

НАУЧНЫЙ СЕМИНАР «ВОЗМОЖНОСТИ НЕМЕЦКО-РОССИЙСКО-КАЗАХСКОГО НАУЧНОГО СОТРУДНИЧЕСТВА В АГРАРНОМ СЕКТОРЕ»

О.В. Рухович, к.б.н., В.А. Романенков, д.б.н., М.В. Беличенко, к.б.н., ВНИИА

Дан обзор рабочего визита российских и казахских ученых в Федеративную Республику Германию и проведенного Лейбниц-центром агроландшафтных исследований научно-практического семинара о возможностях дальнейшего трехстороннего научного сотрудничества в области сельскохозяйственных исследований.

Ключевые слова: совместные исследования, Россия, Казахстан, Германия, День поля, минеральные удобрения, аграрный сектор.

11-18 июня 2016 года состоялся визит российских и казахских ученых в Федеративную Республику Германию по приглашению Лейбниц-центра агроландшафтных исследований (ZALF), Мюнхенберг. Делегация представляла Всероссийский НИИ агрохимии им. Д.Н.Прянишникова (В.Г.Сычев, директор ВНИИА, ак. РАН; Романенков В.А., Беличенко М.В., Рухович О.В. - лаборатории Геосети); Всероссийский НИИ органических удобрений и торфа (Лукин С.М., директор); Кубанский ГАУ (Шеуджен А.Х., ак. РАН; Хурум Х.Д. - кафедра агрохимии); Казахский НИИ почвоведения и агрохимии им. У.У.Успанова (Сапаров А.С., ген. директор, ак. АСХН РК; Пачикин А.М. - отдел географии, генезиса и оценки почв, Сапаров Г.А. - отдел агрохимии); Казахский НИИ лесного хозяйства и агролесомелиорации (Муканов Б.М., ген. директор).

Все учреждения России и Казахстана являются давними научными партнерами ZALF, участвуют в совместных инновационных проектах и полевых исследованиях. В прошлом году делегация ZALF (Л.Мюллер, Ф.Эуленштайн, У.Шиндлер, Д.Баркуски) приняла активное участие в международной научной конференции "Фундаментальные исследования по созданию новых средств химизации и наследие академика Д.Н. Прянишникова", посвященной 150-летию со дня рождения Д.Н. Прянишникова, подводя итоги многолетних совместных исследований ученых Германии, России и Казахстана.

Нынешний визит был посвящен обсуждению планов будущего сотрудничества и знакомству с учебными и сельскохозяйственными центрами Баварии. Но, несомненно, центральное место было отведено Дню поля. День поля (DLG-Feldtage) — крупнейшая в Германии выставка-демонстрация под открытым небом современных технологий в растениеводстве и инновационных методов землепользования, проводится раз в два года. Дни поля организует Немецкое сельскохозяйственное общество (DLG) в сотрудничестве с государственными и коммерческими организациями. В 2016 г. организаторами DLG-Feldtage были Министерство продовольствия, сельского и лесного хозяйства Баварии (Мюнхен); крупнейший аграрный холдинг Евросоюза BayWa AG (Мюнхен); и Страховая ассоциация сельского хозяйства (Гиссен), а также ряд торговых партнеров. Полевой смотр проходил с 14 по 16 июня в Нижней Франконии (Бавария). В выставке приняло участие 22 тыс. посетителей, в том числе более 2 тыс. иностранных гостей из Австрии, Швейцарии, Польши, России, Украины.

Большой интерес у нашей делегации вызвали демонстрационные опыты, опытные делянки которых представляли новые сорта и элементы перспективных агротехнологий. Производители минеральных удобрений показали, положительное действие на зерновые культуры и сорго внесения азотных удобрений в разные сроки в высоких дозах — 160-200 кг/га. Широко представленные на выставке производители средств защиты растений демонстрировали эффективность своей продукции на опытных делянках с пшеницей и овощными культурами. Компания-страховщик урожая от стихийных бедствий представила полигон с пшеницей, в разной степени поврежденной градом. Производители семян засели делянки маками, васильками, ромашкой и другими полевыми цветами — растительностью, которая высевается вдоль дорог и должна занимать в хозяйствах до 5 % площади для сохранения биоразнообразия. Опытные поля занимали почти половину из 45 га выставочной площади с кампусом, агропарком техники и специализированными форумами.

