

Награждения

21 апреля в рамках торжественного мероприятия, посвященного 80-летию со дня рождения чл.-корр. РАН, заслуженного профессора Московского университета **Сергея Алексеевича Шобы**, президента Российской экологической академии (РЭА) **Николай Рыбальский** вручил юбиляру *медали М.В. Ломоносова «За вклад в науку и экологию»*.



Именно благодаря Сергею Алексеевичу, который четверть века возглавлял факультет почвоведения, у студентов факультета появилась вторая специальность – «экология и природопользование», были созданы кафедра эрозии и охраны почв, кафедра земледелия и агроэкологии и кафедра радиэкологии и экотоксикологии. В 1993 г. в один год с образованием РЭА С.А. Шобой при содействии Минприроды России и участии членов РЭА был создан Экологический центр «ЭКОТЕРРА». В начале 90-х годов благодаря усилению экологического направления в работе факультета Сергею Алексеевичу удалось не только сохранить, но и приумножить научный потенциал кафедры факультета. В рамках Государственной программы Минприроды «Экологическая безопасность России» факультет в 1993-1995 гг. выполнил 33, а Центр «ЭКОТЕРРА» – 17 проектов в рамках данной программы. С момента создания бюллетеня «Использование и охрана природных ресурсов в России» в 1997 г. С.А. Шоба является бессменным членом Редакционной коллегии журнала. Сергей Алексеевич также является соавтором ряда государственных докладов о состоянии и охране окружающей среды РФ, госдокладов, докладов и информационных выпусков о состоянии природных ресурсов и окружающей природной среды Московского региона.

Фото Николая Звягинцева

Поздравления

21 апреля на факультете почвоведения МГУ им. М.В. Ломоносова состоялось торжественное мероприятие, посвященное юбилею президента факультета, завкафедрой географии почв, директора Европейского центра по продовольственной безопасности, чл.-корр. РАН **С.А. Шобы**.

Юбилера поздравили: и.о. декана факультета почвоведения МГУ, завкафедрой общего почвоведения, президент Общества почвоведов им. В.В. Докучаева, чл.-корр. РАН **П.В. Красильников**, коллективы кафедры географии почв и Аграрного центра МГУ, кафедры



радиэкологии и токсикологии, завкафедрой биологии почв, проф. **А.Л. Степанов**, завкафедрой эрозии и охраны почв, проф. **О.А. Макаров**, завкафедрой агрохимии и биохимии, проф. **В.А. Романенков**, проректор МГУ **Ю.А. Мазей**, председатель объединенного профкома МГУ, проф. **И.Б. Котловский**, директор Музея земледелия МГУ, директор Экоцентра МГУ, проф. **А.В. Смуров**, директор УНПЭЦ «Чашниково» **М.В. Загоруйко**, декан Высшей школы культурной политики и управления в гуманитарной сфере (факультета) МГУ им. М.В. Ломоносова, проф. **Е.В. Халипова**, от декан юридического факультета МГУ, академик РАО **А.К. Голышев**, декан биологического факультета МГУ, академик РАН **М.П. Кирпичникова**, завкафедрой агроэкономики экономического факультета МГУ, проф. **С.В. Киселев**, Отделение биологических наук РАН, директор Института физико-химических и биологических проблем почвоведения РАН, чл.-корр. РАН **А.О. Алексеев** и научный руководитель Института, чл.-корр. РАН **В.Н. Кудряков**, гендиректор Карельского научного центра РАН, чл.-корр. РАН **О.Н. Бахмет**, первый замдиректора Почвенного института им. В.В. Докучаева **Д.Н. Козлов** и научный секретарь Института **И.А. Духанин**, почвоведы Санкт-Петербургского государственного университета и Центрального музея почвоведения им. В.В. Докучаева и др. В поздравительной телеграмме Академика-секретаря Отделения биологических наук РАН, академика РАН **М.П. Кирпичникова** и его заместителей, академиков РАН **Ю.Ю. Дубудайзе**, **А.В. Андрианова** и **А.Г. Викторова**, в частности, отмечается: «Мы знаем Вас как выдающегося ученого, крупного специалиста в области морфологии, генезиса и экологии почв. Желаем Вам крепкого здоровья, оптимизма и благополучия! Пусть этот юбилей придаст Вам свежести и вдохновит на новые планы!»

ПРЕМИЯ «ЗА ВЕРНОСТЬ НАУКЕ»

24 апреля ректор Московского университета академик **Виктор Садовничий** выступил на заседании оргкомитета Всероссийской премии «За верность науке», посвященном старту приема заявок и определению новых номинаций на 2025 год.

Организаторы премии – Минобрнауки России, МГУ имени М.В. Ломоносова, РАН, НИЦ «Курчатовский институт». **Виктор Садовничий** в своем выступлении предложил учредить специальную номинацию, посвященную вкладу ученых в Победу в Великой Отечественной войне. Ректор отметил важность сохранения исторической памяти об участии советских ученых в разработке критически важных для фронта технологий, об их бесценном вкладе в укрепление обороноспособности страны.

«Мы помним, как в годы войны выдающиеся специалисты МГУ и других советских научных учреждений работали на фронте и в тылу, создавая уникальные технологии. Например, математическая теория флаттера, разработанная Мстиславом Келдышем, обеспечила надежную защиту советской авиации от вибраций. Николай Зелинский предложил метод получения из нефти толуола – вещества



для взрывчатки, а работы Николая Семёнова в области сгорания топлива помогли создать устойчивое к детонации топливо для военной техники. Эти и другие достижения

сегодня являются неотъемлемой частью нашего научного наследия», – отметил В.А. Садовничий. «Учитывая, что в 2025 году мы отмечаем 80 лет со дня Великой Победы, мне кажется крайне важным создать специальную номинацию в честь всех тех ученых, которые, рискуя своими жизнями и трудом, обеспечивали превосходство Советского Союза в годы войны. Предлагаю назвать эту номинацию «Работа с опытом: вклад ученых в Победу». Это дань памяти тем, кто помогал фронту и нашел ответ на ключевые вызовы своего времени», – добавил ректор. **Пресс-служба МГУ**

Назначения

22 апреля постановлением Президиума РАН №71 утверждено Положение о Межведомственном координационном совете РАН по пространственному развитию и его состав. Основная цель деятельности Совета – научно-технологическое обеспечение пространственного развития России. В состав Совета вошли 38 человек, включая 13 академиков РАН. Со-председателями Совета являются президент Российской академии наук, академик РАН **Г.Я. Красников** и ректор Московского университета, академик РАН **В.А. Садовничий**. В состав Совета вошли проректоры МГУ им. М.В. Ломоносова д.ф.-м.н. **А.А. Федянин** и к.э.н. **И.А. Алейковский** (ученый секретарь Совета), деканы МГУ: декан факультета глобальных процессов, д.полит.н. **И.В. Ильин**, декан факультета ВМК, академик РАН **И.А. Соколов**, декан экономического факультета, д.э.н. **А.А. Аязан**, декан географического факультета, академик РАН **С.А. Добролюбов**, декан факультета космических исследований, д.ф.-м.н. **В.В. Сазонов**, а также и директор Высшей школы государственного администрирования МГУ, академик РАН **В.Л. Макаров**.

Телеграф

9 апреля директор Евразийского центра по продовольственной безопасности МГУ (ЕЦЦБ), чл.-корр. РАН **Сергей Шоба** провел рабочую встречу с председателем Национальной ассоциации переработчиков масличных культур (НАПМК) Казахстана **Ядыкармом Ибрагимовым**. По результатам встречи стороны договорились о целесообразности развития сотрудничества и проведении совместных исследований в области поиска адаптационных решений и внедрения климатически оптимизированных практик на уровне отдельных регионов и хозяйств Казахстана.

3 апреля в НИВЦ МГУ состоялась 173-я заседание семинара «Математическое моделирование геофизических процессов: прямые и обратные задачи», на котором был представлен доклад **Веры Павловой** и **Владимира Романенкова** (ВНИИ сельскохозяйственной метеорологии, Аграрный центр МГУ) «Имитационная система климат-почва-урожай для оценки агроклиматических ресурсов и продуктивности сельскохозяйственных культур при изменении климата». Система позволяет дать обоснование эффективности адаптации к наблюдаемым климатическим изменениям впервые с детализацией до районного уровня рассмотрения.

27-28 марта кафедра агроэкономики экономического факультета МГУ провела Межрегиональную конференцию «Аграрная экономика и политика: рынок и государство в условиях санкций и неопределенности», в которой приняли участие сотрудники ЕЦЦБ МГУ. В рамках работы секции «Государственное регулирование сельского хозяйства: результаты и перспективы» замдиректора ЕЦЦБ Романом Ромашкиным был представлен доклад, подготовленный совместно с научным сотрудником ЕЦЦБ Сергеем Ламановым, «Продовольственная безопасность в Евразийском союзе: достижения и перспективы интеграционного взаимодействия».

