

DOI: 10.24412/2309-348X-2023-3-5-13

УДК 63.09:006.16

## «ЦИФРОВЫЕ ТЕХНОЛОГИИ КАК ЭЛЕМЕНТ ПЛАТФОРМЕННЫХ РЕШЕНИЙ НАУЧНОГО И ТЕХНОЛОГИЧЕСКОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ РАСТЕНИЕВОДСТВА»

**Н.В. ГРЯДУНОВА**, кандидат биологических наук

**Н.Г. ХМЫЗОВА**, кандидат педагогических наук, ORCID ID: 0000-0001-7125-6976

ФГБНУ ФНЦ ЗЕРНОБОБОВЫХ И КРУПЯНЫХ КУЛЬТУР, Г. ОРЁЛ

*В статье представлена информация о прошедшем Аграрном форуме «Аграрная неделя Орловской области – 2023». Программа форума включала проведение следующих мероприятий: международную научно-практическую конференцию «Цифровые технологии как элемент платформенных решений научного и технологического обеспечения растениеводства»; научно-методический семинар «День поля и ярмарка сортов и гибридов сельскохозяйственных культур на Шатиловской СХОС»; «День русского поля» и «День Орловского муниципального округа».*

**Ключевые слова:** селекционные достижения, продовольственная безопасность, сорта, технологии, семеноводство.

**Для цитирования:** Грядунова Н.В., Хмызова Н.Г. Цифровые технологии как элемент платформенных решений научного и технологического обеспечения растениеводства. *Зернобобовые и крупяные культуры*. 2023; 3(47):5-13. DOI: 10.24412/2309-348X-2023-3-5-13

## «DIGITAL TECHNOLOGIES AS AN ELEMENT OF PLATFORM SOLUTIONS FOR SCIENTIFIC AND TECHNOLOGICAL SUPPORT OF CROP PRODUCTION»

**N.V. Gryadunova, N.G. Khmyzova**

FSBSI «FEDERAL SCIENTIFIC CENTER OF LEGUMES AND GROAT CROPS», Orel

***Abstract:** The article provides information about the past Agrarian Forum «Agrarian Week of the Orel Region – 2023». The program of the forum included the following events: international scientific and practical conference "Digital technologies as an element of platform solutions of scientific and technological support of crop production"; scientific and methodological seminar «Field Day and fair of varieties and hybrids of agricultural crops at Shatilovskaya SkhOS»; «Day of Russian field» and «Day of Orel municipal district».*

**Keywords:** breeding achievements, food security, varieties, technologies, seed production.

Министерство науки и высшего образования РФ, Российская академия наук, Правительство Орловской области, Федеральный научный центр зернобобовых и крупяных культур провели в рамках Аграрного форума «Аграрная неделя Орловской области -2023» с 29 июня по 02 июля ряд мероприятий: международная научно-практическая конференция в ФНЦ зернобобовых и крупяных культур «Цифровые технологии как элемент платформенных решений научного и технологического обеспечения растениеводства» и научно-методический семинар «День поля, ярмарка сортов и гибридов сельскохозяйственных культур на Шатиловской СХОС», «День русского поля», «День Орловского муниципального округа».

Участники форума – специалисты Минобрнауки РФ, МСХ РФ, Российской академии наук, руководители научных организаций и ВУЗов российских регионов и республики

Беларусь, академики и член-корреспонденты РАН, ведущие селекционеры и технологи, представители агрохолдингов, фермерских хозяйств и научно-производственных фирм, инвестиционных компаний, средств массовой информации. Принять участие в аграрной неделе изъявили желание более 100 российских и белорусских компаний и фирм, работающих или напрямую связанных с АПК, а также сельхозтоваропроизводители. Программа, рассчитанная на несколько дней, включала большой перечень как теоретических, научных, так и прикладных, практических блоков, ознакомительных, в том числе полевых экспедиций.

В числе почётных гостей Аграрной недели – губернатор Орловской области А.Е. Клычков, председатель ЦК КПРФ Г.А. Зюганов и его заместитель академик РАН В.И. Кашин; представители МСХ РФ – зам министра А.В. Разин и руководители Департаментов Р.В. Некрасов, Д.В. Бутусов; директор Департамента Министерства науки и высшего образования РФ член-корреспондент РАН В.А. Багиров, представители РАН, сенатор В.Н. Иконников, заместитель губернатора в Правительстве области по АПК С.П. Борзёнков.

