

ИНФОРМАЦИОННЫЕ СООБЩЕНИЯ

МЕЖДУНАРОДНЫЙ ФОРУМ УЧЕНЫХ – АГРАРИЕВ

Т.С. НАУМКИНА, доктор сельскохозяйственных наук

Н.В. ГРЯДУНОВА, кандидат биологических наук

ФГБНУ «ВНИИ ЗЕРНОБОБОВЫХ И КРУПЯНЫХ КУЛЬТУР»

Представлена информация о количественном и качественном составе участников Международной конференции, посвященной научному наследию академика РАН Жученко А.А. и Дня поля с ярмаркой сортов на Шатиловской СХОС.

Ключевые слова: конференция, растениеводство, генетические ресурсы, экологическая устойчивость, адаптивная селекция, экологическое сортоиспытание.

В Орле с 7 по 9 июля проходил Международный форум ученых-аграриев в рамках которого состоялась Международная научно-практическая конференция «Стратегия адаптивного ресурсо- и энергосберегающего растениеводства в 21 веке», посвященная научному наследию академика А.А. Жученко», традиционный День поля на Шатиловской СХОС с Ярмаркой сортов и гибридов сельскохозяйственных культур.

В мероприятиях приняли участие ученые из научных учреждений и учебных ВУЗов России, включая Республику Крым, Украины, Беларуссии, Казахстана, Чехии, специалисты федеральных и региональных органов управления АПК, представители Российской академии наук, Федерального агентства научных организаций, различных научно-производственных фирм и кампаний, фермеры, индивидуальные предприниматели.

О высоком уровне проведенных мероприятий свидетельствует состав участников: 29 директоров и их заместителей 15 Всероссийских (ВНИИ рапса, ВНИИ люпина, ВНИИ селекции плодовых культур, Всероссийский селекционно-технологический институт садоводства и питомниководства, ВНИИ лекарственных и ароматических растений, ВНИИ зерновых культур им. И.Г. Калиненко, ВНИИ масличных культур им. В.С. Пустовойта, ВНИИ зернобобовых и крупяных культур, ВНИИ овощеводства, ВНИИ селекции и семеноводства овощных культур, Всероссийский институт защиты растений, ВНИИ растениеводства им. Н.И. Вавилова, ВНИИ кормов им. В.Р. Вильямса, ВНИИ сахарной свеклы и сахара им. А.Л. Мазлумова, ВНИИ экономики сельского хозяйства), 12 региональных институтов – (Белгородский НИИСХ, Тульский НИИСХ, НИИСХ Юго-Востока, Донской ЗНИИСХ, ЗНИИСХ Северо-Востока им. Н.В. Рудницкого, Краснодарский НИИСХ им. П.П. Лукьяненко, Уральский НИИСХ, Башкирский НИИСХ, Курский НИИ АПП, Московский НИИСХ «Немчиновка». Воронежский НИИСХ им. В.В. Докучаева, Тамбовский НИИСХ) и 8 высших учебных заведений – Орловский государственный аграрный университет, Брянская государственная сельскохозяйственная академия, Рязанская государственная сельскохозяйственная академия, Белгородская государственная сельскохозяйственная академия, Ижевская государственная сельскохозяйственная академия, Крымский агротехнологический университет, Донской государственный аграрный университет, Университет Менделя в г. Брно, Чехия. Общее число участников свыше 200, среди них 20 академиков и член-корреспондентов РАН.



7 июля в церемонии торжественного открытия конференции в Орловском государственном аграрном университете приняли участие Губернатор Орловской области Вадим Владимирович Потомский, директор Департамента растениеводства, химизации и защиты растений Министерства сельского хозяйства РФ, академик РАН Чекмарев Петр Александрович, академик РАН Лачуга Юрий Федорович, начальник отдела координации деятельности учреждений в сфере растениеводства ФАНО, доктор сельскохозяйственных наук Екатерина Васильевна Журавлева, заместитель Губернатора и Председателя Правительства области – руководитель Аппарата Губернатора и Правительства Орловской области Соколов Вадим Вячеславович, председатель Орловского областного Совета народных депутатов Леонид Семенович Музалевский, заместитель Председателя Правительства области, руководитель агропромышленного блока Василий Федорович Новиков, руководитель Департамента сельского хозяйства Владимир Ильич Коротев.

