



Евразийский центр по продовольственной безопасности

МГУ имени М.В. Ломоносова

Contents

- Объявлены победители конкурса тематических исследований – 2018.....1
- Будущее длительных полевых опытов в сельском хозяйстве3
- Международный симпозиум по здоровью почв и устойчивому развитию в Пекине4
- Календарь событий 2018 года.....5



Поля Ротамстедской опытной станции, Великобритания. Фото: Flickr/Rothamsted, Research

В июльском выпуске бюллетеня мы с радостью представляем победителей ежегодного конкурса тематических исследований, который в этом году посвящен предотвращению потерь продовольствия и улучшению качества питания.

Сотрудники ECFS также обсуждают результаты конференций по продовольственной безопасности, проходивших в Великобритании (по вопросам длительных полевых опытов в сельском хозяйстве) и в Китае (по здоровью почвы и устойчивому развитию).

В завершении вас ждет традиционный календарь событий – 2018.

Объявлены победители конкурса тематических исследований – 2018

Авторы: Юлия Митусова, Светлана Сапанова

В этом году проходит [третий раунд ежегодного конкурса на составление тематических исследований по продовольственной безопасности в Евразийском регионе](#) под эгидой Евразийского центра по продовольственной безопасности МГУ. Тема кейсов 2018 года посвящена улучшению качества питания и предотвращению потерь продовольствия в Евразии. Цель исследований – предложить меры политики, направленные на повышение

эффективности продовольственных цепочек добавленной стоимости путем (1) улучшения качества продовольствия и питания или (2) предотвращения потерь продовольствия. Во время проведения конкурса было получено более 30 заявок, среди которых по итогам экспертного совета было отобрано семь победителей. Три кейса посвящены анализу проблем, связанных с продовольственными потерями в Армении, Кыргызстане и Узбекистане,

другие четыре – различным аспектам повышения эффективности продовольственных цепочек добавленной стоимости в Армении, Кыргызстане, России и Узбекистане.

Несмотря на то, что пшеница наряду с овощами является важнейшим продуктом сельского хозяйства Армении, страна обеспечивает себя ее запасами лишь на 50%. Повышение производительности зернового сектора и сокращение импорта зерна – приоритетные задачи, сформулированные Министерством сельского хозяйства в 2015 году. В своем исследовании, посвященном анализу цепочек добавленной стоимости пшеницы в Армении, **Наира Арутюнян и Елена Белова** рассмотрят вопросы производительности рынка, послеуборочных потерь и управления цепочками поставок пшеницы на примере одного из главных зерновых регионов страны – Ширакской области.

Эльдар Келеметов и Екатерина Якубович в исследовании по теме «Потери сельскохозяйственной продукции в плодоовощном секторе и их влияние на продоволь-

ственную безопасность Кыргызской Республики» проанализируют основные причины потерь на всех этапах цепочки добавленной стоимости плодоовощной продукции и предложат меры политики, направленные на их сокращение.

Еще одно исследование посвящено анализу потерь в плодоовощном секторе. В своей работе по теме «Совершенствование производственно-сбытовой цепочки плодоовощной продукции в Узбекистане» **Дарья Ильина и Музафар Каримов** определяют основные причины возникновения потерь плодоовощной продукции и разработают рекомендации для совершенствования её производственно-сбытовой цепочки. Данная тема является особенно актуальной, так как недостатки в развитии производственно-сбытовой цепочки плодоовощной продукции Узбекистана приводят к потерям продукции, которые составляют 30 – 35%.

Тема по развитию органического сельского хозяйства второй год подряд представляет интерес для исследователей Евразийского ре-

гиона. **Валерий Кошелев и Саодат Дусмуратова** проведут оценку потенциала развития органического сектора в Узбекистане, предложат меры государственной поддержки перехода с традиционных методов производства продукции к органическим, а также разработают методику оценки экономической целесообразности этого процесса. Авторы планируют опробовать методику на одном из мелких или средних пилотных хозяйств в Узбекистане с учетом возможных сценариев государственной поддержки.