14 марта кафедра агроэкономики экономфака МГУ провела Межрегиональную конференцию «Ивановский экофермер: зеленые и интеллектуальные ориентиры, проекты школьного агрообразования, социально-экологические эффекты сельского развития» с участием сотрудников Аграрного центра МГУ. Сергеем Ламановым совместно с Романом Ромашкиным и Татьяной Сургановой был представлен доклад «Перспективы создания отраслевых кооперативных объединений для мобилизации потенциала малого аграрного бизнеса в России». В докладе затрагивались вопросы создания крупных отраслевых кооперативных объединений, учредителями которых выступают малые формы хозяйствования на селе.

24 апреля в.н.с. ЕЦЦБ МГУ, д.б.н. **Сергей Еланский** провел семинар по теме «Возбудители болезней картофеля и томата в условиях орошаемого земледелия в аридной зоне» в Кыргызском национальном аграрном университете имени К.И. Скрябина. На семинаре были рассмотрены виды грибов и бактерий, впервые выявленные как патогены на растениях картофеля и томата в России и в странах Центральной Азии.

15 марта в Ломоносовском корпусе МГУ, а также на трех региональных площадках (в Калининграде, Татарстане и Ульяновске) состоялся заключительный этап Олимпиады школьников «Ломоносов» по экологии. Победители и призеры получают право на поступление без вступительных испытаний на факультет почвоведения МГУ при наличии результата не менее 75 баллов за ЕГЭ по биологии – для направления «Почвоведение»; или не менее 75 баллов по географии – для направления «Экология и природопользование».

25 апреля вышел в свет первый номер нового журнала «Эрозия почв и русловые процессы», издаваемого географическим факультетом МГУ под эгидой Межвузовского научно-координационного совета по эрозионным, русловым и устьевым процессам. Главный редактор – зав. НИЛ эрозии почв и русловых процессов им. Н.И. Маккавеева, проф. **Сергей Чалов**.

25 марта Музей Землеведения МГУ, МОИП и Фонд имени В.И. Вернадского объявили о начале приема работ на второй Всероссийский конкурс творческих проектов «Молодежь и музей». Цель – анализ отношения молодежи к музейной деятельности и формирование предложений по развитию музея. Прием работ продлится до 15 мая включительно.

Гербарий Агротехнологической академии Крымского федерального университета пополнился уникальными образцами из коллекции биофака МГУ. Новая коллекция, которая включает много разных видов ковылей, занесенных в Красные книги РФ, Республики Крым, Севастополя и других субъектов, поможет разобраться с точной принадлежностью видов и обогатит представления об особенностях рода ковыль в целом.

ЮБИЛЕЙ ПРЕЗИДЕНТА ФАКУЛЬТЕТА

24 апреля состоялось заседание Ученого совета факультета почвоведения МГУ и профессорское собрание, посвященные юбилею президента факультета, чл.-корр. РАН **С.А. Шобы**.

Открыл заседание и.о. декана факультета, чл.-корр. РАН **П.В. Красильников** докладом на тему:



«Сергей Алексеевич Шоба – декан факультета почвоведения». С.А. Шоба возглавлял факультет с 1995 г. по 2020 год. И как подчеркнул в своем выступлении **П.В. Красильников**, все эти годы научно-организационная деятельность Сергея Алексеевича на посту декана была направлена на развития почвоведения в системе высшего образования и научно-исследовательских учреждений России. Он явился инициатором появления второй специальности у студентов: кроме существовавшей специальности «почвоведение» появилась специальность «экология и природопользование». При его содействии разработаны две новые специальности: «Земельные ресурсы» и «Экотехнология». Созданы три новые кафедры: агроинформатика; земельных ресурсов и оценки почв; радиэкологии и экотоксикологии почв. Сформулированы приоритетные научные направления: «Почва и почвенный покров России как основа ее устойчивого развития»; «Исследование функций почв и разработка методов их регулирования в целях устойчивого использования почвенных ресурсов». Были созданы: Химико-аналитический центр; Лаборатория экотоксикологического анализа почв; Газеохимическая лаборатория; Радиэкологическая лаборатория; Инновационный агроэкологический центр МГУ; Лаборатория экономики деградации земель.

Заслуженный профессор Московского университета **М.И. Герасимова** выступила с докладом на тему «Морфология. Начало и основа исследований Сергея Алексеевича Шобы». Первые публикации С.А. Шобы по микроморфологии почв относятся к 1972 году. В 1973 г. он блестяще защищает кандидатскую диссертацию на тему: «Микроморфология и минералогия таежных почв Томского Приобья», выполненную в аспирантуре на кафедре географии почв под руководством Г.В. Добровольского и К.Н. Федорова. В 1988 г. он защищает докторскую диссертацию «Морфогенез почв лесной зоны», в которой был проведен детальный сравнительный морфогенетический анализ почв подзолистого ряда, сформированных на разных по генезису и составу почвообразующих породах. Была обоснована и успешно апробирована система методов поэтапного морфогенетического изучения строения и вещественного состава почв. Впервые на примере значительного количества объектов исследования применяет и углубляет новое направление в морфологии почв – субмикроморфологию, которая позволяет на основании применения растровой электронной микроскопии и рентгеновского зонда проникнуть в микромир почвенных процессов и объяснить механизм формирования многих свойств почв. Именно в это время С.А. Шобой была создана межкафедральная Лаборатория микроморфологии почв.



С докладом на тему «Сергей Алексеевич Шоба – инициатор и организатор инвентаризации природно-почвенных данных страны на основе информационных технологий» выступила проф. кафедры географии почв И.О. Алябина. Статья, опубликованная в 2005 г. в журнале «Использование и охрана природных ресурсов в России», положила начало работ по созданию Почвенно-географической базы данных России. На V съезде Общества почвоведов им. В.В. Докучаева, проходившем в августе 2008 г. в г. Ростове-на-Дону, была представлена тезисная версия программы Soil-DB, предназначенная для ввода первичной почвенной информации на центральный сервер Системы, где формируется общедоступная коллективная Почвенно-географическая база данных России. В 2011 г. при его непосредственном участии и руководстве вышел в свет первый в нашей стране Национальный атлас почв РФ. Редакцией Атласа во главе с С.А. Шобой были собраны, омыслены, отредактированы и приведены к единой форме сотни почвенных и тематических карт, в подготовке которых принимал участие большой коллектив ученых из более чем 20 научных учреждений страны. Материалы Атласа были под руководством С.А. Шобы использованы в создании почвенной информационной системы, которая послужила основой для организации Центра коллективного пользования «Почвенно-географическая база данных России».

Первый замдиректора Аграрного центра МГУ **Р.А. Ромашкин** выступил с докладом на тему: «Вклад С.А. Шобы в междисциплинарные процессы на Евразийском пространстве в области продовольственной безопасности». С 2011 г. в МГУ функционирует Евразийский центр по продовольственной безопасности (Аграрный центр МГУ). С.А. Шоба с самого начала обеспечивал содействие в организации работы Центра, а в 2015 г. приказом ректора МГУ был назначен его руководителем. Центр является структурным подразделением Московского университета и функционирует на основании распоряжения Правительства России. Исследуемая Центром проблематика носит мультидисциплинарный характер. Для этого Сергеем Алексеевичем к работе привлечены ученые из различных областей исследований: почвоведов, биологов, экономистов, географов, медиков, химиков, физиков, метеорологов. Кроме того, с 2021 г. активизировалась проектная работа в странах Евразийского региона, для чего по инициативе проф. С.А. Шобы был учрежден консорциум из ведущих научных и обра-



зующих учреждений стран Евразийского союза – Евразийская технологическая платформа в сфере продовольственной безопасности и питания. С.А. Шоба является президентом Евразийской технологической платформы. Ежегодно проводится оценка уровня продовольственной безопасности в странах Евразии под руководством С.А. Шобы методике. Эта методика оценки охватывает все аспекты продовольственной безопасности на основе использования официальной статистической информации. Центр первым в стране разработал систему интегральной оценки продовольственной безопасности. На её основе разработаны рекомендации для ЕЭК по совершенствованию системы наднационального мониторинга с выходом на формирование интегральных показателей продовольственной безопасности в рамках в ЕАЭС. Для решения практических вопросов в рамках проектной работы под руководством Сергея Алексеевича разработаны инновационные стимуляторы роста, использование которых позволяет дать двадцатипроцентную прибавку урожая зерна в условиях засоленных почв Узбекистана. В промышленных масштабах в условиях Кыргызстана испытаны технологии выращивания сахарного сорго и суданской травы. Реализуемые Центром проекты получили статус государственных, поскольку по инициативе Сергея Алексеевича были включены в Корзину политических инструментов Глобального альянса по борьбе с голодом и бедностью, учрежденного в 2024 г. на саммите лидеров G20 в Рио-де-Жанейро. К таким проектам относятся: создание консультационно-образовательных центров для сельского хозяйства; создание системы мониторинга агроклиматических ресурсов и урожайности сельхозкультур; использование информационной системы «Почвенно-географическая база данных РФ». В рамках образовательной деятельности Сергей Алексеевич принимает активное участие в подготовке учебников и учебных пособий. Тесное взаимодействие в этой работе налажено с Узбекистаном. Кроме того, под руководством С.А. Шобы сотрудниками Центра разработаны краткосрочные курсы по вопросам продовольственной безопасности, деградации почв, цифровых методов в географии почв, использовании ГИС-технологий.