В своем обращении к участникам конференции Потомский В.В. отметил важность и своевременность проведения данной конференции на Орловской земле – в стенах Орловского государственного аграрного университета, пожелал плодотворной работы и конструктивного обсуждения поставленных вопросов.

Ключевыми направлениями работы конференции являлись:

- Адаптивно-ландшафтный подход в организации устойчивого и эффективного растениеводства;
- Мобилизация генетических ресурсов растений в обеспечении устойчивого и эффективного растениеводства;
- Бобовые культуры как фактор повышения экологической устойчивости, ресурсо- и энергосбережения в растениеводстве;
- Ресурсо- и энергосберегающие технологии в производстве зерновых, технических, овощных и плодово-ягодных культур;
- Значение селекции и семеноводства в повышении адаптивности и энергосбережения растениеводства;
- Фитосанитарные приоритеты устойчивого растениеводства;

- Ресурсо- и энергосберегающие биотехнологии в переработке сельскохозяйственного сырья и продукции;
- Влияние средств механизации на устойчивость и энергоэффективность растениеводства;
- Экономические аспекты адаптивных ресурсо- и энергосберегающих технологий в растениеводстве.

На обсуждение участников конференции были представлены доклады и постеры из ведущих научно-исследовательских институтов, аграрных вузов и предприятий не только России, но также Чехии, Республики Беларусь, Казахстана.



О задачах государственной политики и мерах государственной поддержки, направленных на достижение стабильного роста производства сельскохозяйственной продукции отрасли растениеводства говорил в своем выступлении директор Департамента растениеводства, химизации и защиты растений Министерства сельского хозяйства РФ, академик РАН **Чекмарев Петр Александрович**.

Роли научного наследия академика А.А. Жученко в современных реалиях развития растениеводства России были посвящены выступления академика РАН **Лачуги Юрия Федоровича**, начальника отдела координации деятельности учреждений в сфере растениеводства **ФАНО Екатерины Журавлевой** и ректора Орловского государственного



орного университета, академика РАН **Парахина Николая Васильевича**. Все они отмечали, что выдающийся ученый современности академик РАН А.А. Жученко внес

неоценимый вклад в решение проблем генетики, агроэкологии и селекции растений, стратегии плексного развития сельского хозяйства и обеспечения продовольственной безопасности страны. вые в мировой практике А.А. ко провел дискретно-системный лиз адаптивного потенциала ных растений, выявил важнейшие особенности и качественно новые ханизмы адаптивных реакций в онто- генезе и филогенезе, обосновал и сформулировал основные жения частной генетики растений, экологической генетики турных растений, эколого-генетические основы адаптивной системы селекции растений.





Председатель Северо-Восточного регионального научного центра, директор ЗНИИСХ Северо-Востока им. Н.В. Рудниченко, академик РАН **Сысуев Василий Алексеевич** свой доклад посвятил озимой ржи, которая, как указывал академик А.А. Жученко, является стратегической зерновой культурой в развитии адаптивного растениеводства и обеспечении продовольственной безопасности России: он подчеркнул, что именно рожь спасала российский народ в жесткие неурожайные, военные годы и тяжелый послевоенный период восстановления разрушенного народного хозяйства.

зайства.

Роли экологической генетики и биотехнологии в селекции растений был посвящен доклад ведущего научного сотрудника Института генетики и цитологии НАН Беларуси, кандидата биологических наук, доцента Бабак Ольги Геннадьевны. Она отметила, что повышение эффективности отбора при создании современных сортов растений является одной из важных научных и практических задач селекции, решение которой зависит от специфики признака, по которому ведется отбор. Большинство хозяйственно-ценных признаков, связанных с продуктивностью, наследуются полигенно и подвержены взаимодействию генотип x среда. В этом случае целесообразна экологическая организация селекционного процесса. В селекции по признакам, наследуемым моногенно (многие признаки устойчивости к стрессам и качества продукции), весьма эффективной может быть маркер-сопутствующая селекция (МАС). В Институте генетики и цитологии НАН Беларуси накоплен богатый опыт использования МАС в селекции томата, картофеля, льна, пшеницы, яблони, рапса, перца и других культур. Оба подхода не противоречат друг другу, а взаимно дополняют арсенал селекционных методов и могут быть успешно применены в практике для повышения эффективности селекции растений.