Исследование **Юлии Митусовой и Сергея Мелояна** посвящено анализу роли сектора дикоросов в Армении с точки зрения борьбы с бедностью в горных районах страны. Для многих жителей горных районов Армении сбор дикорастущих ягод является важнейшим дополнительным источником доходов, и повышение эффективности цепочки добавленной стоимости этой продукции может сыграть ключевую роль в повышении благосостояния населения страны. Авторы кейса предложат меры политики, направленные на развитие и повышение эффективности цепочки добавленной стоимости дикоросов в Армении.

Тема исследования **Анатолия Максимова и Юлии Калиниченко** – «Установление связи между местными мелкими фермерами и Национальной программой питания школ в Кыргызстане». Программа школьного питания рассматривается как неотъемлемый элемент системы продовольственной безопасности в Кыргызской Республике. При этом отсутствуют экономические механизмы интеграции местных фермеров в

Победители конкурса встретились на семинаре в московском офисе Всемирного банка



Photo credit: ECFS, 2018

продовольственные цепочки добавленной стоимости с учетом потребностей школьного питания. В ходе исследования авторы собираются сформулировать рекомендации, направленные на решение этой проблемы.

Кейс **Алексея Наумова и Дарьи Сидоровой** посвящен теме «Создание эффективных продовольственных цепочек добавленной стоимости в регионах Крайнего Севера России (на примере Республики Саха (Якутия))». Развитие регионов Крайнего Севера, кото-

рый составляет 70% территории России, является одной из ключевых задач региональной политики страны. Авторы планируют изучить продовольственные цепочки добавленной стоимости в регионах Крайнего Севера России (на примере Якутии) для выявления лучших практик, определения проблем их внедрения и распространения и формулирования мер политики, направленных на обеспечение продовольственной безопасности.

На проведение исследования участникам выделяется два с половиной месяца – прислать финальную работу они должны в середине августа 2018 г. Презентация кейсов состоится на [Ежегодной конференции по продовольственной безопасности в Евразийском регионе](#), которая пройдет 2 – 4 октября 2018 г. в Москве.

С тематическими исследованиями [2016 г.](#) и [2017 г.](#) можно ознакомиться по ссылкам.

Будущее длительных полевых опытов в сельском хозяйстве

Автор: Владимир Романенков



Ротамстедская станция

левых опытов Барнфилд и Брудбалк.

Семь классических опытов, заложенных с 1843 по 1856 гг., по-прежнему ведутся на Ротамстедской станции.

Конференция была посвящена использованию результатов длительных полевых опытов для решения вопросов устойчивой интенсификации сельского хозяйства, в соответствии с принципами ФАО. Для этого требуется как продолжение наблюдений за традиционными показателями урожайности и почвенного плодородия, так и организация новых технологий в области агроэкологии. Например, устойчивость к антибиотикам и фунгицидам, изучение экспрессии генов и дистанционного картирования.

140 участников конференции из 35 стран, представляющие различные научные организации и исследовательские платформы, получили в течение трех дней уникальную возможность поделиться

Современное земледелие во многом обязано длительным полевым исследованиям, позволяющим получать новые экспериментальные данные и разрабатывать перспективные направления исследований в сельскохозяйственной науке. Международная конференция «Будущее длительных полевых опытов в сельском хозяйстве», проведенная на [Ротамстедской опытной станции](#) (Велико-

британия) 21 – 23 мая 2018 г., была посвящена анализу результатов, получаемых в современных опытах, а также 175-летию закладки эксперимента с озимой пшеницей – «Брудбалк» – старейшего длительного полевого опыта мира, который ведется до сих пор.

1 июня 1843 г. Джон Беннет Лоуз, владелец Ротамстеда, пригласил химика Генри Гилберта для совместной работы по закладке по-

опытом работы и дальнейшими планами по длительным исследованиям. Также была представлена программа организации глобальной сети длительных полевых экспериментов GLTEN.