Началась Аграрная неделя **29 июня** в **Федеральном научном центре зернобобовых и крупяных культур** с международной научно-практической конференции **«Цифровые технологии как элемент платформенных решений научного и технологического обеспечения растениеводства»**. В конференции приняли участие представители из различных научных учреждений и организаций: ФИЦ «Немчиновка», Верхневолжский ФАНЦ РАН, Воронежский ФАНЦ имени В.В. Докучаева, Курский ФАНЦ, ФНАЦ ВИМ, Поволжский НИИСС имени П.Н. Константинова, Ульяновский НИИСХ, Липецкий НИИ рапса, Белгородский ГАУ имени В.Я. Горина, Орловский ГАУ имени Н.В. Парахина, «ОГУ имени И.С. Тургенева», ВНИИ селекции плодовых культур (г. Орёл), Витебский и Гродненский зональные институты растениеводства НАН Беларуси и других учреждений.



Приветствуя участников конференции заместитель губернатора в Правительстве Орловской области по развитию АПК Сергей Петрович Борзёнков отметил, что успехи аграрного сектора области напрямую связаны с целенаправленной, творческой и результативной работой ученых и селекционеров, в том числе и Федерального научного

центра зернобобовых и крупяных культур. Гостей приветствовали: директор ФНЦ ЗБК доктор экономических наук, профессор РАН Андрей Александрович Полухин, главный научный сотрудник Липецкого НИИ рапса член-корреспондент РАН Владимир Владимирович Карпачёв, директор РУНП «Гродненский зональный институт растениеводства НАН Беларуси» Сергей Николаевич Шевчик, директор Центра интеллектуального цифрового сельского хозяйства Института проблем управления имени В.А. Трапезникова РАН Сергей Иванович Антипин.

Работа конференции проходила по двум секциям: «Развитие селекции и семеноводства зерновых, зернобобовых и крупяных культур в условиях импортозамещения» и «Цифровизация научного и производственного процесса как способ обеспечения технологического прорыва в АПК. Организационно-экономические механизмы технологической модернизации АПК».



*Президиум конференции,*

*слева направо В.И. Зотиков, научный руководитель ФНЦ ЗБК, член-корр. РАН;  
А.И. Шалимов руководитель Департамента сельского хозяйства Орловской области;  
А.А. Полухин директор ФНЦ ЗБК, доктор экономических наук, профессор РАН;  
В.В. Карпачёв главный научный сотрудник Липецкого НИИ рапса, член-корр. РАН*

Участники конференции обсудили современные достижения в селекции и семеноводстве, инновационные технологии для повышения производительности и качества сельскохозяйственной продукции. Одним из направлений стало использование ИТ для решения задач селекции сельскохозяйственных растений и повышения эффективности сельского хозяйства в условиях активного импортозамещения и цифровой экономики АПК.

Результатам и перспективным направлениям развития селекционных работ по зерновым культурам, гороху, сое, гречихе в ФНЦ зернобобовых и крупяных культур было посвящено выступление члена-корреспондента РАН В.И. Зотикова.

О перспективах селекции ярового рапса с использованием современных молекулярно-генетических методов был доклад члена-корреспондента РАН В.В. Карпачёва. Свой доклад член-корреспондент РАН А.М. Медведев посвятил озимой тритикале, раскрыл особенности формирования признаков продуктивности и качества зерна созданных в ФИЦ «Немчиновка» новых сортов.



*В зале конференции*

О состоянии и приоритетах цифровой трансформации АПК Орловской области было выступление кандидата экономических наук Е.С. Суровцевой. Анализу мультиспектральных ортофотопланов высокого разрешения и беспилотным воздушным судам как элементам цифровой трансформации селекционного процесса в растениеводстве были посвящены доклады С.Д. Вилюнова, Р.К. Курбанова, С.И. Антипина, А.В. Гостева и других. Всего в ходе работы секций было заслушано около 20 научных докладов и сообщений



*Работа секции «Цифровизация научного и производственного процесса как способ обеспечения технологического прорыва в АПК.  
Организационно-экономические механизмы технологической модернизации АПК»*

Оживленная дискуссия продолжилась при осмотре научных опытных посевов ФНЦ ЗБК. О достижениях и перспективных направлениях научных работ по селекции, семеноводству и технологии возделывания зернобобовых и крупяных культур выступили заведующие лабораториями – В.С. Сидоренко, А.М. Задорин, В.И. Панарина, К.Ю. Зубарева, С.В. Бобков, Г.Н. Суворова, З.Р. Цуканова, Г.А. Бударина, А.Н. Фесенко.



*Участники конференции на осмотре селекционных посевов новых сортов озимой пшеницы Аист орловский, Орловское 32, Зуша, Синева, Скипетр 2. Комментирует кандидат сельскохозяйственных наук В.С. Сидоренко*

**30 июня Шатиловская СХОС** – филиал ФНЦ ЗБК традиционно встречала участников и гостей двадцать шестого научно-методического семинара «День поля, ярмарка сортов и гибридов сельскохозяйственных культур». День поля – это и выставка современных селекционных достижений, и возможность широкого обмена опытом, мнениями, и объективная оценка результатов труда не только селекционеров, но и семеноводов, технологов.



