

ОБЩЕСТВО ПОЧВОВЕДОВ ИМ. В.В. ДОКУЧАЕВА

Информационный листок № 96 (август 2024)

IX съезд Общества почвоведов им. В.В. Докучаева прошел в Казани с 12 по 16 августа 2024 г.

С 12 по 16 августа в Казанском федеральном университета провел свою работу IX Всероссийский съезд Общества почвоведов им. В.В. Докучаева. В этом году он проходил под девизом «Почвы — опора России».

Зарегистрировалось для участия в съезде 785 человек, лично приняло участие 474 человека. Среди участников было 125 делегатов – это члены Центрального совета, председатели региональных отделений и выбранные от отделений представители (один представитель от 10 членов отделения или ячейки). К сожалению, часть делегатов вынуждена была уехать до окончания работы съезда, в итоге в Делегатском собрании приняло участие 68 делегатов.

Церемония открытия Съезда прошла при участии президента Общества почвоведов им. В.В. Докучаева, чл.-корр. РАН П.В. Красильникова, заместителя Президента РАН, академика П.А. Чекмарева, заместителя премьер-министра Республики Татарстан – Министра сельского хозяйства и продовольствия РТ М.А. Зяббарова, президента КФУ Р.Г. Минзарипова, директора ФИЦ «Почвенного института им. В.В. Докучаева», академика РАН А.Л. Иванова, директора Института экологии и природопользования КФУ С.Ю. Селивановской и других.

«Наконец-то в нашем обществе возобновляется интерес к почвенным ресурсам страны. Активно развивается сельское хозяйство, земледелие. Поднимаются очень важные вопросы, связанные с балансом углерода, а в балансе углерода почва имеет принципиальное значение. В связи с тем, что интерес к почве усиливается, мы говорим о том, что именно почвенные ресурсы являются основой для устойчивого развития нашей страны», – прокомментировал Павел Владимирович Красильников решение провести Съезд под девизом «Почвы – опора России».

В интервью Петр Александрович Чекмарев заметил, что проведение IX Съезда Общества почвоведов в Казани – не случайно. Здесь расположен один из старейших вузов страны, а сельское хозяйство в Татарстане, по его словам, – одно из лучших в России.

«Татарстан является бесспорным лидером по производству молока среди субъектов Российской Федерации, за нами более 6% всего молока страны – это более 2 миллионов тонн. Также республика – в топ–10 по основным видам продукции, таким как мясо, зерно, картофель, сахарная свекла, яйца. Сегодня мы обеспечиваем население республики всеми основными продуктами питания в полном объеме», – поделился с участниками съезда министр Марат Азатович Зяббаров.

В числе многочисленных, поступивших в адрес участников, приветствий прозвучало и видеообращение от Президента Международного союза наук о почве (IUSS) Эдоардо Костантини (Италия), который рассказал о деятельности союза, его структуре, целях и задачах и пожелал участникам Съезда плодотворной работы и успехов.

Сельское хозяйство изучается в Казанском университете со дня основания вуза в 1804 году, отметил Президент КФУ. Тогда на отделении физических и математических наук была открыта кафедра сельского домоводства. «Главная задача современной науки – создание технологий для обеспечения высокопродуктивных, экологически чистых

хозяйств, создания безопасных средств химической и биологической защиты растений. И сегодня российские ученые с честью справляются с поставленными задачами. Приятно отметить, что и здесь ученые Казанского университета вносят свой значительный вклад», – подчеркнул Рияз Гатауллович Минзарипов.

Светлана Юрьевна Селивановская, выступая, напомнила о том, что КФУ является оператором карбонового полигона «Карбон Поволжье». «Сегодня проблема продовольственной безопасности в нашей стране и вообще на планете в целом – это вопрос номер один, – прокомментировала Центру медиакоммуникаций КФУ директор ИЭиП. – То, какая у нас сейчас почва, сколько в ней полезных веществ, и как мы заботимся об этой почве, чтобы ее не разрушить, а передать гумус, основу почечного плодородия, следующим поколениям в достаточном количестве, – это те вопросы, которые являются крайне важными и очень своевременными. Ответы на них как раз должны быть получены в результате работы данного съезда».

Мероприятие продолжилось серией пленарных докладов. Заместитель президента РАН, говоря о продовольственной безопасности России, выступил с инициативой создания Общества почвоведов стран БРИКС, что актуально в преддверии масштабного саммита, который пройдет этой осенью в Казани. «Знаем ли мы про БРИКС что-то как почвоведы и земледельцы, которые в принципе должны создать базу, для того чтобы мы серьезно вышли и на рынки этих стран? – задался вопросом Петр Александрович Чекмарев. – Россия в состоянии производить от 200 миллионов тонн зерна. Расчет такой: если мы увеличим посевные площади до 60 миллионов гектаров и с 35 центнеров с гектара соберем зерно, то получим более 200 миллионов тонн. Но для этого нужно внести не менее 100 килограммов минеральных удобрений на гектар». На сегодняшний день Россия занимает первое место в мире по площади лесных угодий, акцентировал замглавы РАН.

Актуальные задачи землепользования в своем докладе назвал академик РАН Андрей Леонидович Иванов, уделив также внимание вопросу развития агропромышленности в новых регионах России. «Почвы – опора России, это правда. Ничто другое – ни нефть, ни газ, ни золото. Почва – наша сила. В России 400 миллионов гектаров сельхозугодий, 53% мировых запасов чернозема, практически на этих почвах живет до 70% нашего населения – кормит, обувает, одевает не только себя, но уже и все страны мира», – заверил ученый.

IX Съезд Общества почвоведов им. В.В. Докучаева в 2024 г. включен в список юбилейных мероприятий, посвященных к 100-летней годовщине Международного общества почвоведов, а так же 300-летию РАН.

В программе съезда было Пленарное заседание, семь крупных симпозиумов и 23 сессии, организованные комиссиями, подкомиссиями и рабочими группами. По большинству симпозиумов и сессий ведущими были сделаны обзоры, которые приводятся далее в этом выпуске Информационного листка.

Также состоялись три однодневные экскурсии: 1) Почвы Волжско-Камского заповедника, особенности почвообразования на надпойменных террасах р. Волги, Раифа; 2) Особенности почвообразования на пестроцветных глинах пермских отложений, Свияжск; и 3) Палеопочвы на красноцветных отложениях средней перми Казанского Поволжья (Полевой мастер-класс Молодежной научной школы по палеопочвоведению). Также была проведена многодневная экскурсия «Закономерности почвообразования в среднем течении р. Камы, Елабуга».


Андрей Леонидович Иванов - академ
директор Федерального исследова
«Почвенный институт
г. Казань
12-16 августа 2024 года
park


Казань
12-16 августа
park




IX Всероссийский съезд
Общества почвоведов
им. В.В. Докучаева
Казань
12-16 августа 2024 г.



Отчёты о работе симпозиумов и сессий

СИМПОЗИУМ 1 «ПОЧВЫ, КЛИМАТ, УГЛЕРОД»

На симпозиуме, который модерировали А.Л. Иванов, Н.В. Лукина, Д.Н. Козлов и Е.М. Лаптева, было заслушано девять докладов, вызвавших оживлённую дискуссию. В резолюции симпозиума включены следующие пункты:

- развивать моделирования процессов энергомассообмена в системе «почва-растение-атмосфера», контролирующих продукционный процесс, сток и эмиссию углерода в почвах и экосистемах в целом;

- активизировать исследования влияния эктомикоризы на циклы углерода в лесных, тундровых и других экосистемах;

- активизировать исследования влияния как микроорганизмов, так и почвенной фауны на циклы углерода в лесных и других наземных экосистемах;

- развивать исследования по оценке влияния современного землепользования на круговорот углерода в экосистемах Российской Федерации.

СИМПОЗИУМ 4 «ЛАНДШАФТНО-ЭКОЛОГИЧЕСКИЕ ПРОБЛЕМЫ АГРОНОМИЧЕСКОГО ПОЧВОВЕДЕНИЯ»

Руководили работой Симпозиума В.И. Кирюшин, Д.Н. Козлов и Н.И. Добротворская. В работе симпозиума приняли участие 55 человек. Заслушано восемь докладов, основная направленность которых ориентирована на почвенно-агрономическое обеспечение

землепользования. В докладах отражено весьма неблагополучное состояние земельных ресурсов страны.

Непродуманность земельной реформы, несовершенство земельного законодательства, разрушенность землеустройства и его институтов, либеральная экономическая политика нанесли существенный ущерб землепользованию и земельным ресурсам страны. Значительная часть земель выбыла из сельскохозяйственного оборота. Усилились процессы деградации земель, в особенности уплотнения почв, эрозии, дефляции вследствие разрушения севооборотов, монокультуры, нарушения технологий. Эти процессы явились следствием погони за прибылью любыми средствами бесконтрольного рынка. Либеральная позиция невмешательства государства в рыночную экономику нанесла ущерб научно-инновационному обеспечению сельского хозяйства. Отсутствует внятная научно-техническая политика государства.