Н.Г. Рыбальский, Е.В. Шошкина. Фото Н.Д. Звягинцева



О РЕЗУЛЬТАТАХ РАБОТЫ ЕВРАЗИЙСКОГО ЦЕНТРА ПО

В 2024 году Евразийский центр по продовольственной безопасности МГУ (ЕЦПБ) продолжил работу по экспертно-аналитическому, консультационному и информационно-обеспечению решения актуальных для стран Евразийского региона задач в области продовольственной безопасности, реализации совместных проектов, проведения прикладных исследований, содействию региональному и международному сотрудничеству по вопросам продовольственной безопасности и устойчивого развития сельского хозяйства.

В рамках экспертно-аналитической деятельности по результатам исследований ЕЦПБ в области оценки влияния изменений климата на сельскохозяйственное производство подготовлена аналитическая записка с предложениями об организации на евразийском пространстве мониторинга агроклиматических ресурсов на основе системы поддержки принятия решений мирового уровня «Климат-Почва-Урожай», воспроизводящей производственный процесс и водно-тепловой режим агроценозов, с целью разработки адаптационных решений для обеспечения устойчивого производства продукции растениеводства. В частности, с использованием указанной системы могут быть даны обоснования целесообразности преобразований в специализации сектора растениеводства, изменения структуры посевных площадей, пропорции озимых и яровых культур, выбора поздних или ранних сортов. Кроме того, может быть оценено влияние на потенциал урожайности и качественные характеристики продукции обеспечения растений достаточным количеством элементов питания за счёт управления почвенным плодородием и сбалансированного внесения удобрений как в условиях богарного, так и орошаемого земледелия.

Анализ мирового опыта сельскохозяйственной кооперации способствовал разработке предложения по созданию отраслевых кооперативных объединений и обеспечению их деятельностью агрологистической инфраструктурой в АПК России. В предложениях также учтен успешный опыт создания агроагрегаторов в Тульской и Липецкой областях, где инициаторами проектов по формированию инклюзивных производственно-сбытовых цепочек выступали крупные торговые сети федерального уровня: «Магнит» и «X5 Retail group». При этом исследования ЕЦПБ показали, что современная система сбыта и снабжения для малых форм хозяйствования, локализованных в отдельном регионе, требует создания агроагрегатора с расширенным составом функций – межрайонного агрологистического центра, предоставляющего учредителям широкий перечень услуг, таких как хранение и подработка сельскохозяйственной продукции, мелкооптовая и розничная торговля (фермерский рынок), хранение и распределение семян, удобрений, средств защиты растений, комплектующих и др.

На основе анализа подходов к обеспечению продовольственной безопасности в рамках Евразийского экономического союза (ЕАЭС) подготовлены рекомендации по формированию евразийской системы мониторинга и интегральной оценки продовольственной безопасности. Такая система оценки должна основываться на официальных статистических данных и включать расчет сводного индекса продовольственной безопасности государств ЕАЭС, состоящего из частных индексов, характеризующих отдельные аспекты продовольственной безопасности, такие как наличие продовольствия, доступность (физическая и экономическая), использование и стабильность. В качестве ключевых направлений для укрепления продовольственной безопасности выделяются развитие региональных производственно-сбытовых цепочек, внедрение цифровых технологий в агропромышленный комплекс и формирование у населения стран ЕАЭС здорового и пищевого поведения.

Совместно с отраслевыми сообществами стран ЕАЭС разработаны рекомендации для обеспечения научно-технологического развития масложировой отрасли и экспорта масложировой продукции. Ключевой задачей для сохранения конкурентоспособности отрасли является стимулирование повышения производительности труда путем финансовой поддержки создания масложировыми предприятиями высокотехнологичных рабочих мест, внедрения систем автоматизации, роботизации, цифровизации и использования искусственного интеллекта. Это позволит смягчить негативное влияние нарастающего дефицита трудовых ресурсов в АПК.

С использованием разработанной ЕЦПБ методики прогнозирования ценовой конъюнктуры на агропродовольственных рынках на основе модели ARIMA, учитывающей сезонность цен, сформирован прогноз цен на семена основных масличных культур и растительные масла России в сезоне 2024–2025 годов. Например, согласно прогнозу, темп роста цены подсолнечного масла за сезон составит 104,1%.

В соответствии с условиями полноформатного соглашения о свободной торговле между ЕАЭС и Ираном, подписанного 25 декабря 2023 г., проведен анализ условий доступа к рынку Ирана российской масложировой продукции. По сравнению с действующим временным соглашением в рамках постоянного соглашения о свободной торговле для России улучшаются условия поставок на иранский рынок сырых подсолнечного и рапсового масел, жиров и маргаринов, а также шротов всех видов. В целом, согласование широкого преференциального доступа открывает определенные возможности для наращивания поставок российской масложировой продукции на рынок Ирана.

На постоянной основе осуществлялась подготовка информационно-аналитических материалов для парламентских слушаний в Совете Федерации и Госдуме по вопросам учета и эффективного использования почвенного и земельного потенциала, совершенствования государственной поддержки различных форм хозяйствования в АПК, учета и эффективного использования земельного потенциала в моделях территориального развития, создания единой электронной федеральной почвенной карты земель сельскохозяйственного назначения.

Консультационная деятельность
С целью активизации консультационной деятельности подготовлены предложения по включению реализуемых ЕЦПБ проектов в Корзину политических инструментов – наилучших социально-экономических практик и мер государственной политики стран G20. К таким проектам относятся:
- создание консультационно-образовательных центров для сельского хозяйства с целью проведения демонстрационных испытаний новых видов и сортов сельскохозяйственных культур;

- создание системы мониторинга агроклиматических ресурсов и урожайности сельхозкультур с целью разработки рекомендаций по адаптации сельхозпроизводства к климатическим изменениям;

использование информационно-аналитической системы «Почвенно-географическая база данных Российской Федерации» для мониторинга состояния почвы и устойчивого управления почвенными ресурсами.

Указанные проекты направлены на предоставление консультационных услуг в первую очередь для малых форм хозяйствования в странах Евразийского региона с целью укрепления их конкурентоспособности, повышения эффективности деятельности, адаптации к климатическим изменениям, диверсификации посевов и внедрения инновационных технологий производства и переработки перспективных сельскохозяйственных культур.

Информационно-просветительская поддержка
Большое значение ЕЦПБ придает информационно-просветительской поддержке обеспечения и сопровождения деятельности Минсельхоза России, пропагандируя и разъясняя государственную агропромышленную политику, направленную на углубление интеграционных процессов в рамках ЕАЭС, организацию межгосударственного обмена информацией аграрных ведомств стран Евразийского региона, а также международное сотрудничество в сфере продовольственной безопасности и реализации Доктрины продовольственной безопасности в части выявления, прогнозирования, предупреждения рисков и угроз продовольственной безопасности, включая агроэкологические и климатические механизмы адаптации АПК к появлению новых глобальных вызовов и угроз климатического, экологического, биологического характера, а также проблем деградации, опустынивания и засоления почв, дефицита водных ресурсов, повышения плодородия почв на территории стран Центральной Азии.

В 2024 году на основании ежедневного мониторинга новостей информации, анализа, подготовки и редактирования новостных материалов по проблеме продовольственной и агроэкологической безопасности и устойчивого развития сельских территорий в евразийском регионе на новостном портале ЕЦПБ (<https://ecfs.msu.ru>) было размещено около 2,5 тыс. новостных и аналитических материалов, включая 55 аналитических записок научных сотрудников ЕЦПБ по актуальным вопросам продовольственной безопасности и развития сельского хозяйства.

Специалистами ЕЦПБ с 2022 года осуществляется издание газеты «Продовольственная и экологическая безопасность» (<https://ecfs.msu.ru/resources/prigodno-resursnyie-vedomosti>). В рамках подготовки издания осуществлялся сбор, анализ и подготовка информационных материалов новостного и информационно-аналитического характера по проблеме продовольственной и экологической безопасности.

Журнал (бюллетень) «Использование и охрана природных ресурсов в России» (<https://ecfs.msu.ru/resources/byulleten-ecfc>) как научно-информационное и проблемно-аналитическое издание издаётся с 1998 года Национальным информационным агентством «Природные ресурсы» (НИА-Приро-



да) по инициативе Министерства природных ресурсов и экологии РФ. С 2022 года в журнал включен новый тематический блок «Агроресурсы и продовольственная безопасность». В 2024 году в рамках этого блока было опубликовано 29 научных статей.