Глава Орловского представительства ЗАО «Щелково Агрохим», кандидат сельскохозяйственных наук **Матвейчук Петр Васильевич** познакомил



участников конференции с системой управления вегетацией растений как основой высокорентабельного производства сельскохозяйственной продукции на примере ООО «Дубовицкое» Малоархангельского района Орловской области. ООО «Дубовицкое» было создано в 2006 году на базе СПК «Дубовицкое», как опытная площадка для демонстрации действия разработок ЗАО «Щелково Агрохим». За последние годы производительность хозяйства увеличилась в 10 раз, более чем в два раза были рас-

ширены площади возделываемых земель. В 2013 году валовое производство зерна составило 32,5 тыс. тонн. Произведено продукции растениеводства на 267 млн. руб. Реализация продукции составила свыше 240 млн. руб. В хозяйстве высевают сорта сои, гречихи, фасоли и гороха селекции ВНИИЗБК.

Выступление заместителя директора по научной работе Крымского агротехнологического университета, доктора сельскохозяйственных наук Изотова Анатолия Михайловича было посвящено адаптивному управлению продукционным процессом озимой пшеницы в Крыму. Док-

ладчик подчеркнул, что в регионе срок посева – один из критичных, наиболее ответственных элементов агротехнологий выращивания озимых зерновых культур, так как преимущественно от него (на 51 %) зависит потенциал продуктивности посевов. А совместно с нормой высева их долевое участие составляет 65 – 70 %. В Крыму, в отличие от севернее расположенных регионов, вследствие высокой вариабельности погодных условий осеннего периода и наличия зимних оттепелей для озимых культур фактически нет стабильных календарных оптимальных сроков посева. Поэтому ошибки в выборе сроков посева вследствие неадекватного решения, принятого без должного учета конкретных метеорологических условий осени, могут привести к потере до 40...54 % урожайности и более, или даже к полной гибели посевов.



Краткие итоги по селекции яблони во Всероссийском НИИ селекции плодовых культур привел в своем докладе заведующий лабораторией селекции яблони, академик РАН **Седов Евгений Николаевич**, рассказав об инновациях в её селекции. Изменения в геноме яблони уже дают практическую выгоду. В институте созданы иммунные к парше сорта, триплоидные сорта, которые плодоносят ежегодно. Новые колонновидные (низкорослые, рано плодоносящие, пригодные к промышленной уборке) сорта отличаются устойчивостью к болезням и вредителям. Ведется работа по созданию триплоидных генотипов, сочетающих колонновидность, ус-

тойчивость к парше.

Доклад заведующей отделом селекции пшеницы и тритикале Краснодарского НИИСХ им. П.П. Лукьяненко, академика РАН **Беспаловой Людмилы Андреевны** был посвящен научному наследию академика А.А. Жученко в селекции пшеницы. На сегодняшний день в Государственный реестр селекционных достижений, допущенных к использованию на территории РФ, включено 238 сортов мягкой озимой пшеницы, в том числе 66 сортов (26 %), созданных в институте и отличающихся высокой урожайностью, устойчивостью к болезням и вредителям, повышенным качеством зерна.

Заместитель директора по научной работе Всероссийского института защиты растений, академик РАН **Долженко Виктор Иванович** в своем выступлении сделал акцент на фитосанитарные приоритеты устойчивого растениеводства.