Тем не менее, в ряде регионов, особенно в Белгородской и Ростовской областях, проводится активная работа по упорядочению использования земельных ресурсов, начиная с совершенствования природно-сельскохозяйственного районирования регионов. Научными учреждениями страны разработаны адаптивно-ландшафтные системы земледелия, методология их проектирования на основе почвенно-ландшафтного картографирования. Они реализованы в хозяйствах, где были обеспечены проектно-изыскательские работы. В Белгородской области, благодаря активному содействию губернатора Е.С. Савченко эта работа была организована на базе областной агрохимической службы. За 10 лет освоения адаптивно-ландшафтных систем земледелия значительно улучшилась экологическая обстановка, среднеобластная урожайность зерновых увеличилась с 3 до 5 т/га.

Ближайшая перспектива упорядочения землепользования связывается с восстановлением государственного внутрихозяйственного и территориального землеустройства одновременно с освоением адаптивно-ландшафтных систем земледелия. Для этого рекомендуется совместное использование методологии и опыта проектирования агроландшафтов (Почвенный институт имени В.В. Докучаева) и ландшафтного планирования (Институт географии РАН).

В числе актуальных задач научного обеспечения земледелия, землепользования и землеустройства на ландшафтно-экологической основе рассматриваются следующие:

- развитие комплексной оценки земель для землеустроительного проектирования, кадастровых и других целей; разработка региональных АгроГИС оценки земель;
- создание региональных (зонально-провинциальных) реестров агроэкологических групп и видов земель;
- развитие почвенно-ландшафтного картографирования и цифровой картографии;

- совершенствование методики определения потенциальной продуктивности сельскохозяйственных культур для различных агроэкологических видов земель при разных уровнях интенсификации земледелия;
- развитие агроэкологического мониторинга земель;
- разработка методологии инвентаризации и трансформации сельскохозяйственных земель;
- развитие ландшафтно-экологического подхода к созданию лесозащитных насаждений;
- моделирование процессов энергомассообмена в системе «почва-растение-атмосфера», контролирующих продукционный процесс, сток и эмиссию углерода в почвах и экосистемах;
- окультуривание подзолистых и дерново-подзолистых почв как главный резерв повышения эффективности сельского хозяйства Нечерноземья и наиболее эффективный способ поглощения избытка углерода атмосферы почвами
- почвенный микробиом и развитие биотехнологий интенсификации земледелия.

Для организации научно-инновационного и проектно-технологического обеспечения землепользования и землеустройства предлагается создание при МСХ РФ сельскохозяйственной земельной службы с функциями: землеустроительного проектирования, агроэкологического мониторинга и инвентаризации земель, агроэкологического районирования и агроэкологической оценки земель в АгроГИС, почвенно-ландшафтного картографирования, почвенно-мелиоративных изысканий, проектирования наукоемких агротехнологий и др.

СИМПОЗИУМ 5 «БИОКОСНЫЕ ВЗАИМОДЕЙСТВИЯ: БИОХИМИЯ, БИОРАЗНООБРАЗИЕ, МИКРОБИОЛОГИЯ И ПЕРСПЕКТИВНЫЕ БИОТЕХНОЛОГИИ»



В симпозиуме участвовало от 60 до 80 человек, активно участвовавших в обсуждении докладов. По итогам обсуждений была сформулирована резолюция следующего содержания:

Прогноз и моделирование биокосных взаимодействий в условиях климатических трендов является важнейшим вызовом в плане адаптации почвенного покрова к последствиям изменений климата

Необходимо совершенствование подходов к фракционированию органического вещества и гумусовых веществ, а также углубленное изучение процесса гумификации на молекулярном уровне с целью разработки методов управления процессами стока и эмиссии углерода в почвах. Нужны дальнейшие исследования механизма физиологического влияния гуминовых веществ и препаратов на их основе на растительные и животные организмы.

Необходимо создание программного обеспечения для моделирования процессов энергомассообмена в системе «почва-растение-атмосфера», контролирующих продукционный процесс, сток и эмиссию углерода в почвах и экосистемах с учетом недостатков иностранных аналогов.

Необходимость расширения исследований углеродного баланса в регионах распространения криогенных почв с учётом того, что существующей сети карбоновых полигонов и стационаров ВИП ГЗ там крайне недостаточно, что приводит к кластеризации исходных данных и существенным ошибкам в пространственном моделировании.

Необходимо углубленное изучение взаимосвязи почвенных и эндофитных сообществ микроорганизмов и трансфера генов между ними для предотвращения поступления генов резистентности к антибиотикам в растения, организмы животных и человека.

СИМПОЗИУМ 6 «ПОЧВООБРАЗОВАНИЕ И РЕКУЛЬТИВАЦИЯ В ТЕХНОГЕННЫХ ЛАНДШАФТАХ: СОВРЕМЕННОЕ СОСТОЯНИЕ, ПРОБЛЕМЫ И ПЕРСПЕКТИВЫ РАЗВИТИЯ»

На данном симпозиуме было представлено 10 докладов из различных регионов России и один доклад был посвящен проблемам ремедиации, загрязненных почв на территории Чили. Основные материалы, которые были представлены в докладах, были связанны с процессами образования новых, эмбриональных почв на нарушенных территориях, технологиям восстановления нарушенных земель, специфике техногенных ландшафтов, расположенных в различных природно-техногенных условиях, а также проблемам нормативно-правового обеспечения выполнения рекультивационных работ.

Особое внимание было обращено на необходимость учета зонально-климатических и техногенных особенностей нарушенных территорий и видов хозяйственного использования земель при разработке технологий рекультивации и разработке нормативов предельно допустимого и остаточного содержания токсических веществ в почвах

В заседании симпозиума ориентировочно приняло участие более 40 участников из различных регионов России и других стран. Интерес к проблемам первичного почвообразования на техногенно нарушенных землях и рекультивации вызывает большой интерес во всем мире в связи с постоянным возрастанием нарушенных территорий, однако несмотря на значительные успехи остаются нерешенными основные проблемы, связанные с ускорением процессов восстановления почв и с последующим использованием рекультивированных территорий.

СИМПОЗИУМ 7 «ГОРИЗОНТЫ ГЕНЕТИЧЕСКОГО ПОЧВОВЕДЕНИЯ»

Этот симпозиум состоялся 13 августа и был посвящен памяти выдающегося ученого в области генезиса и эволюции почв Виктора Оганесовича Таргульяна, которому 10 августа 2024 года исполнилось бы 90 лет.

Симпозиум начался с презентации книги «Мировая реферативная база почвенных ресурсов» – перевода системы WRB на русский язык.

Сам симпозиум включал девять докладов, причем первые три доклада были основополагающими, охватывающими самые общие вопросы генезиса почв и протопочв, а остальные шесть докладов были посвящены генезису почв, о которых ранее сведений было очень мало - почвы Полярного и Приполярного Урала, Оренбургских степей на меловых палеокриогенных полигонах, красноцветные почвы Татарстана и Восточной Сибири, криоаридные почвы мира, а также засоленные почвы межгорных котловин Восточной Сибири.

Доклады были сделаны специалистами преимущественно среднего возраста из Москвы, Казани, Санкт-Петербурга, Сыктывкара, Оренбурга.

КОМИССИЯ I «ФИЗИКА ПОЧВ»

Модераторы А.Б. Умарова и А.В. Федотова

Всего было прослушано и обсуждено 31 гласных докладов из 43 заявленных. На трёх заседаниях комиссии были представлены следующие разделы:

- почвенная гидрофизика и моделирование – 3 доклада (из 3 заявленных)

- температурный режим почв – 2 (2)

- почвенная структура – 8 (8)

- антропогенно измененные и городские почвы – 5 (8)

- по агрофизике – 2 (7)

- органическое вещество и физические свойства почв – 5 (7)

- доклады молодых ученых – 6 (8)



После утреннего и вечернего заседаний состоялась дискуссия «Современные вызовы физики почв и пути их решения», которая вызвала живой интерес участников и продлилась в общей сложности более полутора часов.

А.В. Смагин выступил с обоснованием предложений о необходимости развития процессного моделирования и совместных разработок с математиками и программистами современных отечественных soft для моделирования почвенных процессов. Второе предложение касалось важности разработки современной отечественной приборной базы высокого качества. В том числе, для мониторинга почвенных свойств и режимов на ландшафтном уровне

А.Р. Касимов почеркнул важность более тесного сотрудничества с математиками, увеличения расчетных и прогнозных задач, а также показал возможности роста публикационной активности физиков почв в журналах смежных специальностей, в первую очередь, математических.

Выступление М.А. Мазирова было очень ярким и эмоциональным и касалось образовательных задач, необходимости увеличения объема часов в программах по почвоведению и сельскохозяйственным наукам по физике почв и агрофизике, увеличение количества диссертационных советов и защищающихся аспирантов по специальности «Агрофизика». Им были подняты вопросы анализа объединения диссертационных советов в одну специальность – «Мелиорация, водное хозяйство, агрофизика», успешности их работы в рамках развития физики почв.

Коллега из Узбекистана (есть на фото – справа от меня, не знаю точно ФИО) поделился информацией о диссертационных советах в Узбекистане, где представлены 2 совета по специальности «Агрофизика» и 2 совета по специальности «Почвоведение».