В соответствии с Планом информационно-аналитической и информационно-просветительской деятельности ЕЦПБ на 2023–2025 годы запланирована подготовка и издание для широких слоёв населения научно-популярной серии брошюр «Библиотечка для населения по продовольственной безопасности». В 2023 году подготовлена брошюра «Безопасность питания», а в 2024 году – брошюра «Экологическая безопасность в личном подсобном хозяйстве» (<https://ecfs.msu.ru/news/nauchnoe-izdanie>). В книге рассмотрены вопросы выбора участка под личное подсобное хозяйство, оценки почвы, освоения и планирования участка, организации и строительства экодому, применяемых агротехнических методов, методов улучшения почв, применения минеральных и органических удобрений, выращивания экологически безопасных продуктов, биологических способов защиты растений, привлечения и сохранения полезных животных, борьбы с вредителями и болезнями жилых помещений, выращивания домашнего скота и птицы, а также утилизации отходов на приусадебном участке.

Сотрудниками ЕЦПБ совместно с партнерами из стран Евразийского региона подготовлена коллективная монография «Продовольственная безопасность Евразийского региона в новых экономических условиях: состояние и перспективы» (<https://ecfs.msu.ru/resources/publications>).

В книге представлены результаты проведенных в 2023 году исследований по вопросам продовольственной безопасности и устойчивого развития сельского хозяйства отдельных стран Евразии, включая оценку состояния продовольственных систем, анализ влияния деградации земельных ресурсов на сельское хозяйство и продовольственную безопасность, процессы формирования единого рынка семян в рамках ЕАЭС, анализ перспектив расширения сотрудничества стран ЕАЭС в сфере агропродовольственного экспорта, разработку технологий устойчивого землепользования и восстановления засоленных почв, создание новых биологических средств защиты растений, испытание технологий выращивания цикория корневого, а также оценку последствий изменений климата для сельского хозяйства. На основании полученных результатов разработаны практические рекомендации по обеспечению устойчивого функционирования сельского хозяйства в новых экономических условиях, подготовлены предложения по развитию перспективных направлений региональной интеграции, определены меры для снижения рисков возделывания яровой пшеницы в условиях наблюдаемых изменений климата в земледельческих зонах России и Казахстана. Публикация предназначена для руководителей и специалистов в области сельскохозяйственной политики, продовольственной безопасности и питания, научных работников, преподавателей, аспирантов и студентов высших учебных заведений.

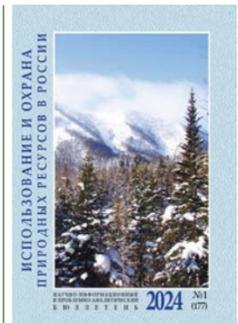
Международная повестка
В рамках международной повестки эксперты ЕЦПБ приняли участие в 13 встрече ведущих ученых в области сельского хозяйства Группы

20 (MACS-G20) ([https://ecfs.msu.ru/resources/events/13-ezhgodnaya-vstrecha-vedushhiykh-uchenykh-v-oblasti-selskogo-hozyajstva-stran-C2%ABgruppyiv-dvadczati-C2%BB\(macs-g20\)](https://ecfs.msu.ru/resources/events/13-ezhgodnaya-vstrecha-vedushhiykh-uchenykh-v-oblasti-selskogo-hozyajstva-stran-C2%ABgruppyiv-dvadczati-C2%BB(macs-g20))).

Мероприятие проходило 15-17 мая 2024 года в Бразилии, столице Федеративной Республики Бразилия. Во встрече приняли участие более 80 иностранных делегатов из стран-членов G20, приглашенных стран-гостей, а также представители международных организаций. По результатам встречи подготовлено Заявление председателя МАКС-G20 (Chair Summary) для министров сельского хозяйства G20. В целом, встреча МАКС-G20 в очередной раз продемонстрировала важность международного научного сотрудничества для решения глобальных проблем продовольственной безопасности и устойчивого развития. Следующая встреча МАКС-G20 будет проходить под председательством ЮАР.

Отраслевые мероприятия
В 2024 году на площадке ЕЦПБ было организовано и проведено три отраслевых мероприятия: два круглых стола по вопросам развития масложировой отрасли ЕАЭС и Первая международная конференция «Корнеплоды и клубни – 2024».

Заседания круглых столов проходили 29 мая и 10 октября 2024 года и были посвящены рассмотрению вопросов научно-технологического развития масложирового комплекса (<https://ecfs.msu.ru/resources/events/itogi-provedeniya-kruglogo-stola-C2%ABperspektivnyie-napravleniya-nauchno-tekhnologicheskogo-razvitiya-maslozhirovogo-kompleksa-eaes-C2%BB>) и экспорту масложировой продукции странами ЕАЭС (<https://agro.ecp.msu.ru/news/202410161236561594/>). В мероприятиях



использования земельных ресурсов, разработку технологий восстановления засоленных почв, продвижение и экспорт российских селекционных достижений и инновационных агрохимикатов в Евразийском регионе. Проектная деятельность осуществляется совместно с ведущими научными и образовательными учреждениями аграрного профиля стран Евразии.

В ходе оценки состояния продовольственной безопасности проведен анализ показателей динамики сельскохозяйственного производства в странах Евразийского региона (Армении, Беларуси, Казахстане, Кыргызстане, России, Таджикистане, Узбекистане). Обозначены тенденции развития как взаимной агропродовольственной торговли стран Евразийского региона, так и с третьими странами. Актуализированы результаты мониторинга и интегральной оценки продовольственной безопасности на основе использования методики Евразийского центра по продовольственной безопасности МГУ. При этом разработан и внедрен в указанную методику новый алгоритм расчета доли деградированных/улучшенных земель от общей площади анализируемой территории на ежегодной основе, а также алгоритм формирования картограмм очагов деградации/улучшения. На основе результатов интегральной оценки продовольственной безопасности обозначены перспективные направления развития агропродовольственных систем в странах Евразии.

В рамках исследования влияния деградации почв на продовольственную безопасность проведена оценка ежегодной динамики деградации почв и земель Республики Каракалпакстан (Узбекистан) за период 2010–2022 гг., а также разработаны рекомендации по минимизации влияния деградации на продовольственную безопасность исследуемой территории. Выявлены территории с высоким, средним и низким суммарным уровнем деградации, достигающим 5,6%, 11,2% и 25,4% площади Каракалпакстана соответственно и 11%, 6,4% и 29,2% Нукусского района. Локализация улучшенных земель ассоциирована преимущественно с пахотными землями, а деградированных – с пустынными территориями. Установлена статистически значимая связь между продукцией сельского хозяйства и долей деградированных/улучшенных земель. При этом увеличение доли улучшенных земель приводит к большему росту производства сельхозпродукции по сравнению с его снижением от деградации. Кроме того, несмотря на различные меры борьбы с деградацией, темпы деградационных процессов превышают темпы адаптации сельского хозяйства, что связано с недостатком внимания к проблеме неэффективного управления водными ресурсами в условиях их дефицита. Для минимизации влияния деградации на продовольственную безопасность Каракалпакстана рекомендован переход к стратегии управления водными ресурсами на водоем через экономическое стимулирование водосбережения.

Подходы по оценке влияния деградации почв на продовольственную безопасность были рассмотрены в ходе организованного ЕЦПБ выездного семинара «Методология нейтрального баланса деградации земель и ана-

аграрным центром, Каракалпакским государственным университетом им. Бердаха, Институтом ботаники, физиологии и генетики растений НАН Таджикистана, Казахстанским филиалом МГУ им. М.В.Ломоносова и др.

приняли участие представители Евразийской экономической комиссии, предприятий Концерна «Белгоспищепром», национальных масложировых площадок, органов государственного управления, научного, делового и экспертного сообщества стран ЕАЭС.

Проектная деятельность Основные направления проектной деятельности ЕЦПБ охватывают проведение мониторинга и оценку состояния продовольственной безопасности, внедрение информационно-технологий

использования земельных ресурсов, разработку технологий восстановления засоленных почв, продвижение и экспорт российских селекционных достижений и инновационных агрохимикатов в Евразийском регионе. Проектная деятельность осуществляется совместно с ведущими научными и образовательными учреждениями аграрного профиля стран Евразии.

В ходе оценки состояния продовольственной безопасности проведен анализ показателей динамики сельскохозяйственного производства в странах Евразийского региона (Армении, Беларуси, Казахстане, Кыргызстане, России, Таджикистане, Узбекистане). Обозначены тенденции развития как взаимной агропродовольственной торговли стран Евразийского региона, так и с третьими странами. Актуализированы результаты мониторинга и интегральной оценки продовольственной безопасности на основе использования методики Евразийского центра по продовольственной безопасности МГУ. При этом разработан и внедрен в указанную методику новый алгоритм расчета доли деградированных/улучшенных земель от общей площади анализируемой территории на ежегодной основе, а также алгоритм формирования картограмм очагов деградации/улучшения. На основе результатов интегральной оценки продовольственной безопасности обозначены перспективные направления развития агропродовольственных систем в странах Евразии.