Экологической устойчивости, как приоритетному направлению в селекции зерновых культур на адаптивность, посвятил свое выступление руководитель селекционного центра Московского НИИСХ «Немчиновка», академик РАН **Гончаренко Анатолий Алексеевич**. Государственный реестр селекционных достижений РФ, допущенных к использованию, ежегодно пополняется новыми сортами зерновых культур. Если исходить из того, что новые сорта имеют более высокий потенциал урожайности и достоверно лучше старых по ряду других признаков и свойств, то они должны заметно влиять на рост урожайности в производстве. Однако в большинстве случаев этого не происходит. Валовые сборы зерна хотя и растут, но очень медленно, далеко не во всех регионах и лишь в благоприятные по погодным условиям годы. Объясняется это не только

низким уровнем технологии возделывания, но и тем, что потенциал урожайности новых сортов реализуется далеко не полностью, достигая всего лишь 50–60 %. Возникает вопрос: почему новые сорта, идущие на смену старым, не реализуют полностью свой генетический потенциал и не дают ожидаемой прибавки урожайности? Поиск ответа на этот вопрос приводит к проблеме экологической устойчивости сортов, их способности обеспечивать высокую и относительно стабильную урожайность в различных условиях выращивания. Эта способность зависит от адаптивного потенциала, который в свою очередь зависит от характера взаимодействия генотипа сорта с различными факторами внешней среды (климатическими, эдафическими, биотическими и др.). Если сорт генетически не приспособлен к широкому спектру почвенно-климатических условий, т.е. обладает узкой экологической устойчивостью, то он не может противостоять действию различных биотических и абиотических стрессов. Адаптивный сорт – это экологически пластичный сорт, приспособленный не только к оптимуму, но и к минимуму и максимуму внешних факторов среды, отмечал в своих трудах А.А. Жученко.

Директор Научно-производственного центра зернового хозяйства им. А.И. Бараева Республики Казахстан, кандидат сельскохозяйственных наук Жексенбай Айтошевич Каскарбаев рассказал о развитии растениеводства и земледелия в Северном Казахстане. В настоящее время в Казахстане существенно увеличились посевные площади пшеницы и масличных культур, возделываются сорта, наиболее адаптированные к условиям региона.

Заведующий отделом прогноза АПК и развития межрегиональных продовольственных связей ВНИИ экономики сельского хозяйства, академик РАН Алтухов Анатолий Иванович доложил об экономических проблемах развития зернопродуктового подкомплекса России.

Работа конференции закончилась постерной сессией.

8 июля участники форума посетили опытные поля Всероссийского НИИ зернобобовых и крупяных культур. Осмотр продолжался несколько часов и сопровождался комментариями ученых института, которые отмечали преимущества и достоинства созданных сортов, знакомили участников с перспективными направлениями селекционной работы. С большим интересом ученые останавливались возле делянок гороха, фасоли, сои, чечевицы, нута, гречихи и зерновых культур.

Следует отметить, что селекционерами института за полвека создано более 170 сортов сельскохозяйственных культур. В Госреестр РФ 2014 года включены 80 сортов 15 полевых культур селекции ВНИИЗБК, в том числе: гороха – 14, фасоли – 7, чечевицы – 3, вики посевной – 9, кормовых бобов – 2, сои – 4, гречихи – 17, проса – 11, чумизы – 2, пайзы – 2, могоара – 1.

Среди допущенных к использованию высокотехнологичных сортов гороха в последние годы наибольшее распространение получил высокоурожайный (до 6,0 т/га), высокобелковый с усатым типом листа сорт Фараон. Не менее востребованы в производстве сорта гороха нового поколения Темп, Спартак, Софья. Проходят государственное сортоиспытание сорта Оптимус, Амиор, Родник.

Большой популярностью у сельхозтоваропроизводителей пользуются созданные в институте детерминантные, ценные по качеству зерна сорта гречихи Девятка, Диалог, Дикуль, Темп. С 2014 г. в Госреестр РФ по Центральному региону внесен новый сорт Дружина.

Среди сортов проса, выведенных во ВНИИЗБК, наибольшие площади занимают сорта Квартет, Казачье, Спутник. В 2014 году в Госреестр РФ по Центральному региону включен пер-

вый дигаплоидный сорт мутантного происхождения Регент с повышенным содержанием белка (около 14,0 %).