К.А. Романенко предложил уделить особое внимание развитию прикладных приложений физики почв, в частности, касающихся орошения почв, обратил внимание на отсутствие в списке большинства экспертных обследований почв агрофизического направления, за исключением гранулометрического состава почв и иногда плотности.

Д.С. Фомин в нескольких своих выступлениях подчеркнул, что вопросы использования математических моделей: концептуальных и эмпирических и нахождение связей между ними является одной из актуальных задач современной физики почв.

А.Б. Умарова и А.В. Федотова подытожили выступления участников дискуссии и предложили объединить усилия физиков почв в разных регионах нашей страны и зарубежья, а также увеличить мобильную активность ученых.

Комиссия по физике почв в процессе работы сессии выработала следующие предложения в резолюцию:

- В современных условиях глобального изменения климата разработать методологию и алгоритм анализа физического состояния почв разного назначения. Рекомендовать включить в список исследования свойств почв при крупномасштабном картографировании земель сельскохозяйственного назначения оценку агрофизического состояния почв.

- Усилить междисциплинарное взаимодействие в направлении прогноза водно-воздушной миграции веществ в почвенном покрове и сопредельных средах, в том числе, в целях разработки отечественной приборной базы и программного обеспечения физически обоснованных математических моделей.

КОМИССИЯ II «ХИМИЯ ПОЧВ»

Заседание комиссии состоялось 16.08.2024 г. с 9 до 14 часов на базе Института управления, экономики и финансов КФУ (г. Казань, ул. Бутлерова, д. 4, ауд. 206). В работе секции приняли активное участие до 45 человек, включая докладчиков и слушателей. Было заявлено 18 устных докладов, заслушано 10. С докладами выступили два доктора, пять кандидатов наук, а также четыре научных сотрудника и представители научно-производственных организаций в лице директора ФГБУ Центра агрохимслужбы «Татарский» (Казань). Широкая география участников исследования позволила детально рассмотреть вопросы, касающиеся химии почв различных климатических зон. Участники секции являлись представителями Удмуртского Федерального Исследовательского центра, Уральского Отделения РАН Института биологии, Карельского научного центра РАН, Института биологии (ФИЦ Коми НЦ УрО РАН, Сыктывкар), Института физико-химических и биологических проблем почвоведения РАН (Пущино), Центра по проблемам экологии и продуктивности лесов РАН (Москва), Сибирского федерального университета (Красноярск), Института биологических проблем криолитозоны СО РАН, Института геохимии и аналитической химии им. В.И. Вернадского РАН (Москва), Учебно-опытного почвенно-экологического центра МГУ имени М.В. Ломоносова "Чашниково", Агрофизического научно-исследовательского института (Санкт

Петербург) и Московско-го государственного университета имени М.В. Ломоносова (МГУ), исследователи которого приняли наиболее активное участие в работе секции представив 3 доклада.

Участники комиссии и присутствующие на заседании ученые отметили высокий уровень фундаментальных научных исследований, основанных на надежных и оригинальных современных методах анализа. Открытый и доброжелательный формат мероприятия способствовал развитию интересного, продуктивного обсуждения докладов, формированию разностороннего профессионального комьюнити в области химии почв. Рассматривались вопросы, связанные с поведением тяжелых металлов и радионуклидов в природных и агроландшафтах, включая особенности перераспределения общего содержания и подвижных форм в почвах в зависимости от положения в рельефе и агротехнических условий, перераспределение элементов в техногенных ландшафтах в системе почва-пыль, генезиса стронция и ванадия в железомарганцевых ортштейнах, а также доклад, посвященный запасам углерода в агрогенных почвах. Широко освещена тема., посвященная нормированию тяжелых металлов в почвах (докладчик д.б.н. Д.Л. Пинский), вызвавшая особый интерес среди других участников секции. По результатам этого доклада в резолюцию съезда предлагается включить рекомендации к нормированию тяжелых металлов в почвах. Обсуждение доклада к.б.н. В.Ю. Березкина, в котором обсуждены факторы дефицита йода в почвенном покрове Брянской, Калужской и Орловской областях. Важная информация была представлена в докладе к.б.н. Чеченкова «Подвижные Р и К в постагрогенных почвах сосняков и ельников Смоленского приозерья (Россия)». Особый интерес и активное обсуждение среди слушателей вызвала работа П.Р. Енчилик с коллегами «Влияние ультразвукового диспергирования на результаты измерения содержания эле-ментов во фракциях PM1 и PM1-10 дерново-палево-подзолистой почвы Центрально-Лесного заповедника». Присутствующие отметили необходимость исследований содержания потенциально токсичных веществ в мелкодисперсных фракциях природных и антропогенных почв ввиду их повышенной опасности для населения, связанной с канцерогенными рисками микрочастиц-носителей поллютантов.

ПОДКОМИССИЯ «ХИМИЧЕСКОЕ ЗАГРЯЗНЕНИЕ ПОЧВ»

Заседание подкомиссии состоялось 15.08.2024 г. с 9 до 19 часов на базе Института управления, экономики и финансов КФУ (г. Казань, ул Бутлерова, д. 4, ауд. 206). Модератором заседания подкомиссии «Химическое загрязнение почв» выступил д.б.н. Д.Л. Пинский. Было заслушано 19 устных докладов и 12 кратких сообщений, 5 докладов представлено в виде стендовых. В работе комиссии участвовало 4 доктора и 8 кандидатов наук, а также аспиранты и студенты из Казанского федерального университета, Воронежского государственного университета, Московского государственного университета имени М.В. Ломоносова, Санкт-Петербургского государственного университета, Уфимского университета науки и технологий, Всероссийского НИИ фитопатологии, Почвенного института им. Докучаева, Института физико-химических и

биологических проблем почвоведения РАН (Пущино), ФИЦ Карельского научного центра РАН (Петрозаводск), Пермского государственного аграрно-технологического университета, Южного федерального университета, Уфимского Института биологии УФИЦ РАН, ФГБУН Санкт-Петербургского федерального исследовательского центра РАН, Вятского государственного агротехнологического университета, института водных и экологических проблем СО РАН (Барнаул), Ленинградский государственный университет им. А.С. Пушкина, Российского государственно-го Сибайского института (филиал) Уфимского университета науки и технологий, Российского государственного гидрометеорологического университета (Санкт-Петербург), ФГБУ института геохимии и аналитической химии им. В.И. Вернадского (ГЕОХИ РАН), Тульского государственного педагогического университета им. Л.Н. Толстого (Тула), ФГУ ГЦАС «Ростовский», а также университета Тарапака (Чили). Всего в работе подкомиссии приняло участие более 40 ученых и специалистов. Наиболее активное участие в работе подкомиссии приняли ученые из Южного федерального университета (представлено 10 докладов) и Московского государственного университета имени М.В. Ломоносова (представлено четыре доклада).

Участники подкомиссии и присутствующие на заседании ученые единогласно отметили высокий уровень научных докладов, разнообразие тем исследований, интересные теоретические и практические подходы к решению важнейших проблем в области почвенно-экологического мониторинга, охраны окружающей среды и восстановления загрязненных почв.

Особенно высокий интерес вызвали доклады, посвященные вопросам диагностики состава соединений тяжелых металлов, радионуклидов, полициклических ароматических углеводородов в почвах, дорожной пыли и растениях. Большим интересом отмечены исследования, посвященные вопросам прогнозирования состояния почв степной и сухостепной зон при изменении техногенной нагрузки на основе изучения процессов сорбции-десорбции органических поллютантов – ПАУ и пестицидов, а также тяжелых металлов. Показаны условия применения уравнений адсорбции для равновесных и неравновесных систем, а также оригинальные и практически значимые работы, посвященные новым методам анализа органических и неорганических поллютантов в почве. Обращено внимание на сложность применения диагностических показателей фракционного состава углеводородов для оценки загрязнения почв городской среды. Показана перспективность применения новейших синхротронных методов с использованием установок Мегасайенс, а также геномных технологий и современных методов микроскопического анализа с энергодисперсионным анализатором (SEM-EDX) для изучения механизмов трансформации в почвах и растениях тяжелых металлов в нано- и макроформах, их гено- и фитотоксичности. Учеными Казанского университета продемонстрировали разработанные ими технические устройства для повышения эффективности работы атомно-абсорбционного спектрофотометра при анализе тяжелых металлов в объектах окружающей среды. Участники подкомиссии приняли активное

участие в обсуждении методов восстановления загрязненных почв с использованием фито- и хеморемедиации, а также возможности использования осадков сточных вод в почвы агроландшафтов.