*Демонстрационные посевы вики яровой на Шатиловской СХОС*

Во время экскурсии по музею участников семинара ознакомили с экспонатами из истории становления и развития Шатиловской опытной станции, её научными трудами и достижениями в области агрономии, земледелия, лесоводства за 127 летний период. Затем участники семинара осмотрели демонстрационные посевы экологического испытания сельскохозяйственных культур и обновлённый машинно-тракторный парк. В текущем году на опытных делянках было высеяно свыше 350 сортов и гибридов озимой ржи, ярового ячменя, яровой пшеницы, овса, гороха, люпина, кормовых бобов, нута, чечевицы, гречихи, сои, кукурузы, подсолнечника, проса, рапса из различных научных учреждений и организаций, федеральных научных центров. В современных сложных погодноклиматических условиях оценка реакции сортов и гибридов на изменение условий выращивания очень важна в качестве главного фактора реализации потенциальной продуктивности растений и служит основой для разработки рекомендаций по реализации стратегии развития семеноводства в стране. Широкое использование новейших селекционных достижений занимает центральное место как важнейшей составляющей части развития инновационных технологий.

При ознакомлении с демонстрационными посевами авторы сортов и гибридов в комментариях подчёркивали наиболее ценные признаки и биологические особенности перспективных селекционных достижений по яровой пшенице, ячменю, овсу, гороху, сое, гречихе, люпину и другим культурам. В комментариях приняли активное участие: В.И. Зотиков, А.М. Медведев, В.В. Карпачёв, В.И. Панарина, В.И. Мазалов, В.А. Давыдова, Л.М. Ярошенко, А.Д. Кабашов, И.М. Щукин, А.М. Задорин, Г.М. Полетаев, Л.А. Ершова, Т.Г. Голова, Т.И. Зеленская, В.Г. Захаров и многие другие.



*Участники научно – методического семинара «День поля» на Шатиловской СХОС*



**1 июля** на площадке ФНЦ зернобобовых и крупяных культур прошёл «**День русского поля**», который стал по-настоящему народным фестивалем для жителей и гостей региона, а для представителей власти, науки и бизнеса – площадкой для содержательного, продуктивного диалога о перспективах развития сельскохозяйственной отрасли. В мероприятии приняли участие: губернатор А.Е. Клычков, заместитель губернатора в Правительстве области по АПК С.П. Борзёнков, лидер КПРФ Г.А. Зюганов и его заместитель академик РАН В.И. Кашин; представители МСХ РФ зам министра А.В. Разин, руководители Департаментов Р.В. Некрасов и Д.В. Бутусов; директор Департамента Министерства науки и высшего образования РФ член-корреспондент РАН В.А. Багиров, представители РАН.

В работе экспозиций приняли участие ФНЦ ЗБК, АО «Щёлково Агрохим», ООО КЗ «Ростсельмаш», ООО «ФосАгро», ПАО «Группа Черкизово», Группа компаний «Шанс», АО «Петербургский тракторный завод», ПАО «Камаз», ПАО «Россельхозбанк» и многие другие.

Участникам Дня русского поля были широко представлены экспозиции федеральных служб и научных организаций, конно-спортивные мероприятия, «Русское Родео» и кулинарное шоу от агрохолдинга «Мираторг», показательные выступления ковбоев: эстафета, ловля на лассо, отбитие бычка от стада, выступления творческих коллективов и Московского казачьего хора, Александра Маршала.



*Президиум «Дня русского поля», гостей приветствует губернатор А.Е. Клычков*



*Выставка ФНЦ зернобобовых и крупяных культур*

Почётная делегация посетила многочисленные экспериментальные площадки, в том числе, ознакомились с научными демонстрационными посевами сельскохозяйственных культур, выставкой и комментариями учёных ФНЦ ЗБК.



*С результатами работы Федерального научного центра зернобобовых и крупяных культур делегацию знакомит директор А.А. Полухин.*

*Слева на право: А.Е. Клычков, Г.А. Зюганов, А.А. Полухин, С.П. Борзёнков*





*О новых направлениях в селекции гороха и новых селекционных достижениях перед участниками Дня русского поля выступил заведующий лабораторией селекции зернобобовых культур, кандидат сельскохозяйственных наук А.М. Задорин*



*С характеристикой новых сортов озимой пшеницы и перспективных направлениях селекции выступил кандидат сельскохозяйственных наук В.С. Сидоренко*

Проведённые на высочайшем организационном уровне мероприятия Аграрного форума Орловской области имеют важное значение для аграрного сектора экономики не только региона но и России, поскольку была предоставлена уникальная возможность для учёных – демонстрировать главные достижения и передовые технологии российской науки, способствовать обмену опытом между участниками, выработать решения по актуальным проблемам отрасли и определять пути её дальнейшего развития, для производителей – продемонстрировать новую сельскохозяйственную технику в работе, новые виды удобрений и средств защиты растений.

Всего в мероприятиях приняли участие свыше 5 тысяч участников.