В рамках исследования влияния деградации почв на продовольственную безопасность проведена оценка ежегодной динамики деградации почв и земель Республики Каракалпакстан (Узбекистан) за период 2010–2022 гг., а также разработаны рекомендации по минимизации влияния деградации на продовольственную безопасность исследуемой территории. Выявлены территории с высоким, средним и низким суммарным уровнем деградации, достигающим 5,6%, 11,2% и 25,4% площади Каракалпакстана соответственно и 11%, 6,4% и 29,2% Нукусского района. Локализация улучшенных земель ассоциирована преимущественно с пахотными землями, а деградированных – с пустынными территориями. Установлена статистически значимая связь между продукцией сельского хозяйства и долей деградированных/улучшенных земель. При этом увеличение доли улучшенных земель приводит к большему росту производства сельхозпродукции по сравнению с его снижением от деградации. Кроме того, несмотря на различные меры борьбы с деградацией, темпы деградационных процессов превышают темпы адаптации сельского хозяйства, что связано с недостатком внимания к проблеме неэффективного управления водными ресурсами в условиях их дефицита. Для минимизации влияния деградации на продовольственную безопасность Каракалпакстана рекомендован переход к стратегии управления водными ресурсами на водоем через экономическое стимулирование водосбережения.

Подходы по оценке влияния деградации почв на продовольственную безопасность были рассмотрены в ходе организованного ЕЦПБ выездного семинара «Методология нейтрального баланса деградации земель и ана-

аграрным центром, Каракалпакским государственным университетом им. Бердаха, Институтом ботаники, физиологии и генетики растений НАН Таджикистана, Казахстанским филиалом МГУ им. М.В.Ломоносова и др.

приняли участие представители Евразийской экономической комиссии, предприятий Концерна «Белгоспищепром», национальных масложировых площадок, органов государственного управления, научного, делового и экспертного сообщества стран ЕАЭС.

Проектная деятельность Основные направления проектной деятельности ЕЦПБ охватывают проведение мониторинга и оценку состояния продовольственной безопасности, внедрение информационно-технологий

ПРОДОВОЛЬСТВЕННОЙ БЕЗОПАСНОСТИ МГУ В 2024 ГОДУ

лиза влияния деградации земель на продовольственную безопасность», кото-



рый проходил с 29 апреля по 3 мая 2024 г. в Каракалпакском государственном университете им. Бердаха (<https://ecfs.msu.ru/news/vyvezdnoj-seminar-%C2%ABmetodologiya-nejtralnogo-balansa-degradaczii-zemel-i-analiza-vliyanija-degradaczii-zemel-na-prodovolstvennyu-bezopasnost%C2%BB>). В этой связи была разработана Образовательная программа обучающихся курсов по методологии нейтрального баланса деградации земель, а также подготовлены Методические рекомендации по оптимизации землепользования и предотвращению деградационных процессов в почвах для отдельных регионов Узбекистана.

С целью разработки рекомендаций по улучшению питания населения было проведено исследование по оценке пищевого рациона и его региональных особенностей в Армении. О неблагоприятии, связанном с несбалансированным потреблением продуктов питания в стране, свидетельствуют показатели среднегодового прироста первичной заболеваемости болезнями эндокринной системы, расстройств питания и нарушения обмена веществ, а также доля населения с выявленным диабетом II типа, которая обнаруживает устойчивый экспоненциальный рост. Потребление углеводов населением Армении превышает необходимое количество более чем в 2 раза. Употребление продуктов с высоким гликемическим индексом и гликемической нагрузкой способствует выраженной стимуляции секреции инсулина и, как следствие, препятствует снижению веса, а доля людей, имеющих нарушение углеводного обмена, увеличивается из-за невозможности поддержания уровня сахара в крови в нормальном диапазоне. В качестве рекомендаций предлагается уменьшить количество соли при традиционной в Армении консервации овощей и мяса, использовать рецепты с пониженным количеством сахара в выпечке, увеличить физическую активность, проводить со школьниками беседы о правильном питании и негативных последствиях избыточного употребления так называемых «вредных продуктов».

Проекты в области информационных технологий использования земельных ресурсов направлены на формирование банка данных по почвам и банка данных по технологиям устойчивого земледелия. В этой связи проведено комплексное исследование почвенных ресурсов Республики Узбекистан, с акцентом на регион Каракалпакстан, который наиболее остро ощущает последствия экологических катастроф, связанных с высыханием Аральского моря. На основе геоинформационной системы (ГИС) произведен детальный анализ почвенно-экологической ситуации, что позволяет визуализировать проблемы и выделить пути улучшения состояния сельского хозяйства и экологии в стране. При этом основное внимание следует уделять вопросам повышения плодородия почв и эффективного управления водными ресурсами. Водопотребление в сельском хозяйстве остается в критическом положении. ЕЦПБ оказывает содействие странам Евразии по вопросам внедрения информационных технологий сбора и обра-

ботки почвенных данных, формирования национальных почвенных дата-центров и подготовки высококвалифицированных кадров. В этой связи 24-29 июня 2024 г. в г. Бишкеке был проведен выездной семинар-тренинг по вопросам перевода в цифровой формат почвенных карт сельскохозяйственных земель Кыргызской Республики (<https://ecfs.msu.ru/resources/analizy/v-stolicze-kirgizskoj-respubliki-g-bishkeke-v-period-s-24-po-29-iyunya-2024-goda-proveden-seminar-trening-po-voprosam-sozdaniya-nacziionalnogo-agrarnopochvennogo-data-centra-kirgizskoj-r>), где помимо прочего состоялась совместная работа ЕЦПБ и Кыргызского национального аграрного университета (КНАУ) им. К.И.Скрябина по проведению пробной векторизации и оцифровки архивных данных почвенных обследований КыргызИПРОЗЕМА СССР.



В рамках проведения прикладных исследований продолжилась апробация технологии восстановления засоленных почв Узбекистана в дельте реки Амударья и на обходной части дна Аральского моря с использованием инновационных гуминовых препаратов, водоудерживающих почвозащитных полимерных гидрогелей. В этой связи поставлены опыты по проверке эффективности гормонов группы цитокинина для снижения негативного влияния засоления на растения при различных видах обработки: фоллиарной (по листу) и предпосевной. Фоллиарную обработку проводили 6-бензиламинопурином на озимых пшенице и ячмене на орошаемых землях Каракалпакстана. По результатам опытов установлено, что при использовании состава на изученных культурах улучшаются вес колосов и средняя масса зерна с колоса. Кроме того, для озимого ячменя также отмечено увеличение числа зерен в колосе. Также в модельных условиях засоления было изучено влияние предпосевной обработки семян озимой пшеницы составом на основе кинетина и рутина. Показано, что, раствор, содержащий рутин при концентрации 10–12 мг/л и кинетин при концентрации 150–170 мг/л, стимулирует развитие семян на 20% лучше по сравнению с протипом – гуматом калия.

Проведен анализ почвенно-гидрологических условий роста растительности, их специфики и возможности оптимизации в аридном климате. Показана роль базового фактора водообеспечения корневого потребления влаги и растворенных веществ в связи с глубиной расположения грунтовых вод и их качества. Выделены оптимальные технологии сочетания полива и грунтового питания посадок древесно-кустарниковой растительности в аридных климатических условиях. Для минимизации непродуктивных водных потерь рассмотрены технологии субиригации в сочетании с локальными почвенными конструкциями (капиллярными барьерами). В экспериментальной части осуществлен опыт с посадками летом 2024 года лаха узколистного и карагача в Нукусском районе Республики Каракалпакстан под воздействием полимерных почвенных кондиционеров – суперсорбентов влаги российского производства.

Доказано преимущество запатентованного в РФ почвенного кондиционера с торфяным наполнителем акриловой полимерной матрицы, значимо увеличивающего приживаемость саженцев и их среднемесячный прирост в технологии озеленения с использованием экономного капельного полива. Разработаны предварительные технологические харный сок практически отсутствовал в поражённых стеблях сорго, а потери урожая составили от 20% до 30%.

Полевые исследования различных технологий сева (узкорядный и широкорядный посев) с последующим механизированным уходом за посевами сахарного сорго и суданской травы с внесением минеральных удобрений на фоне использования современных систем полива были проведены в Чуйской долине Кыргызской Республики на окультуренных луговых серозёмах. Испытания выявили, что широкорядный способ сева является наиболее урожайным и предпочтительным для сахарного сорго, тогда как для суданской травы приемлем узкорядный способ.

На основании выполненных анализов почв практически во всех районах исследования в Таджикистане и Кыргызстане были выявлены общие закономерности: низкое содержание гумуса, низкая обеспеченность азотом в аммонийной форме, очень низкой уровень обеспеченности подвижными формами таких микроэлементов, как кобальт и молибден, медь и цинк. Внесение в почву агрохимикатов, содержащих недостающие микроэлементы, будет способствовать увеличению их доступности для растений, повысит усвояемость клубеньковыми бактериями азота из воздуха, что в свою очередь приведет к повышению уровня обеспеченности агроёма аммонийным азотом, а также улучшению качественных и количественных показателей урожайности сельскохозяйственных культур.

Проблемы поддержания и восстановления плодородия сельскохозяйственных угодий были рассмотрены в ходе организованного ЕЦПБ и КНАУ им. К.И.Скрябина выездного научно-практического семинара на тему «Агроинженерия и деградация почв в современном сельском хозяйстве, значительные агроэкологические способы повышения и поддержания почвенного плодородия при интенсивном земледелии» (<https://ecfs.msu.ru/resources/events/sotrudnichestvo-1-eczpb-mgu-i-kirgizskogo-nau>).