По результатам работы обе подкомиссии по химии (B) и химическому загрязнению (D) почв предлагают включить в резолюцию съезда информацию о необходимости правильного использования терминов в вопросах химии и химического загрязнения почв, больше уделять внимание прикладным исследованиям. Во время дискуссии рекомендовано использование термина лантаноиды согласно определению UPAC, а не лантанидов. Рассмотрены вопросы терминологии и различий в понятиях устойчивости, буферности, стабилизации, подвижности, резистентности при определении степени техногенной нагрузки на почву. Отмечается необходимость разработки подходов к научно обоснованному нормированию содержания тяжелых металлов и углеводородов в почвах с учетом их состава, токсичности отдельных компонентов и всего пула углеводородов, а также свойств почв. Предложено принять участие в поставленной правительством Ростовский области задачи разработки региональных нормативов нефти и нефтепродуктов в почвах. Запланировано проведение международной конференции «Мониторинг, охрана и восстановление техногенно-нарушенных почв» на базе Южного федерального университета.

КОМИССИЯ V «ГЕНЕЗИС, ГЕОГРАФИЯ И КЛАССИФИКАЦИИ ПОЧВ»

Эта сессия состоялась 15 августа, она включала 14 докладов, посвященных проблемам генезиса, классификации и географии почв разного масштаба.

Первые 6 докладов охватывали общие вопросы классификации и географии почв, а остальные 8 докладов были посвящены почвам как ранее практически неизученных регионов, так и специфическим почвам в различных точках России, например, почвам на булгунняхах Северной Якутии или почвам урбанизированных территорий Кольской Субарктики.

Доклады были сделаны специалистами различного возраста из Москвы, Казани, Санкт-Петербурга, Сыктывкара, Якутска, Кызыла, Кирова.

ПОДКОМИССИЯ «МИКРОМОРФОЛОГИЯ ПОЧВ»

Присутствовали 33 человека из 14 организаций (Москва, Нижневартовск, Новосибирск, Оренбург, Санкт-Петербург, Сыктывкар, Томск, Тюмень, Улан-Удэ, Ханты-Мансийск), из них 24 – слушатели. В ходе заседания было заслушано 10 докладов, задано 20 вопросов. По окончании заседания выступили: Герасимова М.И., Лебедева М.П.

Герасимова М.И.: Криогенные процессы на сегодняшний день очень популярны для изучения микроморфологическим методом. Можно сказать, что заседание прошло под

девизом: «Надоели нам эти природные почвы!» Очень много работ, посвященных экзотическим объектам, почвам, развивающимся в экстремальных условиях (эндолитные, супрагляциальные), а также прикладных работ. Микроморфологи «ушли» в необычные сюжеты.

Лебедева М.П.: Согласна с Марией Иннокентиевной, что именно так можно охарактеризовать ситуацию на сегодняшний день. Очень радостно, что наша подкомиссия оказалась настолько популярной, что собрала слушателей почти в три раза больше, чем докладчиков. Для нас очень важно, чтобы микроморфология развивалась и как можно больше людей привлекали ее для решения своих научных задач. Будем думать над высказанным на заседании пожеланием об издании нового атласа по микростроению почв России.

Основное внимание в докладах подкомиссии «Микроморфология почв» было уделено различным аспектам микроморфологической диагностики криогенеза в почвах. На эту тему заслушаны доклады как почвенно-генетической, так и методической, и экспериментальной направленности. Также ряд докладов был посвящен диагностике разновозрастных почвообразовательных процессов в естественных почвах (Ярославская, Тамбовская области, Прикаспийская низменность, Приполярный урал, Забайкалье). Один доклад был посвящен особенностям морфологии бугров пучения, заслушали также один доклад прикладного характера. По результатам работы подкомиссии можно сделать вывод о том, что микроморфология почв является востребованной областью почвоведения, чьи аспекты применения существенно расширяются за счет изучения педогенеза в экстремальных условиях. Такого рода работы необходимо продолжать, а также расширять использование микроморфологии для прикладных исследований.

По результатам работы микроморфологической комиссии было отмечено:

1) Необходимо расширить микроморфологической исследования по его применению при решении практических задач почвоведения и по оценке устойчивости микропризнаков в условиях глобального изменения климата с целью прогнозированию изменения свойств почв.

2) Современные исследования микропризнаков почв на разных почвообразующих породах в условиях зафиксированных разновременных изменений естественного и антропогенного почвообразования определяют создание нового Атласа по микростроению почв России.

3) Участниками подкомиссии было высказано пожелание об издании современного атласа микростроения почв России.

ПОДКОМИССИЯ «ЛЕСНОЕ ПОЧВОВЕДЕНИЕ»

Подкомиссия выступила с предложениями:

- провести анализ методов оценки пулов и потоков углерода в лесных почвах различных экосистем России;

- провести анализ типовых значений/коэффициентов, принятых в методических указаниях количественного определения поглощения парниковых газов;

- активизировать исследования влияния эктомикоризы на циклы углерода в лесных экосистемах;

- провести исследования для оценки влияния современного землепользования на круговорот углерода в экосистемах Российской Федерации;

ПОДКОМИССИЯ «КРАСНАЯ КНИГА И ОСОБАЯ ОХРАНА ПОЧВ» СОВМЕСТНО С РАБОЧЕЙ ГРУППОЙ «НОРМАТИВНО-ПРАВОВОЕ СОПРОВОЖДЕНИЕ ОХРАНЫ И ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ПОЧВЕННЫХ РЕСУРСОВ»

13 августа состоялось совместное заседание подкомиссии «Красная книга и особая охрана почв» и рабочей группы «Нормативно-правовое сопровождение охраны и использования почвенных ресурсов». Модераторами выступили А.С. Яковлев и О.В. Чернова. В заседании приняли участие 26 человек из учебных заведений и научных организаций Москвы, Ростова-на-Дону, Воронежа, Казани и других городов. Было сделано 6 гласных докладов и одно краткое сообщение, тематика докладов касалась, главным образом, необходимости совершенствования государственного законодательства и разработки нормативно-методической базы в области охраны почв и экологической экспертизы, а также вопросов сохранения естественных почв страны на особо охраняемых природных территориях (ООПТ) в качестве опорных площадок почвенного мониторинга и образцов для сравнения с антропогенно-измененными аналогами.

А.С. Яковлев в своем докладе акцентирует внимание на отсутствии в научной и производственной сферах, а также в законодательстве четких представлений о разделении функций почв и земель в системе оценки, нормирования и управления их качеством. Предлагается рассматривать земли как самостоятельные компоненты окружающей среды (гл.1 Земельного кодекса РФ [№ 136-ФЗ от 25.10.2001]) с позиции их триединого функционирования: экологической составляющей - природный комплекс на территории земельного участка (почвы, атмосферный воздух, водные объекты, животный и растительный мир, недра и др.); ресурсной составляющей – природные ресурсы земельного участка; социально-экономической составляющей – условия жизни человека и функционирования социума, сложившегося на конкретной территории. В сообщении А.А. Присяжной, О.В. Черновой и В.В. Снакина представлены результаты оценки сохранения почвенного разнообразия России в системе ООПТ федерального значения методами геоинформационного анализа. Особое внимание уделено сохранению целинных представителей практически полностью распаханных высокоплодородных почв – черноземов Предкавказья. Для сохранения участков с последними ненарушенными образцами таких почв предлагается повысить охранный статус наиболее типичных и представительных региональных ООПТ. М.В. Дабахов и Е.В. Дабахова свое сообщение посвятили обсуждению понятийного аппарата в области охраны почв. Авторы констатируют, что отсутствие и несовершенство формулировок, раскрывающих

содержание терминов и понятий, которые имеют базовое значение для осуществления правоприменительной практики (для идентификации объекта охраны (почва), его места в совокупности компонентов природной среды, идентификации вида и факторов негативного воздействия на почвы, установления подходов к его нормированию) порождает огромное количество проблем и нуждается в разработке. Доклад О.Г. Назаренко и О.С. Безугловой посвящен обсуждению необходимости создания методических рекомендаций по составлению Красных книг почв Субъектов РФ с учетом региональной специфики. Авторы поделились опытом выявления особо ценных продуктивных сельскохозяйственных угодий, составления реестра кадастровых номеров участков, отнесенных к высокопродуктивной пашне, и построения картограммы таких земель. Наряду с этим, авторы акцентируют внимание на отсутствие законодательного механизма присвоения земельным участкам высокоплодородных и окультуренных сельскохозяйственных угодий охранного статуса. В докладе М.А. Подвезенной, И.М. Рыжовой и О.В. Черновой рассмотрены результаты анализа зависимости уровня накопления органического углерода в ненарушенных и минимально нарушенных почвах лесов ООПТ Московской области от гранулометрического состава, степени увлажнения и типовой принадлежности почв методом дисперсионного анализа. Показано, что при оценке изменений состояния экосистем, в частности уровня накопления почвенного углерода, необходимо учитывать высокую исходную неоднородность этого показателя. Л.П. Воронина свой доклад посвятила рассмотрению важных аспектов, не учтенных при разработке методических рекомендаций по обоснованию ПДК химических веществ в почве. В частности, сомнительным является положение об использовании для экспериментов «модельного почвенного эталона», который не применим для установления транслокационных и общесанитарных показателей. Также в методических рекомендациях должны быть приведены пороговые значения (токсичный уровень для среды, оказывающей опосредованное негативное действие на человека) а также указаны критерии, по которым оценивается достоверность результатов эксперимента.