Особого внимания заслуживают и новые просовидные культуры. Это, в первую очередь засухо- и жароустойчивые сорта чумизы (Стрела, Оля), могара (Атлант), африканского проса, которые могут использоваться не только в питании человека, но и на корм животных.

Современные сорта ВНИИЗБК, допущенные к использованию на территории РФ, отличаются приспособленностью к различным почвенно-климатическим условиям страны и обладают урожайностью в 2...3 раза больше, чем её показатели по регионам и округам.

Новое направление исследований для института – селекция зерновых культур на крупу. В 2014 году передан на государственное сортоиспытание новый сорт озимого ячменя Артель, созданный в соавторстве с учеными ВНИИ зерновых культур им. Н.Г. Калиненко и Самарского НИИСХ.

9 июля форум продолжился на опытном поле Шатиловской сельскохозяйственной опытной станции.



К собравшимся обратился Губернатор области Вадим Владимирович Потомский. Он отметил, что в 2014 году необходимо собрать урожай не хуже прошлогоднего, хлеба на полях – огромные. Теперь важно вовремя и качественно провести уборочную страду, сохранив плоды вдохновенного труда земледельцев. Если в прошлом году область собрала 2,7 млн. тонн зерна, то в этом году мы должны выйти на рубеж в 3 миллиона тонн. Нам надо объединить усилия производителей и ученых и найти точки дальнейшего роста в науке и земледелии, так как основная задача сегодня – обеспечить производственную безопасность страны. Он поблагодарил присутствующих за добросовестный труд, любовь к своему делу и родной земле, ответственность и умение достигать высоких результатов. «Только благодаря крестьянскому труду мы можем накормить страну» – подчеркнул он.

«Производственники научились выращивать высокие урожаи благодаря подбору сортов, технологиям, испытанием и отработкой которых занимается Шатиловская сельскохозяйственная

опытная станция» - констатирует директор Всероссийского НИИ зернобобовых и крупяных культур, доктор сельскохозяйственных наук, профессор Владимир Иванович Зотиков.

Осмотру посевов экологического сортоиспытания на Шатиловке предшествовало знакомство с выставкой новейшей сельскохозяйственной техники как отечественных, так и зарубежных производителей, широко представленной предприятиями области и дилерскими компаниями.

Новейшие средства защиты растений от вредителей и болезней демонстрировали представители пятнадцати фирм и компаний: среди них ООО «Гарант Оптима», ООО «ИнвестЗащита», ЗАО «Агрофирма Павловская Нива», ООО «Агрокемикал Ди Эф», ООО «Агровек», ООО НПО «АгроАрсенал» и другие.

В 2014 году в экологическом сортоиспытании на Шатиловских опытных полях было представлено 400 перспективных сортов 27 сельскохозяйственных культур из 32 научных учреждений России и Республики Беларусь.

Дело в том, что опытная станция по своим природно-климатическим условиям характеризует значительную часть России. Лучшее что здесь испытывают и показывают можно смело использовать на миллионах гектаров российской пашни. И если у сорта на Шатиловке урожайность хорошая, то и в других регионах она будет такой же.

В Госреестре РФ перечень сортов доходит до десятков тысяч, – рассказывает Иван Васильевич Савченко, зам. директора ВНИИ лекарственных и ароматических растений, академик РАН. Земледельцам в этом разнообразии трудно определиться. А на Шатиловском поле все сразу видно, поле не обманет, точно покажет, как реагирует тот или иной сорт на технологию, удобрения, обработки».

«Шатиловку, которая была выбрана для экологического сортоиспытания сельскохозяйственных культур из-за своего уникального географического положения академиком Александром Александровичем Жученко как точка обмена опытом, надо развивать» – отметил в своем выступлении академик РАН А.А. Жученко (младший).

