



ОБЩЕСТВО ПОЧВОВЕДОВ ИМ. В.В. ДОКУЧАЕВА

**Информационный
листок № 61
(сентябрь 2021)**

Новости кратко

Информация из IUSS

Премия за управление земельными ресурсами и почвами 2021/22

Открыт прием заявок для получения премии «За хорошее сельское хозяйство и экологические условия»! Премия призвана поощрять методы землепользования и управления почвами, смягчающие почвенные угрозы, такие как деградация почвы, эрозия, снижение содержания органических веществ, диффузное загрязнение и уплотнение, а также сокращение биоразнообразия почвы, засоление, запечатывание, развитие наводнений и оползней. Таким образом, награда проливает свет на выдающиеся достижения, стимулирует новые концепции защиты почв и их внедрение в управление земельными ресурсами, а также повышает осведомленность о важности почвенных функций. Подавать заявки могут фермеры, землевладельцы, землеустроители, группы фермеров самостоятельно или в сотрудничестве с научно-исследовательскими институтами, университетами и / или частными компаниями. 5.000 € ежегодно присуждается проекту-победителю. Жюри также может присудить почетную грамоту.

Срок окончания приема заявок: 15 января 2022 г.

Форму заявки можно скачать по ссылке:

https://www.europeanlandowners.org/awards/soil-land-award?mc_cid=84ec1c4f90&mc_eid=c738904ccb

IUSS вносит свой вклад в постоянный комитет географических сообществ ISC по уменьшению опасности стихийных бедствий и рисков

Постоянный комитет географических союзов Международного научного совета (ISC) по снижению риска бедствий был создан в июле 2020 года для усиления давнего лидерства ISC в продвижении задач общества по снижению риска бедствий. Комитет определяет и поощряет деятельность глобальных научных сообществ по реализации Сендайской рамочной программы. Проф. Такаши Косаки, бывший президент IUSS, и д-р Эдоардо Костантини, избранный президент IUSS, были назначены представителями IUSS в этом новом комитете. Присутствие IUSS в комитете направлено на то, чтобы подчеркнуть роль почвы как фактора, который может влиять и в

определенной степени регулировать стихийные бедствия, а также дать рекомендации множеству заинтересованных сторон через ISC. Одним из направлений деятельности Комитета является публикация и широкое распространение аналитических обзоров, связанных с глобальными событиями, связанными с стихийными бедствиями. Веб-сайт комитета: <http://www.iscgdrr.com/> Текущая аналитическая записка № 5 рассказывает о том, как сообщать об антропогенных факторах, способствующих стихийным бедствиям. Загрузите краткое изложение политики: https://www.iuss.org/media/isc_gu_sc_drr_policy_brief_5.pdf

Награды OWSD - Elsevier Foundation для молодых ученых-женщин в развивающихся странах

Премия OWSD-Elsevier Foundation для молодых ученых-женщин награждает и поощряет женщин, работающих и живущих в развивающихся странах, которые находятся на ранних этапах своей научной карьеры, часто преодолевая серьезные проблемы для достижения высоких результатов в исследованиях. Лауреаты должны оказать заметное влияние на исследовательскую среду как на региональном, так и на международном уровне, и должны иметь степень доктора философии за последние десять лет.

Крайний срок подачи документов: 28 октября 2021 г. (22:00 Мск)

Подробнее: <https://owsd.net/awards/awards>

EDAFOS - интерактивная программа по почвоведению

Программа EDAFOS - это интерактивная мультиплатформенная программа, которая позволяет вам приобретать знания о почвоведении и практиковаться с помощью упражнений и мероприятий для самооценки. Программа доступна на испанском и английском языках. EDAFOS можно использовать онлайн, как инструмент самообучения или под руководством учителей. В этой программе рассматриваются компоненты, факторы и процессы почвообразования, а также экосистемные услуги почв. EDAFOS может быть полезен на разных уровнях образования, от средней школы до университета, и, учитывая междисциплинарный характер почвоведения, его можно использовать во многих дисциплинах, связанных с естественными науками.

Больше информации по ссылке: www.cienciadelsuelo.es

Российско-британская программа научных стажировок для женщин

Отдел культуры и образования Посольства Великобритании в Москве объявляет конкурс на стипендии для прохождения научной стажировки в университетах и научно-исследовательских институтах Великобритании по следующим направлениям:

- Арктические исследования
- Исследования в области медицины и наук о жизни
- Изменение климата.

К участию в конкурсе приглашаются женщины, занимающиеся исследованиями в программах аспирантуры и докторантуры в российских университетах или научно-исследовательских институтах.

Прием заявок осуществляется с 27 сентября по 8 декабря 2021 года.

Подробнее: <https://www.britishcouncil.ru/events/postgraduate-research-fellowship>

Стипендии для аспирантов и магистров в МАГАТЭ

Объявлена программа стажировок для аспирантов, работающих в области применения ядерных, изотопных и лазерных технологий и методов в сельском хозяйстве, биотехнологии, экологии и других сферах деятельности. Срок подачи заявок с 15 октября по 15 апреля.