В обсуждении заслушанных докладов активное участие приняли, к.б.н. Ф.Г. Гафуров, к.б.н. Л.А. Алаева, д.с.-х.н. А.М. Прокашев и другие специалисты. Выдвинуто предложение проводить регулярные on-line рабочие совещания Подкомиссии «Красная книга и особая охрана почв» для выработки единой концепции Красных книг почв субъектов РФ и обмена опытом взаимодействия с государственными структурами регионов при оформлении юридического статуса ценных почвенных объектов Красных книг почв.

РАБОЧАЯ «МЕРЗЛОТНЫЕ ПОЧВЫ»

Эта сессия состоялась 15 августа, она включала 10 основных и 3 кратких докладов, посвященных проблемам происхождения, функционирования и изменения мерзлотных почв в связи с антропогенными и климатическими изменениями.

На сессии был один доклад, посвященный общим вопросам изучения мерзлотных почв, используя понятие экологических ниш, а остальные доклады представляли собой

изложение конкретных результатов исследований различных характеристик мерзлотных почв в широком наборе криогенных регионов России от Земли Франца-Иосифа до южной границы распространения мерзлоты в Бурятии.

Доклады были сделаны преимущественно молодыми специалистами из Москвы, Сыктывкара, Улан-Удэ, Якутска, Красноярска.

В ходе обсуждения решили:

- Отметить озабоченность низкой степенью охвата площадками мониторинга компонентов углеродного цикла в пределах криолитозоны РФ. Если для лесных мерзлотных экосистем площадки существуют, то для тундровой зоны и зоны арктических пустынь действующие мониторинговые площадки почти отсутствуют. Такая же проблема существует для криогенных почв степной зоны (Забайкалье).

- Выйти с предложением к редакции журнала Почвоведение о подготовке спецвыпуска по мерзлотным и сезонно-промерзающим почвам.

- Создать Telegram-канал Рабочей группы по мерзлотным почвам для обмена информацией (продвижение публикаций, обсуждение совместных проектов и полевых исследований).

- Более полно интегрировать проблемы изучения сезонно-промерзающих почв в работу группы.

РАБОЧАЯ ГРУППА «ПОЧВЫ И ИЗМЕНЕНИЕ КЛИМАТА»

Модераторами выступили И.Н. Курганова и Т.В. Кузнецова. Был заслушан 31 доклад, из которых 21 доклад по 15 мин и 10 кратких сообщений по 5 мин. Общее число участников на заседания РГ «Почвы и изменения климата» в целом составило от 50 до 60 чел.

Во время дискуссии было отмечено:

1. Тематика рабочей группы имеет высокую актуальность, судя по числу поданных и заслушанных сообщений.

2. Спектр тем представленный докладов достаточно широк и включал следующие направления (ранжировано по численности докладов):

- Эмиссия CO_2 и др. парниковых газов из почв и ее связь с гидротермическим режимом, климатом, изменением землепользования, применением удобрений и др. препаратов (22 сообщения);

- Общий и микробный пул углерода и азота в почвах при разных условиях функционирования и в том числе в почвах Карбоновых полигонов (пять сообщений);

- Теоретические аспекты и анализ климатических трендов в разных регионах России (четыре сообщения).

3. Было отмечено, что география исследований по эмиссии парниковых газов кардинально расширилась, также возросло число прикладных исследований,

направленных на влияние различных препаратов на пулы и потоки углерода из почв. Изучение климатического фактора, как одного из основных факторов почвообразования, в условиях современных климатических трендов также является сегодня одним из актуальных научных направлений.

КОМИССИЯ VIII «МИНЕРАЛОГИЯ ПОЧВ»

На заседании Комиссии были заслушаны 10 из 11 заявленных докладов. Присутствовали не менее 30 слушателей.

Прослушанные доклады можно разбить на два блока.

1. Лабораторные (модельные) эксперименты на слоистых силикатах (сорбция поллютантов, растворение под влиянием низкомолекулярных органических кислот). Докладывали сотрудники Кафедры химии почв МГУ И.И. Толпешта и Ю.Г.Изосимова.

2. Минералогические исследования почв разного генезиса, палеопочв и почвоподобных образований.

Следует отметить активность сотрудников Института общей и экспериментальной биологии из Улан-Уде, которые выступили с тремя устными и постерным докладом на заседании данной комиссии, а также на заседании комиссии Микроморфология почв: В.И. Убугунова и В.Л. Убугунов. Результаты исследований минерального состава почв и палеопочв с применением комплекса методов (рентгеновская дифрактометрия, мессбауэровская спектроскопия, электронная микроскопия, магнитные методы) доложили сотрудники Института физико-химических и биологических проблем почвоведения из Пущино Т.В. Алексеева, А.О. Алексеев и В.В. Малышев.

Следует отметить активное участие в работе молодых сотрудников, аспирантов и студентов. Заседание комиссии продолжил Круглый стол, организованный по случаю 90-летнего юбилея профессора кафедры Химии почв МГУ - Татьяны Алексеевны Соколовой. Заседание было организовано ученицей профессора Соколовой зав. кафедрой химии почв И.И. Толпешта. Участниками отмечен большой вклад Татьяны Алексеевны в исследования химических и минералогических свойств почв, в частности, калийного состояния. Специальный доклад был посвящен роли Татьяны Алексеевны в работах, проводимых на Джаныбексном стационаре, которые она возглавляла начиная с 1986 года и до конца своих дней.

КОМИССИЯ X «ОБРАЗОВАНИЕ В ПОЧВОВЕДЕНИИ» И КОМИССИЯ XI «ИСТОРИЯ, ФИЛОСОФИЯ, СОЦИОЛОГИЯ В ПОЧВОВЕДЕНИИ»

Было обращено внимание на необходимость соответствия формируемых профессиональных компетенций при подготовке специалистов по направлению 06.03.02 «Почвоведение» и Профстандарта 13.023 «Агрохимик-почвовед».

Указано на необходимость активизации исторических исследований по основным направлениям почвенной науки (будет подготовлено соответственное обращение в адрес

комиссий, подкомиссий и рабочих групп Общества почвоведов имени В.В. Докучаева с целью подготовки симпозиума "Направления почвоведения. Ретроспектива" в рамках X Всероссийского съезда почвоведов им. В.В. Докучаева.

КРУГЛЫЙ СТОЛ «ГОРНЫЕ ПОЧВЫ»

В Круглом столе по горным почвам 13 августа приняли участие 28 исследователей горных почв Сибири, Большого и Малого Кавказа, Причерноморского Кавказа, Урала, Тянь-Шаня, Крыма и Хибин, специалистов по классификации почв. Активное участие в работе круглого стола приняли студенты и аспиранты.

Были заслушаны сообщения о закономерностях горного почвообразования Н.О. Ковалевой, Т.А. Трифоновой, а также выступления В.А. Борисова, Е.В. Жангурова, К.Ш. Казеева и других.

В ходе обсуждения и острой дискуссии участники круглого стола пришли к выводу, что проблемы горного почвообразования и классификации горных почв актуальны и для практики землепользования, и для генетического и палеопочвоведения. Установлено, что Горные почвы недостаточно изучены, слабо картированы, на территории горных стран большое количество «белых пятен».

Поэтому принято решение обратиться в Центральный совет Общества почвоведов с просьбой создать рабочую группу по горным почвам для постоянной работы над нерешенными проблемами горного почвообразования. Председателем рабочей группы предложено назначить Н.О. Ковалеву, секретарем – Е.В. Жангурова

Кроме того, поступило предложение об организации конференции по горному почвообразование на базе Научного центра РАН в Сыктывкаре.

КРУГЛЫЙ СТОЛ «АКТУАЛЬНЫЕ ВОПРОСЫ ПОЧВЕННО-ЭКОЛОГИЧЕСКОЙ ЭКСПЕРТИЗЫ»

Состоялся круглый стол рабочей группы по почвенно-экологической экспертизе, посвящённый актуальным вопросам почвенно-экологической экспертизы. На круглом столе был обсуждён ряд актуальных вопросов почвенно-экологической экспертизы. Констатировали наличие множества нерешённых вопросов методического и нормативного характера, для решения которых требуется привлечение широкого круга специалистов в области почвоведения и смежных дисциплин. Принято решение о продолжении функционирования рабочей группы, которое решено продолжить в форме регулярных семинаров, каждый из которых будет посвящён отдельному вопросу в сфере компетенции рабочей группы.

Конференция и полевой симпозиум рабочей группы Перибалтик «ПО РУССКОМУ СЕВЕРУ: ОТ ПАЛЕОЗОЯ ДО ЧЕТВЕРТИЧНОГО ПЕРИОДА», 21 – 26 июля 2024 года,

Конференция организована Рабочей группой Перибалтик, Вологодским отделением Русского Географического общества, Вологодским государственным университетом и российским государственным университетом им. А.И. Герцена.

Заседания в г. Великий Устюг проходили в доме Деда Мороза, тепло приветствовавшего участников (см. фото). Обсуждались вопросы четвертичной геологии, геоморфологии, палеоклиматологии, криолитологии и других смежных областей знаний. Активными участниками работы конференции были почвоведы: А.А. Гольева, А.О. Макеев, В.Е. Приходько, А.М. Прокашев, Е.А. Русакова и О.С. Хохлова.