Одно из пяти пленарных заседаний было посвящено повышению актуальности и значимости длительных полевых исследований для науки и общества. На отдельном заседании обсуждались вопросы смягчения последствий климатических изменений при управлении секвестрацией углерода, в том числе при реализации [инициативы «4 промилле»](#).

На восьми параллельных рабочих встречах обсуждали вопросы ведения сельского хозяйства будущего, повышения эффективности использования азотных удобрений, технологии для перевода данных на принципы FAIR – доступности, совместимости, многократного использования и удобства для поиска.

Для участников конференции были организованы экскурсии на длительные опыты – Брудбалк и Парк Грасс, а также в хранилище 300 000 образцов растительной продукции, удобрений и почв, которые коллекционируют с 1844 года.

Аграрный центр МГУ представил несколько докладов, подготовленных совместно с [ВНИИ агрохимии имени Д.Н. Прянишникова](#) – координатором работы [Географической сети опытов с удобрениями в России](#): «Роль Геосети в развитии сельскохозяйственной науки в России», [«Моделирование и наблюдение динамики органического углерода почвы в длительных полевых опытах России с минеральными и органическими удобрениями»](#), «Оценка продуктивности культур с использованием полевых опытов и ГИС-технологий».

Международный симпозиум по здоровью почв и устойчивому развитию в Пекине

Автор: Алексей Сорокин

[Международный симпозиум по здоровью почв и устойчивому развитию прошел в Пекине 23 – 28 мая 2018 г.](#) Мероприятие было организовано ФАО, Глобальным почвенным партнерством, Пекинским муниципальным бюро сельского хозяйства и Пекинской станцией по распространению знаний о почвенных удобрениях. В число делегатов вошли более 160 человек из 20 стран: представители ФАО, Глобального почвенного партнерства и Азиатского почвенного партнерства, а также государственные должностные лица, эксперты и ученые. Главной темой мероприятия стала Почвенная стратегия для проекта «Один пояс и один путь». Общая цель симпозиума состояла в том, чтобы поделиться знаниями, положением дел в области внедрения устойчивого

управления почвами и связанными с этим пробелами и препятствиями, которые необходимо устранить для полного осуществления стратегии, принимая во внимание новые технологии, инновационные системы и механизмы управления. Такой подход послужит основой для обсуждения и определения стратегий, которые направлены на расширение масштабов использования практики устойчивого управления почвами в странах, относящихся к трансевразийским экономическим коридорам «Одного пояса и одного пути», и в других различных регионах мира. Задачей симпозиума была пропаганда разработки законов, систем и механизмов защиты почв, а также реализация добровольных руководящих принципов устойчивого управления почвами (VGSSM),

которые обеспечивают общую платформу для экспертов.

На мероприятии была объявлена [«Декларация о здоровых почвах для «Одного пояса и одного пути»](#) и подписано соглашение о стратегическом сотрудничестве между странами, входящими в Азиатское почвенное партнерство. Таким образом, этот симпозиум является вкладом в содействие глобальной защите обрабатываемых земель, построению экологической цивилизации и устойчивому развитию сельского хозяйства.

Почва и здоровье человека: роль микроэлементов (на примере Узбекистана)

Доклад «Почва и здоровье человека: роль микроэлементов (на примере Узбекистана)», представ-

ленный на симпозиуме сотрудниками Евразийского центра по продовольственной безопасности, подчеркивает роль микроэлементов для современного общества. Каждый человек должен справляться с очень быстрым ритмом жизни; человеку необходимо иметь отменное здоровье, крепкую нервную систему и отличную память. Говоря о полноценном питании, всегда следует учитывать триаду «почва – растение (животное) – человек». Люди получают питательные элементы через продукты растительного и животного происхождения, которые в свою очередь берут питательные элементы из почв. Почва является основным источником большинства микроэлементов (как необходимых, так и вредных для людей). Токсичность или недостаток микроэлементов в почве могут привести к проблемам со здоровьем или повлиять на качество и вкус пищи.