В рамках семинара, который был проведен с 30 июля по 1 августа 2024 г. в г. Бишкек, состоялся также посещение передовых хозяйств Чуйской области в Аламедском районе. В сложных климатических условиях Республики Каракалпакстан проведён полевой эксперимент по выращиванию перспективных российских сортов зернового сорго. Наибольшая урожайность сорго с уборочной площадью (в бункерном весе) наблюдалась у сорта Пищевое 35 и составила 5,1 т/га. Этот сорт можно рекомендовать для фермеров Каракалпакстана как наиболее урожайный. Цикорий и топинамбур – ценные сельскохозяйственные технические культуры, используемые для производства фруктозо-олигосахаридных сиропов и инулина. Также цикорий используется для производства полезного напитка, похожего на кофе. В настоящее время в России потребности в инулине полностью покрываются за счет импорта. Для развития отечественного производства инулина первостепенной задачей является налаживание масштабного производства сырья.

Основными проблемами при производстве цикория и топинамбура являются болезни корневых клубней, вызываемые грибами и бактериями. Несмотря на то, что развитие болезней представляет большую опасность для урожая, в настоящее время в РФ не зарегистрированы средства защиты этих культур от болезней. Для разработки эффективных мер защиты современными методами исследовано видообразование грибов – патогенов цикория и топинамбура в России, их патогенность и восприимчивость к некоторым популярным фунгицидам. Результаты изучения штаммов фитопатогенов расширяют существующие знания о биоразнообразии паразитов цикория и топинамбура, их патогенности и восприимчивости к некоторым фунгицидам, что позволяет подбирать эффективные средства защиты растений и оптимизировать существующие стратегии защиты этих культур.

Инновационные подходы в области защиты растений были рассмотрены в ходе организованного ЕЦПБ выездного семинара на тему «Роль иммунитета в интегрированной защите растений», который состоялся 19 июня 2024 года в КНАУ им. К.И.Скрябина (<https://ecfs.msu.ru/news/sotrudnichestvo-knau-im.-k.-i.-skryabina-i-mgu-im.-m.v.-lomonosova>).

Прикладные исследования ЕЦПБ в 2024 году были направлены на продолжение изучения вопросов воздействия климатических изменений на производство озимых и яровых зерновых культур в Северном Казахстане и сопредельных областях РФ; проведение анализа обеспеченности данными и рассмотрение перспектив управления



газов, запасах углерода в почвах и экосистемах, рассмотрены технологии секвестрации, применение которых потенциально возможно в рассматриваемом регионе. По результатам исследований подготовлены рекомендации по использованию перспективных технологий управления потоками парниковых газов, повышению секвестрационного потенциала почв и экосистем с учетом региональных особенностей Центральной Азии, в связи с чем обозначена необходимость создания сети карбоновых полигонов для реализации климатических проектов и разработки углерод-секвестрирующих технологий в регионе.

Изменение окружающей среды и климата, дефицит воды, а также нерешенные проблемы с продовольственным обеспечением несут дополнительные риски для продовольственной безопасности Центральной Азии. Один из методов смягчения рисков – рациональное использование минеральных удобрений. Актуальность изучения взаимной торговли агропродовольственными товарами между Россией и Китаем; разработка перспективных направлений торгового-экономического сотрудничества стран-участниц ЕАЭС в аграрной сфере и оценку перспектив расширения странами ЕАЭС экспорта агропродовольственных товаров, в том числе в рамках развития международного транспортного коридора «Север-Юг».

В рамках исследования взаимной торговли агропродовольственными товарами между Россией и Китаем; разработка перспективных направлений торгового-экономического сотрудничества стран-участниц ЕАЭС в аграрной сфере и оценку перспектив расширения странами ЕАЭС экспорта агропродовольственных товаров, в том числе в рамках развития международного транспортного коридора «Север-Юг».

В этой связи проведена оценка перспектив торгового-экономического сотрудничества России и Китая на рынке агропродовольственной продукции, конкурентоспособности основных товаров экспортного интереса России на рынке Китая, разработаны рекомендации по повышению конкурентоспособности и расширению экспорта, формированию оптимальных маршрутов поставок продовольственных товаров, активизации научно-технологического сотрудничества, в том числе в рамках инициативы Экономического пояса Шелкового пути. Разработка перспек-

тивных направлений торгового-экономического сотрудничества в аграрной сфере является одним из центральных императивов от стран-участниц ЕАЭС. В рамках создания единого агропродовольственного рынка значительные усилия органов власти и бизнеса направлены на развитие взаимной торговли аграрной продукцией, снятие оставшихся ограничений, разработку трансграничных производственных и логистических проектов. Перспективы формирования единого рынка ЕАЭС открывают новые возможности по совершенствованию государственной поддержки имеющихся и новых направлений сотрудничества в аграрной сфере. Созданы необходимые научные и информационные предпосылки для постановки задачи по формированию сбалансированной стратегии развития единого рынка агропродукции в ЕАЭС. При этом вопрос о политике обеспечения продовольственной безопасности может ставиться уже не в национальных границах, а в масштабе ЕАЭС в целом.

В соответствии с рекомендациями ЕЭК страны Персидского залива и Китая относятся к числу перспективных стран-импортеров сельхозпродукции, производимой в ЕАЭС. Крупнейшими экспортными в эти страны выступают Россия и Казахстан. В этой связи проведен анализ опыта продвижения российской экспортной продукции в наиболее крупные страны-импортеры в регионе Персидского залива и Китая, дана оценка перспектив расширения линейки экспортных товаров и увеличения объемов экспортных поставок, рекомендовано учитывать положительный опыт формирования прямых договоров на поставки сельскохозяйственных товаров из Казахстана в приграничные провинции Китая.

Кроме того, в рамках проведенного исследования рассмотрена ситуация с грузопотоком и грузовой базой товаров, перевозимых по маршрутам международного транспортного коридора (МТК) «Север-Юг» в период 2021–2024 годов. Дана оценка прогнозам и проектам по развитию грузопотока и изменению структуры товарной базы на среднесрочную перспективу. В целом, несмотря на некоторое ожидаемое снижение доли агропродовольственных товаров, они по-прежнему составляют основу российского грузопотока по МТК. При этом основным товаром агропродовольственной группы является и останется таковым зерно. Его грузопоток к 2030 году может составить от 8 до 13 млн тонн. Кроме зерна Россия увеличивает транспортную ставку других продовольственных товаров по МТК с потенциалом роста до 3,9 млн тонн в 2030 году. Поскольку первоначальные планы по развитию МТК не были выполнены, рассматриваются новые инвестиционные проекты, призванные составить альтернативу более ранним решениям и предложениям, реализация которых затянута.

В целом, полученные ЕЦПБ результаты указывают на целесообразность продолжения научно-исследовательской и проектной работы по вопросам обеспечения продовольственной безопасности и устойчивого развития сельского хозяйства в странах Евразийского региона.

В соответствии с рекомендациями ЕЭК страны Персидского залива и Китая относятся к числу перспективных стран-импортеров сельхозпродукции, производимой в ЕАЭС. Крупнейшими экспортными в эти страны выступают Россия и Казахстан. В этой связи проведен анализ опыта продвижения российской экспортной продукции в наиболее крупные страны-импортеры в регионе Персидского залива и Китая, дана оценка перспектив расширения линейки экспортных товаров и увеличения объемов экспортных поставок, рекомендовано учитывать положительный опыт формирования прямых договоров на поставки сельскохозяйственных товаров из Казахстана в приграничные провинции Китая.

Кроме того, в рамках проведенного исследования рассмотрена ситуация с грузопотоком и грузовой базой товаров, перевозимых по маршрутам международного транспортного коридора (МТК) «Север-Юг» в период 2021–2024 годов. Дана оценка прогнозам и проектам по развитию грузопотока и изменению структуры товарной базы на среднесрочную перспективу. В целом, несмотря на некоторое ожидаемое снижение доли агропродовольственных товаров, они по-прежнему составляют основу российского грузопотока по МТК. При этом основным товаром агропродовольственной группы является и останется таковым зерно. Его грузопоток к 2030 году может составить от 8 до 13 млн тонн. Кроме зерна Россия увеличивает транспортную ставку других продовольственных товаров по МТК с потенциалом роста до 3,9 млн тонн в 2030 году. Поскольку первоначальные планы по развитию МТК не были выполнены, рассматриваются новые инвестиционные проекты, призванные составить альтернативу более ранним решениям и предложениям, реализация которых затянута.

В целом, полученные ЕЦПБ результаты указывают на целесообразность продолжения научно-исследовательской и проектной работы по вопросам обеспечения продовольственной безопасности и устойчивого развития сельского хозяйства в странах Евразийского региона.