Пятидневный полевой симпозиум проходил на фоне памятников древнерусской истории и культуры по маршруту Великий Устюг – Тотьма – Вологда – Кириллов – Ферапонтово – Череповец. Вдоль долины реки Сухоны были изучены обнажения красноцветных отложений пермского периода (Опоки и мыс Бык), содержащие 7 хорошо сохранившихся педокомплексов (Иноземцев, Таргульян, 2012). К этим толщам приурочены и знаменитые находки Северодвинской коллекции В.П. Амалицкого, представленные в Палеонтологическом музее в Москве. Были также рассмотрены генезис и характеристики абразионных берегов и террас реки Сухона и приледниковых водоемов. На участке маршрута Вологда – Кириллов участники полевого симпозиума работали на Белозерской конечно-моренной и Кирилловской межлопастных моренных грядах, с посещением национального парка «Русский Север» и экологической тропы «гора Маура». Завершилась конференция круглым столом в Ферапонтовом монастыре «Новые туристические маршруты. Геологические достопримечательности Вологодской области как объекты туристического показа».



Конференции, совещания, семинары

III Школа молодых почвоведов
16-20 сентября 2024 года, г. Москва

Кто может участвовать:
студенты 1-4 курсов бакалавриата и специалитета вузов России

Формат участия:очно по результатам конкурсного отбора заявок

Условия регистрации и отбора заявок:
заполнение анкеты **до 25 августа** (количество мест ограничено) **по ссылке**

Основная часть интерактивных мероприятий проходит после 17 часов в дни работы конференции – с 16 по 20 сентября 2024 года.
Участие в мероприятиях Школы **бесплатное для прошедших конкурсный отбор**.
Результаты отбора будут объявлены 1 сентября.
Вопросы об участии в Школе можно написать на почту soil.sno.msu@yandex.ru

---

Международной научно-практической конференции «Устойчивость природных ландшафтов и их компонентов к внешнему воздействию»

18-19 октября 2024 г., г. Грозный

Основные тематические направления Конференции:
1. Стационарные ландшафтные исследования: теория и методология;
2. Биогеография, география почв и геохимия ландшафтов;
3. Природно-ресурсный потенциал территорий;
4. Рациональное освоение и охрана природных ресурсов;
5. Функционирование, динамика, эволюция и развитие ландшафтов;
6. Современные методы изучения динамики ландшафтов;
7. Ландшафтно-климатические изменения природной среды;
8. Правовые основы устойчивого развития территорий;
9. Оценка запасов углерода и потоков парниковых газов в ландшафтах;
10. Природные и антропогенные угрозы экосистем;
11. Ландшафты и ландшафтные исследования природных и антропогенных территорий;
12. Антропогенные ландшафты;
13. Ландшафтные исследования с использованием интерактивных картографических

сервисов, БПЛА и ДЗЗ;
14. Биоразнообразие и заповедное дело;
15. Туризм на территориях с особыми условиями природопользования;
16. Экологический туризм: современные векторы развития.

Подробности по почте: e-mail: geoconf.chesu@mail.ru

10-й Международный симпозиум по лесным почвам (ISFS 2024)

15-19 октября 2024 г.: Ханчжоу, провинция Чжэцзян, КНР.

Тема ISFS 2024 – “Лесные почвы в условиях глобальных изменений: процессы, биоразнообразие и экологические услуги”, и будут включены семь тем, которые варьируются от оценки воздействия факторов глобальных изменений на круговорот углерода, воды и питательных веществ, функционирование экосистем и услуги до восстановления деградированных лесных угодий и управления устойчивостью восстановленных земель. земля.

Подробности по ссылке: https://isfs2024.casconf.cn/page/1450021481600913409

Круглый стол «Взаимодействие бизнеса и науки в достижении углеродной нейтральности»

25 октября 2024 г., Москва
Организаторы: Научный консорциум «РИТМ углерода»,
Научный совет РАН по лесу,
Институт глобального климата и экологии имени академика Ю.А. Израэля,
Институт народнохозяйственного прогнозирования РАН.
Регистрация по ссылке:
https://docs.google.com/forms/d/e/1FAIpQLSeyjPcNfA9XbxpN5Q80l9LPWq_RUul1ZRIWou1rJe8tAC1dLw/viewform

Международная научно-практическая конференция «Системы контроля окружающей среды – 2024» (СКОС-24)

г. Севастополь, 5-8 ноября 2024 г.

Направления конференции:
1) Глобальные и региональные изменения климата и окружающей среды;
2) Экология природопользования;
3) Методы и средства измерения параметров природной среды.
Подробности по электронной почте skos-2024@mail.ru

Международная конференция АГРОТЕХНОЛОГИИ XXI ВЕКА: Стратегия развития, технологии, инновации

11-15 ноября 2024 года, г. Пермь
Направления работы конференции
Земледелие, растениеводство, садоводство, селекция и семеноводство сельскохозяйственных растений
Почвоведение, агрохимия, экология и химические науки
Лесное хозяйство и ландшафтная архитектура и т.д.

Подробная информация по ссылке: https://agrotech.pgatu.ru/

Soil Mapping for Sustainable Land Use Planning 3rd Joint Workshop of the IUSS Working Groups Digital Soil Mapping & GlobalSoilMap 21st to 24th January 2025, Bengaluru, India

Эта международная конференция является совместным мероприятием двух рабочих групп комиссии "Педометрика" Международного союза почвоведов (IUSS), а именно рабочей группы по цифровому картографированию почв (DSM WG) и рабочей группы GlobalSoilMap (GSM WG).
Ключевые темы совместного семинара:
Достижения в области цифрового картографирования почв
- Достижения в области почвенного картографирования и инвентаризации земельных ресурсов
- Сбор и обработка почвенных данных, оптимизация отбора почвенных и экологических проб и связь со спектроскопией и спектральной библиотекой
- Прикладная статистика для DSM, включая масштабирование
- Оценка и распространение неопределенности

DSM и цифровая оценка почв
- Почвенная информация для экологического моделирования и управления
- Картирование почвенного органического углерода; связывание углерода, моделирование и прогнозирование
- Деградация почв и связь с другими проблемами (вода, воздух, биосфера и здоровье человека)
- Картирование функций почв и экосистемных услуг и картирование безопасности почв
- Картирование почв для планирования устойчивого землепользования

Проект GlobalSoilMap
- Достижения
- Спецификации и требования

- Примеры национального масштаба
- Интеграция местных данных в глобальный продукт
- Вопросы гармонизации

Важные даты

Крайний срок подачи тезисов 1 августа 2024 г.

Уведомление о принятии тезисов 1 сентября 2024 г.

Крайний срок ранней регистрации 1 октября 2024 г.

Дополнительная информация на сайте https://dsm2025.eventsdashboard.in/

Всероссийская научная конференция с международным участием Марковские чтения 2025 года «Актуальные проблемы палеогеографии плейстоцена» Москва, 28-31 мая 2025 г.

Основная цель конференции – презентация и обсуждение новых материалов изучения разрезов континентальных и морских плейстоценовых отложений, обобщений результатов междисциплинарных исследований, активный обмен мнениями по актуальным и дискуссионным вопросам стратиграфии плейстоцена и интерпретации палеогеографических данных. Работа конференции будет организована в рамках следующих основных тем (предусмотрены устные и стендовые доклады):

1. Общие вопросы стратиграфии и палеогеографии плейстоцена;
2. Проблемы палеогеографии плейстоцена континентальных и морских областей;
3. Региональные исследования – континентальные и морские области Европейской России, Сибири, Дальнего Востока и Арктики.

Информация о конференции доступна на официальном сайте Лаборатории новейших отложений и палеогеографии плейстоцена географического факультета МГУ: https://www.geogr.msu.ru/structure/labs/notl/seminars/

К началу заседаний будет опубликован сборник материалов.

Рабочий язык конференции – русский.

Конференция будет проходить на географическом факультете МГУ по адресу: г. Москва, Ленинские Горы, Главное здание МГУ, 18 этаж.

Контакты: E-mail: markov2025@conf.msu.ru

тел. (495)939-16-08; (495)939-21-52.

Регистрационную форму с указанием темы доклада необходимо прислать до 1 ноября 2024 г.

Ссылка на регистрационную форму:

https://forms.yandex.ru/u/66a0dfb63e9d086959c60a21

ИЗБРАННЫЕ ПУБЛИКАЦИИ В ОТЕЧЕСТВЕННЫХ НАУЧНЫХ ЖУРНАЛАХ

ЖУРНАЛ «ПОЧВОВЕДЕНИЕ» ТЕПЕРЬ ДОСТУПЕН НА РУССКОМ ЯЗЫКЕ, НО ПОКА НЕ В ПОЛНОМ ОБЪЁМЕ (№2 ЗА 2024 ГОД):

https://elibrary.ru/contents.asp?titleid=7949

ECOLOGICAL STRUCTURE OF SOIL NEMATODE COMMUNITIES OF SOUTHERN CHUKOTKA

V. D. Migunova, S. B. Tabolin, L. B. Rybalov

Eurasian Soil Science. 2024. № 8. P. 1343–1352.