Обзор сельскохозяйственного рынка представляли 358 компаний, специализирующихся в области селекции и семеноводства, производства удобрений и средств защиты растений, агропроизводственных технологий, сервисных услуг и направлений инвестирования. География компаний-участников охватывала 18 стран мира. Один из девизов главного агрономического события Германии: «Будущее растениеводства - цифровые перспективы». В этой связи, значительное внимание было уделено цифровой сельскохозяйственной технике. Это и новые сенсорные датчики для технологии точного земледелия, и тематический центр «Беспилотные летательные аппараты», и университетские разработки полевых роботов, и специализированные пакеты программного обеспечения для эффективного управления фермой, консультирования и обучения, доступные для компьютера, планшета и смартфона.

Основными направлениями, вызвавшими интерес участников Дня поля были новые сорта (59% участников), системы удобрения и защиты растений (40 и 53%). В этой связи отчетливо видны направления специализации производителей удобрений — крупные международные гиганты предлагают продукты для местных условий производства под конкретные культуры, а небольшие компании стремятся к расширению рынка, в том числе в Восточной Европе, демонстрируя результаты сравнительных полевых проверок новых форм универсальных и экологически приемлемых удобрений. Не удивительно, что более 6% участников представляли ведущие университеты, ВУЗы и сельскохозяйственные колледжи Германии. Подобная выставка — отличная площадка для демонстрации практических достижений науки и одновременно возможность оценки потребности аграриев в новейших научных разработках.

Во время небольшой официальной части директор ВНИИ агрохимии В.Г. Сычев вручил немецким коллегам награды. Медалью «Почетный агрохимик» награждены Ф.Эуленштайн и У.Шиндлер. Почетным доктором ВНИИ агрохимии им. Д.Н. Прянишникова стал Л.Мюллер.

Кроме Дня поля российско-казахская делегация посетила университет прикладных наук Вайнштефан-Триздорф (HSWT) и его учебное хозяйство, познакомилась с полевыми опытами по ведению органического сельского хозяйства на основе 5-польного зернопарового севооборота, развернутого в пространстве с 2003 г., а также с более длительными полевыми экспериментами, проводящими сравнение отвалной вспашки с культивацией и прямым посевом, технологией внесения жидких органических удобрений под кукурузу, зерновые, рапс и силосные культуры.

Делегация побывала в ведущем центре высшего образования региона - Байройтском университете. Ведущие сотрудники университета представили доклады об основных достижениях своих направлений, включающих биогеохимию изотопов, почвенную микробиологию, оценку загрязнения почв, палеоклиматические ландшафтные исследования. Делегация посетила эколого-ботанический сад университета, являющийся уникальной экспериментальной площадкой в области луговодства и изменения климата.

Весьма интересным было посещение Баварского Государственного научно-исследовательского центра виноградарства и садоводства в Файтсххайм, (Нижняя Франкония). Центр имеет прикладную специализацию и объединяет 4 института — садоводства, пчеловодства, виноделия и ландшафтоведения. Интерес к подобным направлениям велик - только в области садоводства в Баварии работает около 28 тыс. компаний, обеспечивая занятость 65 тыс. сотрудников.

Одним из самых интересных и необычных объектов, который посетила делегация, оказалась соляная шахта по добыче хлористого калия в Тюрингии. Промышленная добыча шла на глубине от 500 до 860 м с 1895 по 1993 гг., для чего было вырыто 4600 км туннелей. Все горно-шахтное оборудование, машины и механизмы выставлены сейчас в музее под землей.

SCIENTIFIC SEMINAR ON "POTENTIALITY OF GERMAN-RUSSIAN-KAZAKH SCIENTIFIC COOPERATION IN THE AGRICULTURAL SECTOR"

leading researcher O. V. Rukhovich (orukhovich@mail.ru), chief researcher, V. A. Romanenkov (viageoset@gmail.com),

head of Geonet lab. M. V. Belichenko (mvbelichenko@gmail.com)

Pryanishnikov All-Russian Scientific Research Institute of Agrochemistry, Russian Academy of Sciences, ul. Pryanishnikova 31a, Moscow, 127550 Russia

Summary: A review of the working visit of Russian and Kazakh scientists to the Federal Republic of Germany and conducted by the Leibniz Centre for Agricultural Landscape Research seminar about the scientific cooperation in the agricultural research is given.

Key words: cooperative research, Russia, Kazakhstan, Germany, "Field Day", mineral fertilizers, agricultural sector.