В соответствии с рекомендациями ЕЭК страны Персидского залива и Китая относятся к числу перспективных стран-импортеров сельхозпродукции, производимой в ЕАЭС. Крупнейшими экспортными в эти страны выступают Россия и Казахстан. В этой связи проведен анализ опыта продвижения российской экспортной продукции в наиболее крупные страны-импортеры в регионе Персидского залива и Китая, дана оценка перспектив расширения линейки экспортных товаров и увеличения объемов экспортных поставок, рекомендовано учитывать положительный опыт формирования прямых договоров на поставки сельскохозяйственных товаров из Казахстана в приграничные провинции Китая.

Кроме того, в рамках проведенного исследования рассмотрена ситуация с грузопотоком и грузовой базой товаров, перевозимых по маршрутам международного транспортного коридора (МТК) «Север-Юг» в период 2021–2024 годов. Дана оценка прогнозам и проектам по развитию грузопотока и изменению структуры товарной базы на среднесрочную перспективу. В целом, несмотря на некоторое ожидаемое снижение доли агропродовольственных товаров, они по-прежнему составляют основу российского грузопотока по МТК. При этом основным товаром агропродовольственной группы является и останется таковым зерно. Его грузопоток к 2030 году может составить от 8 до 13 млн тонн. Кроме зерна Россия увеличивает транспортную ставку других продовольственных товаров по МТК с потенциалом роста до 3,9 млн тонн в 2030 году. Поскольку первоначальные планы по развитию МТК не были выполнены, рассматриваются новые инвестиционные проекты, призванные составить альтернативу более ранним решениям и предложениям, реализация которых затянута.

В целом, полученные ЕЦПБ результаты указывают на целесообразность продолжения научно-исследовательской и проектной работы по вопросам обеспечения продовольственной безопасности и устойчивого развития сельского хозяйства в странах Евразийского региона.

В соответствии с рекомендациями ЕЭК страны Персидского залива и Китая относятся к числу перспективных стран-импортеров сельхозпродукции, производимой в ЕАЭС. Крупнейшими экспортными в эти страны выступают Россия и Казахстан. В этой связи проведен анализ опыта продвижения российской экспортной продукции в наиболее крупные страны-импортеры в регионе Персидского залива и Китая, дана оценка перспектив расширения линейки экспортных товаров и увеличения объемов экспортных поставок, рекомендовано учитывать положительный опыт формирования прямых договоров на поставки сельскохозяйственных товаров из Казахстана в приграничные провинции Китая.

Кроме того, в рамках проведенного исследования рассмотрена ситуация с грузопотоком и грузовой базой товаров, перевозимых по маршрутам международного транспортного коридора (МТК) «Север-Юг» в период 2021–2024 годов. Дана оценка прогнозам и проектам по развитию грузопотока и изменению структуры товарной базы на среднесрочную перспективу. В целом, несмотря на некоторое ожидаемое снижение доли агропродовольственных товаров, они по-прежнему составляют основу российского грузопотока по МТК. При этом основным товаром агропродовольственной группы является и останется таковым зерно. Его грузопоток к 2030 году может составить от 8 до 13 млн тонн. Кроме зерна Россия увеличивает транспортную ставку других продовольственных товаров по МТК с потенциалом роста до 3,9 млн тонн в 2030 году. Поскольку первоначальные планы по развитию МТК не были выполнены, рассматриваются новые инвестиционные проекты, призванные составить альтернативу более ранним решениям и предложениям, реализация которых затянута.

В целом, полученные ЕЦПБ результаты указывают на целесообразность продолжения научно-исследовательской и проектной работы по вопросам обеспечения продовольственной безопасности и устойчивого развития сельского хозяйства в странах Евразийского региона.

В соответствии с рекомендациями ЕЭК страны Персидского залива и Китая относятся к числу перспективных стран-импортеров сельхозпродукции, производимой в ЕАЭС. Крупнейшими экспортными в эти страны выступают Россия и Казахстан. В этой связи проведен анализ опыта продвижения российской экспортной продукции в наиболее крупные страны-импортеры в регионе Персидского залива и Китая, дана оценка перспектив расширения линейки экспортных товаров и увеличения объемов экспортных поставок, рекомендовано учитывать положительный опыт формирования прямых договоров на поставки сельскохозяйственных товаров из Казахстана в приграничные провинции Китая.

Кроме того, в рамках проведенного исследования рассмотрена ситуация с грузопотоком и грузовой базой товаров, перевозимых по маршрутам международного транспортного коридора (МТК) «Север-Юг» в период 2021–2024 годов. Дана оценка прогнозам и проектам по развитию грузопотока и изменению структуры товарной базы на среднесрочную перспективу. В целом, несмотря на некоторое ожидаемое снижение доли агропродовольственных товаров, они по-прежнему составляют основу российского грузопотока по МТК. При этом основным товаром агропродовольственной группы является и останется таковым зерно. Его грузопоток к 2030 году может составить от 8 до 13 млн тонн. Кроме зерна Россия увеличивает транспортную ставку других продовольственных товаров по МТК с потенциалом роста до 3,9 млн тонн в 2030 году. Поскольку первоначальные планы по развитию МТК не были выполнены, рассматриваются новые инвестиционные проекты, призванные составить альтернативу более ранним решениям и предложениям, реализация которых затянута.



Продовольственная безопасность региона в новых экономических условиях: состояние и перспективы. Коллективная монография / С.А. Шоба, Р.А. Ромашкин, Н.Г. Рыбальский и др.; под общ. ред. С.А. Шобы. – М.: ЕЦПБ МГУ, НИА-Природа, 2024. – 194 с.

Монография подготовлена сотрудниками ЕЦПБ МГУ совместно с партнерами из стран Евразийского региона. В ней представлены результаты проведенных в 2023 г. исследований по вопросам продовольственной безопасности и устойчивого развития сельского хозяйства отдельных стран Евразии, включая оценку состояния продовольственных систем, анализ влияния деградации земель на сельское хозяйство и продовольственную безопасность, процессы формирования единого рынка семян в рамках ЕАЭС, анализ перспектив расширения сотрудничества стран ЕАЭС в сфере агроэкспорта, разработку технологий устойчивого землепользования и восстановления засоленных почв, создание новых биологических средств защиты растений, испытание технологий выращивания цикория, а также оценку последствий изменений климата для сельского хозяйства.

Разработаны практические рекомендации по обеспечению устойчивого функционирования сельского хозяйства в новых экономических условиях, подготовлены предложения по развитию перспективных направлений региональной агропромышленной интеграции, определены меры для снижения рисков возделывания яровой пшеницы в условиях наблюдаемых изменений климата в земледельческих зонах России и Казахстана.



Рыбальский Н.Г., Шошкина Е.В., Шоба С.А. Экологическая безопасность в личном подсобном хозяйстве. – М.: ЕЦПБ МГУ, НИА-Природа, 2024. – 146 с.

Книга продолжает выпуск популярных брошюр по продовольственной безопасности в рамках научной серии «Библиотека для населения по продовольственной безопасности», запланированной к изданию сотрудниками ЕЦПБ МГУ в 2023–2025 годах. В книге рассмотрены вопросы выбора участка под личное подсобное хозяйство, оценки почвы, освоения и планирования участка, организации и строительства экодома, применяемых агротехнических методов, методов улучшения почв, применения минеральных и органических удобрений, выращивания экологически безопасных продуктов, биологических способов защиты растений, привлечение и сохранение полезных животных, борьба с вредителями и болезнями жилых помещений, выращивание домашнего скота и птицы, а также утилизации отходов на приусадебном участке.

К 80-ЛЕТИЮ СЕРГЕЯ АЛЕКСЕЕВИЧА ШОБЫ

21 апреля исполнилось 80 лет известному российскому ученому и педагогу, видному почвоведу и экологу, президенту факультета почвоведения МГУ имени М.В. Ломоносова, заведующему кафедрой географии почв, директору Евразийского центра по продовольственной безопасности МГУ, чл.-корр. РАН Сергею Алексеевичу Шобе.



С.А. Шоба родился в д. Борисовичи Гомельской области на юго-востоке Белорусского Полесья.

После окончания школы, в 1962 году, С.А. Шоба приезжает в Москву поступать в Московский университет на биолого-почвенный факультет. Нужно вспомнить ситуацию в нашей стране в то время, когда, фактически, сельские жители не имели «на руках» паспорта (чтобы не было оттока населения в города), и можно только представить те усилия, которые предприняли его родители, чтобы их сыну, выпускнику школы, выдали все необходимые документы. К сожалению, первая попытка поступления в ВУЗ оказывается для него неудачной, в том числе и потому, что отдельные разделы дисциплин, по которым нужно было сдавать вступительные экзамены, в сельской школе была слабая подготовка по тригонометрии. Вернувшись домой, он устраивается как раз в родную школу лаборантом, чтобы подготовиться к вступительным экзаменам в следующем году.

Выдержав солидный конкурс, в 1963 г. С.А. Шоба поступил на биолого-почвенный факультет МГУ имени М.В. Ломоносова. С 3-го курса обучения в Университете он на кафедре географии почв, возглавляемой академиком Леоном Всеволодовичем Добровольским. После окончания МГУ С.А. Шоба поступает в аспирантуру на своей родной кафедре. Область его научных интересов в то время – микроморфологические и минералогические методы исследования почв, объект изысканий – сибирские почвы, научные руководители – Г.В. Добровольский и К.Н. Федоров. Итогом обучения в аспирантуре явилась блестяще защищенная в 1973 году кандидатская диссертация «Микроморфология и минералогия таежных почв Томского Приобья». Автором диссертации был применен комплекс микроморфологических и минералогических методов изучения почв Томского Приобья.