DOI: https://doi.org/10.1134/S1064229324600799

The soil nematode communities in typical tundra soils of southern Chukotka have been analyzed. Five types of shrub and grass-shrub biotopes on Cryosols, Fluvisols, Histosols, Gleysols, and Cambisols were examined. The animals were extracted from the soil by the Baermann technique with subsequent determination of taxonomic diversity, total and relative abundance, and trophic groups. The highest number (7044 individuals/100 g of soil) and biomass (12.15 mg) of nematodes were found in the Histosol, and the minimum one (1000 individuals/100 g of soil; 1.96 mg) of nematodes in the Cryosol. Bacterivorous nematodes dominated in all soil types. The maximum percentage of bacterivorous nematodes (94%) were found in the Cambisol. The percentages of fungivorous nematodes in the studied soils ranged from 1 to 42%. Predatory and omnivorous nematodes were present in all soils except for the litter of the Cambisol. Their percentage ranged from 2 to 32%. Phytonematodes were few, their highest number was found in the Gleysol (18%). The nematode fauna of the soils under analysis differed significantly. The greatest diversity of nematodes was found in the peat horizon of the Fluvisol, and the smallest diversity of nematodes was recorded in the litter of the Cambisol. The values of Sigma Maturity Index ranged between 2 and 3. The Enrichment Index had low and moderate (1.40–41.02) values, and the Structure Index had high values (59.51–84.07). The Eudorylaimus and Plectus genera were eudominants in all soil types. The soil food webs formed in the biocenoses under consideration can be characterized as stable and structured except for the alder biocenosis.

Третий номер журнала «Вестник Московского универистета. Сер. 17. Почвоведение» в основном состоит из материалов специально выпуска «ЭРОЗИОВЕДЕНИЕ: СОВРЕМЕННОЕ СОСТОЯНИЕ И ПЕРСПЕКТИВЫ РАЗВИТИЯ». Ответственными редакторами выпуска выступили О.А. Макаров и В.В. Демидов. Выпуск посвящен памяти создателя кафедры эрозии и охраны почв факультета почвоведения МГУ имени М.В. Ломоносова, академика РАН М.С. Кузнецова.

Журнал находится в свободном доступе по адресу https://msu-soil-journal.ru/

ДОПУСТИМЫЕ ЭРОЗИОННЫЕ ПОТЕРИ ПОЧВЫ И СКОРОСТИ ПОЧВООБРАЗОВАНИЯ В КОНТЕКСТЕ РЕГУЛИРОВАНИЯ УГЛЕРОДНОГО БАЛАНСА

Ф. Н. Лисецкий, П. В. Голеусов, Ж. А. Буряк

Вестник Московского универистета. Сер. 17. Почвоведение. 2024. № 3. С. 139-151.

DOI: 10.55959/MSU0137-0944–17-2024-79-3-139-151

Эрозионно-аккумулятивные процессы реализуются посредством парагенетических процессов деструкции почвы, транспорта, переотложения и аккумуляции педоседиментов, обогащенных органическим углеродом. Перспективным подходом в обосновании допустимых эрозионных потерь почв становится интеграция оценок качества почвенных ресурсов, темпов эрозии, а также скорости почвообразования, включающей расчеты баланса органического углерода в почвах агроэкосистем. Круг исследовательских задач включал: анализ среди современных комплексных подходов по обоснованию допустимых эрозионных потерь почв наиболее перспективных с точки зрения полноты отражения агропедогенеза; оценку эффективности процесса регенерации гумусового горизонта при первичном, рецентном и постагрогенном вариантах воспроизводства почв; выявление закономерностей формирования природного почвенного покрова на датированных и полноголоценовых педотопокатенах; определение результативности эрозионно-аккумулятивных процессов при формировании обогащенных органическим углеродом педоседиментов в тальвегах ложбин стока при экстремальном гидрологическом событии и в аккумулятивных элементах ландшафта за многовековой период.Основными объектами исследования выступили разновозрастные почвы в состоянии ренатурации, кото-рые были выбраны в антропогенно нарушенных геосистемах европейской лесостепи. Кроме того, изучены почвенно-геоморфологические особенности в пределах разновозрастных эрозионных педотопокатен и процессы аккумуляции педоседиментов на разных масштабных уровнях. По результатам моделирования почвообразовательного процесса во времени, основанного на обширной базе почвенно-хронологических данных, определены значительные различия скорости формирования гумусового горизонта на начальных и квазифинальных стадиях педогенеза, а также сопряженность он-тогенетической зрелости гумусового профиля со скоростью педогенеза, что необходимо учитывать при обосновании допустимых эрозионных потерь. Многолетние исследования процессов ренатурации нарушенных почв в зоне лесостепи определили особый тип воспроизводства у агроаброземов, когда происходит функциональная реабилитация остаточного гумусового горизонта, отличающийся от первичного педогенеза (при формировании гумусового профиля на материнских породах). В зависимости от эрозионной транс-формации профиля почвы-предшественника средние скорости формирования постагрогенного гумусового горизонта у черноземов лесостепи находятся в диапазоне от 3,6 до 6,0 мм·год–1. Как показали результаты изучения разновозрастных и полноголоценовых педотопокатен, природный почвенный покров, который отражает процессы смыва–аккумуляции и ландшафтной склоновой микрозональности, и почвенно-гео-морфологические взаимоотношения могут быть адекватно формализованы путем совершенствования в эрозионных моделях формулы расчета рельефной функции через введение переменной величины степени при показателе длины склона.

ОПЫТ КОЛИЧЕСТВЕННОГО ИЗУЧЕНИЯ РАЗНООБРАЗИЯ МИНЕРАЛЬНЫХ ПОЧВЕННЫХ ТЕЛ (ПЕДОМАТРИЦ)

Фрид А.С.

Агрохимия. 2024. № 7. С. 88-108.

DOI: 10.31857/S0002188124070119

Вопрос об изучении почвенных тел (педоматриц) независимо от почвенных систем, хотя и был поставлен ранее, но не нашел пока конкретного отражения в почвенной литературе. В данной работе сделана попытка рассмотреть этот вопрос. Две группы количественных показателей педоматриц (гранулометрический состав и валовой химический состав) были преобразованы таким образом, чтобы отразить количественно не только содержание, но и характер распределения их в почвенном профиле. Всего получено 16 показателей для каждой педоматрицы. Выборка исследованных почв охватила довольно широкий район европейской, западно-сибирской и среднеазиатской частей бывшего СССР. Чтобы оценить макроструктуру выборки, проведена группировка педоматриц по указанным 16-ти показателям. Найдено всего несколько групп с объемом более 3-х объектов в каждой и множество более мелких групп, в том числе по одному объекту в каждой. С одной стороны, это как бы подтверждало независимость друг от друга почвенных разностей, но с другой стороны, полученные группы довольно разнородны как в географическом, так и в почвенно-классификационном плане (по классификациям почв СССР 1977 г. и почв России 2004 г.). Это подтвердило мысль В.О. Таргульяна о необходимости самостоятельного изучения географии и классификации почвенных тел.

ВЛИЯНИЕ ВНЕСЕНИЯ МИКРОБИОЛОГИЧЕСКИХ ПРЕПАРАТОВ НА АКТИВНЫЙ ПУЛ ОРГАНИЧЕСКОГО ВЕЩЕСТВА И СТРУКТУРНОЕ СОСТОЯНИЕ ЧЕРНОЗЕМА ТИПИЧНОГО СЛАБОЭРОДИРОВАННОГО

Масютенко Н.П., Кузнецов А.В., Масютенко М.Н., Припутнева М.А., Окунева А.А.

Земледелие. 2024. № 4. С. 32-38.

DOI: 10.24412/0044-3913-2024-4-32-38

Исследования проводили с целью изучения влияния микробиологических препаратов, азотных минеральных удобрений, извести, измельченной побочной продукции сельскохозяйственных культур на активный пул органического вещества и структурное состояние чернозема типичного слабоэродированного. Работу осуществляли в условиях Курской области в 2022-2023 гг. в посевах овса ярового и люпина белого. Применяли микробиологические препараты (МБП) на основе почвенного гриба и спор Trichoderma longibrachiatum, а также консорциума бактерий рода Lactobacillus, Saccharomyces, Azotobacter, Bacillus, которыми обрабатывали семена, почву, посевы и побочную продукцию. Варианты опыта: без обработок (контроль); измельчённая побочная продукция (ПП) сельскохозяйственной культуры; ПП + 10 кг д.в. N на 1 т ПП (N); ПП + известь 1,5 т/га; ПП+МБП; ПП+МБП+N; ПП+МБП+известь I,5 т/га. В среднем обработка ПП микробиологическими препаратами с известью или азотом способствовала значимому увеличению содержания подвижных гумусовых веществ в апреле-

октябре в слое почвы 0…20 см относительно контроля на 790…886 и 595…694 мг/кг почвы соответственно и их качества (соотношение Спгк: Спфк) – на 0,09…0,31 и 0,12…0,18, в 2022 г. отмечено повышение количества углерода микробной биомассы на 424 и 183 мг/кг почвы. При использовании ПП с известью, а также микробиологических препаратов с азотом или известью наблюдали достоверный рост в среднем за годы исследований содержания агрономически ценных агрегатов и коэффициента структурности почвы в 1,2...1,5 раза, в 2022 г. отмечали увеличение количества водопрочных агрегатов размером >1 мм в 1,9...2,4 раза, частиц >3мм - в 2,4. ..2,8 раза, средневзвешенного диаметра водопрочных агрегатов -в 1,6...1,8 раза относительно контроля. В 2022 г. выявлена тесная и средняя зависимость между показателями структурного состояния почвы и содержанием углерода микробной биомассы; в 2023 г. – связь средней силы между содержанием агрономически ценных агрегатов и коэффициентом структурности почвы с количеством подвижных гумусовых веществ.

