

INFORMATION REPORT

THE ROLE OF GENETIC RESOURCES IN INCREASING PRODUCTIVITY AND ECOLOGICAL STABILITY OF CROP PRODUCTION

N.V. Gryadunova

FGBNU «THE ALL-RUSSIA RESEARCH INSTITUTE OF LEGUMES AND GROAT CROPS»

НАУЧНО-ТЕХНИЧЕСКАЯ МОДЕРНИЗАЦИЯ ДЛЯ КАЧЕСТВЕННОГО ПРОИЗВОДСТВА СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННОЙ ПРОДУКЦИИ

**Ю.Ф. ЛАЧУГА, академик РАН
РОССИЙСКАЯ АКАДЕМИЯ НАУК**

Уважаемый губернатор Орловской области, уважаемый 1-ый зам. Министра сельского хозяйства РФ, уважаемые товарищи!

По доброй Орловской традиции мы собираемся здесь вместе, чтобы отметить достигнутое в сельскохозяйственной науке и практике аграрного производства, с благодарностью вспомнить первопроходцев – систематизаторов научных знаний в земледелии Орловщины – рода Шатиловых и их сподвижников, отметить нынешние новации в видовом и сортовом разнообразии сельскохозяйственных культур и на Ярмарке сортов предложить их сельхозтоваропроизводителям.

Важное место в этих мероприятиях занимают третьи Жученковские и первые Парахинские чтения, собравшие большую когорту ученых российской науки. Выводы и предложения этих чтений создадут новую научную базу для фундаментальных и ориентированных на конечный результат прикладных исследований.

Дальнейшему поиску, изучению, сохранению и использованию генетических ресурсов растительного и животного мира была посвящена октябрьская 2016 г. научная сессия Российской Академии Наук. На сессии был отмечен существенный прогресс фундаментальных исследований в изучении геномов живых организмов, растений, давших новое понимание организации функций организма на генном и молекулярном уровнях. Результаты фундаментальных исследований составили научную основу создания новых конкурентоспособных сортов и гибридов сельскохозяйственных культур, типов и кроссов животных и птицы, растительно-микробных систем для решения проблемы продовольственной безопасности страны и обеспечения населения качественными отечественными продуктами питания.

Не могу не отметить, что для увеличения производства продукции растениеводства в 2016 году учеными и специалистами Отделения сельскохозяйственных наук РАН создано 266 новых высокоэффективных сортов и гибридов сельскохозяйственных культур, 27 препаратов для защиты растений, получено 710 патентов на изобретения и селекционные достижения и другая научная продукция.