После защиты кандидатской диссертации молодого ученого оставляют на кафедре географии почв, где он проходит путь от младшего научного сотрудника до заведующего кафедрой в 1992 г.

В 1988 году Сергей Алексеевич защищает докторскую диссертацию «Морфогенез почв лесной зоны». В указанной работе был проведен детальный сравнительный морфогенетический анализ почв подзолистого ряда, сформированных на разных по генезису и составу почвообразующих породах. Так, была показана определяющая роль микроструктуры глинистого вещества в формировании текстурной дифференциации профилей суплинных и глинистых почв, установлены критерии выделения иллювиальных горизонтов. Также была зафиксирована роль макро- и микроморфо-

логии Fe-Mn-новообразований в диагностике оглеения почв, установлена роль субмикроморфологии соединений железа и марганца в выявлении физико-химического механизма их образования и кристаллизации. В целом, в диссертационной работе была обоснована и успешно апробирована система методов поэтапного морфогенетического изучения строения и вещественного состава почв. По сути, его впервые на примере значительного количества объектов исследования применяет и углубляет новое направление в морфологии почв – субмикроморфологию, которая позволяет на основании применения растровой электронной микроскопии и рентгеновского зонда проникнуть в микромир почвенных процессов и объяснить механизм формирования многих свойств почв.

Именно в это время С.А. Шобой была создана на факультете почвоведения межкафедральная Лаборатория микроморфологии почв, в состав которой входили такие специалисты как В.Н. Бганцов, О.Р. Лепорский, С.Н. Седов, Г.А. Перловский, О.А. Макаров. Итогом деятельности этой лаборатории явились многочисленные результаты исследований микроморфологического и субмикроморфологического строения почв различных природных зон – от арктической до субтропической.

С 1989 г. С.А. Шоба – заместитель декана по научной работе, с 1995 г. по 2020 г. – декан, с 2020 г. по н.в. – президент факультета почвоведения МГУ. Все эти годы его научно-организационная работа направлена на развитие почвоведения в системе высшего образования и научно-исследовательских учреждений России. На факультете произошло реформирование существующих и открытие новых кафедр. Сергей Алексеевич – инициатор появления второй специальности у студентов: кроме существовавшей специальности «почвоведение» появилась специальность «экология и природопользование». В 2000 г. он был избран членом-корреспондентом РАН по Отделению общей биологии РАН.

С 2004 г. по 2022 г. С.А. Шоба являлся президентом Российского общества почвоведов имени В.В. Докучаева. В эти годы успешно прошли съезды Общества в Новосибирске, Ростове-на-Дону, Петрозаводске, Белгороде, Сыктывкаре, оно существенно укрепилось, в том числе, за счет привлечения молодых специалистов. Как известно, основной задачей деятельности этой общественной организации является выработка стратегии оптимизации хозяйственного использования почвенных ресурсов страны за счет координации исследований в области генезиса, эволюции, классификации и географии почв. Очевидно, что указанная координация невозможна без объединения усилий специалистов в области почвоведения и смежных дисциплин, работающих в академических и отраслевых научно-исследовательских институтах, в высшей школе и производственных организациях. Сергей Алексеевич прилагал постоянные усилия для сохранения организационного единства в рядах почвоведов в условиях тотальной нехватки средств и непрерывного

«реформаторских» изменений в РАН и профильных министерствах и ведомствах. В настоящее время Докучаевское общество почвоведов – это уважаемая в мировом почвенном сообществе организация, имеющая совершенно четкую позицию по основным вопросам использования и охраны почв и отстаивающая ее на внутрироссийских и международных площадках.

В течение многих лет Сергей Алексеевич являлся и является организатором общероссийских и международных конференций, членом диссертационного совета по специальности «почвоведение» при МГУ. В 1996 году он был организатором проведения на факультете Международной конференции по микроморфологии почв с широким международным участием.

Укрепление позиций отечественного почвоведения совершенно невозможно без укрепления позиций профильных журналов, без выведения этих журналов на серьезный международный уровень, без привлечения в редакционные коллегии признанных, в т.ч. зарубежных специалистов. В настоящее время журнал «Почвоведение», главным редактором которого в период с 2013 г. по 2022 г. являлся С.А. Шоба, признан ведущим научным изданием страны в области науки о почвах. За эти годы руководству журнала удалось значительно увеличить его импакт-фактор, а переводная версия журнала «Eurasian Soil Science» цитируется в международных системах Web of Science и Scopus. Всё это удалось сделать в жестких финансовых реалиях малой рентабельности выпуска подобного журнала.

В период с 1995 г. по 2020 г. Сергей Алексеевич являлся главным редактором журнала «Вестник Московского университета» (серия «Почвоведение»), в настоящее время он – член его редколлегии.

С момента создания бюллетеня «Использование и охрана природных ресурсов в России» в 1997 г. С.А. Шоба является бессменным членом редколлегии журнала. Он также входит в редсовет журнала «Жизнь Земли», председатель которого – ректор Московского университета, академик Виктор Антонович Садовничий.

В последние годы Сергей Алексеевич уделяет значительное внимание проблемам экологической и продовольственной безопасности нашей страны. Он возглавляет Евразийский центр по продовольственной безопасности (Аграрный центр) МГУ. Центр активно участвует в координации работ по обеспечению участия Российской Федерации в международном сотрудничестве в области продовольственной безопасности и сельского хозяйства. Центр создан в 2011 году приказом ректора МГУ на основании решения Ученого совета МГУ и в соответствии с распоряжением Правительства РФ от 8 декабря 2010 г. №2226-р. Создание Центра явилось ответом России на Аквилскую инициативу по продовольственной безопасности, предложенную на саммите G8 в Аквиле (Италия, 2009). Центр осуществляет экспертно-аналитическую деятельность и проводит научные исследования как самостоятельно, так и с привлечением сторонних экспертов и организаций. Аграрный центр МГУ ставит своей целью содействие укреплению продовольственной без-

опасности, как в Российской Федерации, так и в Центральной Азии и на Южном Кавказе, т.е. в регионах, чья экономическая и социальная стабильность важны для России. В настоящее время ведутся исследования в Таджикистане, Кыргызстане и Армении, где наблюдается критическая ситуация с продовольственной безопасностью.

На протяжении многих лет С.А. Шоба активно занимается преподавательской деятельностью: под его руководством подготовлено 17 кандидатских и две докторских диссертации, им читаются курсы лекций «Землепользование и землеустройство» и «Морфогенетический анализ почв». Сергей Алексеевич неоднократно преподавал на международных курсах по почвоведению и микроморфологии почв (Мехико, 1996; Италия, 2002). В 2013 г. ему присвоено звание «Заслуженный профессор МГУ им. М.В. Ломоносова».

С.А. Шоба – автор и соавтор более 350 публикаций, в том числе 65 монографий и учебных пособий, среди которых «Растровая электронная микроскопия почв» (1978); «Микроморфология почв природных зон СССР» (1992); «Курс лекций по основам землепользования» (2006); «Морфогенез почв таежно-лесной зоны» (2007); «Экологическая оценка почвенных ресурсов и технологии их воспроизводства (на примере г. Москвы)» (2008); «Экологическая безопасность в личном подсобном хозяйстве» (2024) и др.

В 2011 г. при его непосредственном участии и руководстве вышел в свет впервые в нашей стране Национальный атлас почв РФ. Редколлегией Атласа во главе с С.А. Шобой были собраны, осмыслены, отредактированы и приведены к единой форме сотни почвенных и тематических карт, в подготовке которых принимал участие большой коллектив ученых из более чем 20 научных учреждений страны. Материалы атласа были под руководством С.А. Шобы использованы в создании почвенной информационной системы, послужившей основой для организации Центра коллективного пользования «Почвенно-географическая база данных России». Эта система является программным средством и интернет-ресурсом где объединяются различные актуальные и архивные данные, для работы с которыми используются технологии больших данных.

Сергей Алексеевич также является соавтором ряда государственных докладов о состоянии и охране окружающей среды РФ, госдокладов, докладов и информационных выпусков о состоянии природных ресурсов и окружающей среды Московского региона.

Основой для успешной и многогранной деятельности Сергея Алексеевича являются такие его личные качества, как неизменный оптимизм, благожелательное и демократичное отношение к людям, умение учиться и совершенствоваться всегда, в любом возрасте.

Коллективы факультета почвоведения МГУ, Евразийского центра по продовольственной безопасности МГУ, Экспертно-аналитического центра по проблемам окружающей среды «ЭкоТерра», Докучаевского общества почвоведов, редколлегии журналов «Почвоведение», «Вестник Московского университета» (серия «Почвоведение»), «Использование и охрана природных ресурсов в России» сердечно поздравляют Сергея Алексеевича с юбилеем, желают ему успехов и творческого долголетия!