«Шатиловка позволяет увидеть тенденции развития селекции практически во всех российских НИИ по растениеводству и, кроме того, в Беларуси, – отметила Галина Аркадьевна Баталова, зам. директора Северо-Западного НИИСХ, член-корр. РАН. – Это маяк и флагман, на который надо равняться как на эталон. Шатиловская станция осталась единственной площадкой, где может собираться весь коллектив бывшей Российской академии сельскохозяйственных наук. Здесь хватает сил, возможности, умения собирать большие коллективы».

«Уход отличный, растения стоят чистенькие» – восхищается работой шатиловцев зав. лабораторией озимой пшеницы ВНИИ зерновых культур им. И.Г. Калининко Ольга Скрипка.

Хорошее состояние посевов – заслуга сотрудников Шатиловской СХОС, которые от посева до уборки ухаживают за опытными делянками.

Семь лет представляют свои сорта на Шатиловской станции селекционеры Воронежского НИИСХ. «Приезжаем посмотреть, как выглядят посевы наших сортов, чтобы внести коррективы в селекционный процесс» – делится секретом долголетнего сотрудничества зам. директора по научной работе Воронежского НИИСХ, кандидат сельскохозяйственных наук Александр Васильевич Новичихин.

«На Шатиловке селекционер может увидеть не только плюсы, но и минусы своего сорта, рассказывает руководитель селекционного центра Московского НИИСХ «Немчиновка», акаде-

мик РАН Анатолий Алексеевич Гончаренко, это надо учитывать в своей работе, чтобы критически оценить сорта собственной селекции и устранять недочеты».

География, объем, диапазон разных культур на Шатиловке расширяются год от года. Например, в этом году здесь шумят африканское просо и кормовое сорго. Очень питательные культуры для животных.

«Некоторые культуры воспринимаются сначала как дикивинки, – рассказывает директор ВНИИЗБК Владимир Иванович Зотиков, но проходит время и они становятся традиционными. Еще пять лет назад в области сеяли только 500 га сои, а сейчас – 50 тысяч га. Эта культура в нашем регионе не росла, пока ВНИИЗБК не занялся её селекцией. А теперь пять сортов нашей селекции Ланцетная, Свапа, Красивая Меча, Мезенка и Зуша дают возможность российским регионам вплоть до Урала успешно возделывать сою».

Спектр селекционных достижений всегда вызывает неподдельный интерес не только у ученых, но и у практиков. Чтобы сорт раскрыл свой потенциал, наука должна больше соприкасаться с производством, а производство с наукой.

«Не буду ждать третий год – улыбается фермер из Корсаковского района Орловской области Валерий Савин, – еще на прошлом Дне поля приметил один сорт пшеницы, в этом году его посеиы мне тоже понравились. Иду консультироваться с селекционером об особенностях выращивания».

«Жизнь диктует, чтобы руководитель хозяйства не только сам приезжал в институт, но и ученых звал на поля, – считает руководитель воронежского семеноводческого хозяйства Иван Заложных. – Мы выращиваем сорта гречиши и сои селекции ВНИИЗБК. Экономика заставляет нас заниматься горохом».

Значимость Шатиловского Дня поля и Ярмарки сортов заключается в возможности контакта селекционеров с производителями. Селекционеры выясняют запросы производства, производители могут определиться с корректировкой технологии возделывания, новыми направлениями в использовании сельскохозяйственных культур и сделать заказ селекционерам на создание сортов с определенными характеристиками.

Ученые Всероссийского НИИ зернобобовых и крупяных культур, Шатиловской сельскохозяйственной опытной станции после завершения крупнейшего форума, начинают работу по подготовке 18 Дня поля и 8 Ярмарки сортов в 2015 году.

INTERNATIONAL FORUM OF AGRICULTURAL SCIENTISTS T.S. Naumkina, N.V. Gryadunova

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

Abstract: *Information on quantitative and qualitative structure of participants of the international conference devoted to scientific heritage of academician of the Russian Academy of Sciences Zhuchenko A.A. and Day of field with fair of varieties on Shatilovsky agricultural test station is pre-sented.*

Keywords: conference, plant growing, genetic resources, ecological resistance, adaptive selection, ecological strain testing.