Тематическое исследование было проведено для Узбекистана для основных почв, используемых в сельском хозяйстве: Kastanozems, Calcisols, и Gypsisols. Также был составлен основной рацион среднестатистического жителя: хлеб

(пшеница), рис, говядина, баранина и молоко. А также травы – необходимый корм для скота. Фрукты и овощи не учитывались, потому что существует значительный разрыв в их потреблении между сельскими и городскими жителями.

На основании известных из литературных источников средних концентраций элементов в триаде «почва – растение – (животное) – человек», выраженных в мг элемента на кг съедобной части продукта, и потребления в пищу микроэлементов, выраженных в мг в день, были выделены основные пути поступления микроэлементов человеку.

В результате исследования, которое в данный момент готовится к публикации, оказалось, что основную часть микроэлементов жители Узбекистана получают из продуктов животного происхождения. Исключение составляют медь и марганец, который в основном потребляется через пищу растительного происхождения; и железо с молибденом, которые поступают в организм, как с пищей растительного происхождения, так и с пищей животного происхождения.

Авторы полагают, что использование интенсивного сельского хозяйства не позволяет растениям поглощать достаточное количество микроэлементов из почв (если их хватает в почвах), так как им требуется время для их извлечения. Чрезмерный полив (интенсивное орошения) влияет на концентрацию микроэлементов, из-за чего количество микроэлементов доступное для растений сокращается за счет разбавления почвенного раствора.

Общие выводы исследования:

- питательный статус пищи конкретного региона сильно зависит от состояния почв и содержания в них макро- и микроэлементов;
- всесторонний анализ триады «почва – растение (животное) – человек» необходим для понимания проблем питания конкретного региона; и
- больше внимания следует уделить «вкусовому» компоненту продовольственной безопасности и питания.

Календарь событий 2018 года

Дата	Место проведения	Событие
6-8 Августа	Берлин, Германия	2-я Международная конференция по пищевой науке, питанию и пробиотикам
12-17 Августа	Рио-де-Жанейро, Бразилия	XXI Всемирный конгресс почвоведов в Рио-де-Жанейро
5-7 Сентября	Ташкент, Узбекистан	Международная конференция «Стратегии развития сельского хозяйства в Центральной Азии»

6-7 Сентября	Баку, Азербайджан	Agriculture Trade and Foreign Investments for Sustainable Regional Integration in Caucasus and Central Asia
10-12 Сентября	Харбин, Китай	Всемирный симпозиум по черноземам
17-18 Сентября	Женева, Швейцария	Workshop: Green Forest Jobs - Exploring opportunities and increasing the capacity of UNECE member States
24-27 Сентября	Париж, Франция	XXI Конференция Международной исследовательской организации по обработке почвы (ISTRO)
2-4 Октября	Москва, Россия	Ежегодная конференция по продовольственной безопасности в Евразийском регионе 2018
17-19 Октября	Алма-Ата, Казахстан	Международный конгресс «Environment and Soil Resources Conservation»
22-26 Октября	Найроби, Кения	VI Конференция RUFORUM Биеннале 2018
24-25 Октября	Медан, Индонезия	Международная конференция по сельскохозяйственной, экологической и продовольственной безопасности (AEFS) 2018
25-26 Октября	Коломбо, Шри-Ланка	2-я Международная конференция по качеству и безопасности пищевых продуктов 2018
26-28 Октября	Бангкок, Таиланд	3-я Международная конференция по сельскохозяйственным и пищевым наукам
4-8 Декабря	Москва, Россия	VII Всероссийская научная конференция с международным участием «Гуминовые вещества в биосфере», посвященная 90-летию со дня рождения Дмитрия Сергеевича Орлова и III Международная молодежная научная школа «Методы оценки биологической активности гуминовых продуктов»
5-6 Декабря	Москва, Россия	Третий ежегодный круглый стол «Научно-образовательное сотрудничество в области почвоведения и продовольственной безопасности», посвященный Всемирному дню почв