Журнал «Агрохимический вестник» посвятил специальный выпуск 60-Летию государственной агрохимической службы России.

УПРАВЛЕНИЕ ПЛОДОРОДИЕМ ПОЧВ И РАЗВИТИЕ АГРОХИМИЧЕСКОЙ СЛУЖБЫ ЗА 60 ЛЕТ

Овчаренко М.М.

Агрохимический вестник. 2024. № S3. С. 3-10.

DOI: 10.24412/1029-2551-2024-3-001s

Показана роль и история Государственной агрохимической службы Минсельхоза России, рассмотрены задачи ее деятельности и итоги работы по управлению плодородием почв, начиная с 1964 г. Подробно описаны материалы изучения показателей плодородия пахотных почв, а также объемов применения удобрений и мелиорантов, что послужило росту урожайности сельскохозяйственных культур.

Предстоящие защиты кандидатских и докторских диссертаций

20.09.2024	**Кулагина Наталья Анатольевна** Влияние гидроморфизма и рельефа центральной поймы на окислительно-восстановительные условия и показатели плодородия аллювиальных болотных осушенных почв	**Кандидатская**
26.09.2024	**Чичкарев Александр Сергеевич** Восстановление лесных фитоценозов на почвах различной лесопригодности в условиях степи Юго-Западной Сибири (на примере Чупинского бора)	**Кандидатская**
20.09.2024	**Латыпова Лейсан Илдаровна** Постагрогенная трансформация светло-серых лесных почв Предкамья и Предволжья Республики Татарстан	**Кандидатская**
20.09.2024	**Сальник Надежда Владимировна** Влияние типов растительных формаций на валовый состав почв Ростовской агломерации	**Кандидатская**
26.09.2024	**Червонная Татьяна Артемовна** Эколого – аналитический контроль загрязнения водных экосистем и почв полиароматическими углеводородами и полихлорбифенилами	**Кандидатская**
30.09.2024	**Карташев Семен Сергеевич** Влияние гуминовых препаратов на свойства чернозёма обыкновенного карбонатного при возделывании гороха посевного в Ростовской области	**Кандидатская**
08.10.2024	**Чекин Михаил Романович** Эколого-экономическая оценка деградации почв и земель региона с применением различных методических подходов (на примере Пензенской области)	**Кандидатская**

11.10.2024	**Ал-Дарраджи Марван Мохаммед** Развитие современных и погребенных каштановых и солонцовых почв Ставропольского края в голоцене	**Кандидатская**

Для просмотра деталей по диссертации и загрузки автореферата кликните на ее название



Олег Васильевич Романов

(1957-2024)

Коллектив кафедры почвоведения и экологии почв Санкт-Петербургского государственного университета и Санкт-Петербургского отделения общества почвоведов им. В.В. Докучаева с прискорбием сообщает о кончине доцента кафедры, к.б.н. Олега Васильевича Романова, произошедшей 8 августа 2024 г. Олег Васильевич был известным специалистом в области физики почв, возглавлял рабочую группу по физико-механическим свойствам почв в Обществе почвоведов имени В.В. Докучаева и был членом его Центрального совета. Олег Васильевич окончил кафедру почвоведения и географии почв Ленинградского государственного университета в 1979 г., начал работать в Агрофизическом институте и в 1992 г. защитил диссертацию на соискание ученой степени кандидата биологических наук «Влияние обменных катионов на водоудерживающую способность почв». Позднее он занял пост Ученого секретаря АФИ, но не порывал связь с родной кафедрой и в 2010 г. перешел в СПбГУ на должность доцента, в которой и проработал до последних дней. Олег Васильевич запомнился коллегам и особенно студентам, как грамотный преподаватель, исключительно доброжелательный и общительный человек.

Научное сообщество почвоведов потеряло истинного рыцаря науки, сочетавшего в себе прекрасные человеческие качества: доброту и жизнерадостность, научную принципиальность и доброжелательность. Память об Олеге Васильевиче Романове навечно сохранится в наших сердцах!

Сотрудники кафедры и коллеги.



Валентина Ивановна Росликова

(10.09.1929 – 17.08.2024)

Валентина Ивановна была крупным специалистом в области геохимии и генезиса почв, одним из ведущих почвоведов России.

Родилась Валентина Ивановна в г. Армавир Краснодарского края 10 сентября 1929 г. Школу окончила в станице Отрадной Краснодарского края. Высшее образование получила в Ростовском-на-Дону университете им. В.М. Молотова. Молодым специалистом с красным дипломом была направлена в Дальневосточный филиал СО АН СССР г. Владивосток, где проработала почти 10 лет в лаборатории почвоведения. В 1963 г. защитила кандидатскую диссертацию «Химическая и минералогическая характеристика буро-подзолистых, лугово-дерново-оподзоленных и лугово-осолоделых почв Суйфуно-Ханкайской равнины», ее научным руководителем был профессор Ю.А. Ливеровский. В 1991 г. в Институте почвоведения им. В.В. Докучаева (г. Москва) Валентина Ивановна защитила докторскую диссертацию «Марганцево-железистые конкреции в почвах равнинных ландшафтов юга Дальнего Востока и их диагностика».

Валентина Ивановна, начав свой трудовой путь в Дальневосточном филиале СО АН СССР в г. Владивосток, с 1963 года продолжила его в Хабаровской группе лабораторий, ныне ИВЭП ДВО РАН, с ним она и связала всю свою жизнь. Здесь она прошла путь от младшего до главного научного сотрудника лаборатории экологии почв. Валентина Ивановна была не только талантливым учёным, но и незаурядным организатором. Еще при создании Хабаровской группы лабораторий Валентиной Ивановной были

организованы две лаборатории: химико-аналитического анализа и физико-химических процессов мелиорированных почв, руководителем последней она была 16 лет. Почвенные исследования возглавляемой ею лаборатории проводились в составе крупных научных экспедиций с широким географическим охватом территорий Приморья, Приамурья, а также о. Сахалин. Результаты почвенных работ в составе комплексной экспедиции института лекарственных растений г. Москва (по заданию правительства СССР) легли в основу строительства и создания в Приморском крае первого женьшеневого совхоза (ныне совхоз лекарственных растений). В последние годы Валентиной Ивановной было организовано изучение почв промышленных центров Приамурья (города Биробиджан, Хабаровск). Ею были систематизированы антропогенно-измененные почвы и предпочвенные образования на основе их функциональных особенностей с учетом экологических рисков. Под руководством Валентины Ивановны защитились три кандидата наук, которые работали и продолжают работать в ИВЭП ДВО РАН.

Валентина Ивановна является автором более 250 научных работ, многие из которых опубликованы в ведущих российских и зарубежных научных журналах. Валентина Ивановна внесла огромный вклад в познание марганцево-железистого конкрециегенеза. На примере дальневосточной почвенной фации разработан комплексный подход к изучению конкреций, который открывает новые возможности в исследовании генезиса, эволюции и классификации почв, а также в литологии и стратиграфии рыхлых плейстоценовых отложений. Концепция преобразования форм и вещественного состава конкреций позволяет выяснять реликтовые признаки современных почв и использовать метод анализа конкреций в мелиоративном почвоведении.

Валентина Ивановна плодотворно сотрудничала с коллегами из разных научных учреждений России (Биолого-почвенный институт ДВО РАН, факультет почвоведения МГУ им. М.В. Ломоносова, Почвенный институт им. В.В. Докучаева), Китая и Монголии. Она пользовалась большим авторитетом среди коллег, как в институте, так и за его пределами, всегда была готова прийти на помощь советом и делом. До последних дней Валентина Ивановна была жизнерадостным, активным и открытым человеком. Память о ней навсегда сохранится в наших сердцах.

Валентина Ивановна Росликова имела звание Ветеран ДВО, Ветеран труда СССР, Заслуженный деятель науки Хабаровского края, награждена почетной медалью общества почвоведов и многочисленными грамотами.

В работе над выпуском информационного листка принимали участие:

Н.В. Гурова, П.В. Красильников, К.А. Романенко

Электронная почта общества:

obshestvo-soil-s@yandex.ru

https://soilsociety.ru/