Почвоведы, работающие с изотопами, в том числе со стабильными, подходят под критерии программы.

Подробности по адресу: <https://www.ictp.it/programmes/step.aspx#close>

Программы дополнительного образования для сотрудников по работе на карбоновых полигонах

Московский государственный университет имени М.В. Ломоносова предлагает широкий ряд программ дополнительного образования для сотрудников карбоновых полигонов, специалистов по охране окружающей среды, работающих в сфере учета парниковых газов, экспертов по изменению климата и климатическим рискам.

Срок обучения: 1 месяц

Стоимость обучения: 25 000-30 000 руб. (в зависимости от выбранного курса)

Форма обучения: очная, дистанционная

Даты проведения занятий: по мере набора групп

Выдаваемый документ: удостоверение о повышении квалификации установленного образца

Список программ и дополнительная информация по адресу:
<http://soil.msu.ru/dopolnit-obrazovanie/3718-novye-programmy-dopolnitelnogo-obrazovaniya-2021-2022>

Ярмарка вакансий в ФАО

Представительство РФ при ФАО приглашает принять участие в ярмарке вакансий FAO Virtual Career Fair 7 октября 2021.

Представители ФАО расскажут о перспективах трудоустройства в этой международной организации. Для участия обязательна регистрация по ссылке FAO Virtual Career Fair for the Young Talent <https://fao.onlinecareerevents.com/event/5527>

Кроме того, открыт набор соискателей на прохождение стажировок в штаб-квартире и региональных представительствах ФАО на период от 3 до 11 месяцев. Программа стажировок ориентирована на учащихся и выпускников профильных вузов не старше 30 лет. Срок подачи заявок на Internship Programme до 31 декабря 2021

Информация о проведенных совещаниях

19 августа 2021 г. на базе ФГБОУ ВО «Астраханский государственный университет» прошло Всероссийское совещание по вопросу **«Проблемы опустынивания земель на территории Астраханской области»**. В совещании принимали участие сотрудники кафедры почвоведения, землеустройства и кадастров (Л.В. Яковлева; А.В. Федотова). На совещании также присутствовали: А.И. Беляев — директор ФНЦ агроэкологии РАН; Р.В. Некрасов — директор Департамента растениеводства, механизации, химизации и защиты растений Минсельхоза России; К.Н. Кулик — академик РАН, главный научный сотрудник лаборатории гидрологии агролесоландшафтов ФНЦ агроэкологии РАН. Было принято решение о разработке и реализации региональных государственных программ, предусматривающих мероприятия, направленных на борьбу с опустыниванием земель сельскохозяйственного назначения и развития мелиоративного комплекса РФ. В реализации этого решения будет принимать участие кафедра почвоведения, землеустройства и кадастров Астраханского государственного университета во взаимодействии с ФГБНУ «Прикаспийский аграрный федеральный центр РАН».

С 21 по 24 сентября проходила IX ВСЕРОССИЙСКАЯ НАУЧНАЯ КОНФЕРЕНЦИЯ С МЕЖДУНАРОДНЫМ УЧАСТИЕМ **«ЛЕСНЫЕ ПОЧВЫ И ИЗМЕНЕНИЕ КЛИМАТА»** в он-лайн формате.

Организаторами конференции выступили ЦЭПЛ РАН и Никитский ботанический сад РАН.

На конференцию было зарегистрировано 105 участников, из них 36 - молодые ученые в возрасте до 39 лет (50% из них - студенты и аспиранты).

География зарегистрированных участников: Европейская часть России (35%), Москва (33%), Урал (11%), Санкт-Петербург (7%), Сибирь (6%), Дальний Восток (3%). Также присутствовали иностранные участники из Бингена (Германия), Минска (Белоруссия), Баку (Азербайджан), Ташкента (Узбекистан).

С гласными докладами выступили 75 участников из Архангельска, Апатит, Благовещенска, Белореченска, Белгорода, Волгограда, Владивостока, Екатеринбурга, Ижевска, Красноярска, Курска, Кирова, Майкопа, Москвы, Московской обл., Петрозаводска, Перми, Пущино, Ростова-на-Дону, Рязани, Санкт-Петербурга, Салехарда, Смоленска, Сыктывкара, Томска, Ухты, Южно-Сахалинска, Якутска, Ялты.

Работа проходила в рамках следующих секций:

- Механизмы комбинированного влияния растительности, животных и микроорганизмов на экосистемные функции лесных почв
- Применение методов математического моделирования для оценки экосистемных функций лесных почв
- Пожары как фактор утраты биоразнообразия и функций лесных экосистем
- Оценка и прогноз динамики функций лесных почв в условиях комбинированного действия природных и антропогенных факторов
- Влияние истории землепользования и климата на лесные почвы
- Лесоразведение и свойства почв

В рамках конференции был организован семинар **«Методические вопросы по организации карбоновых полигонов в лесах»**. Видеозапись докладов доступна в разделе «IX Конференция по Лесному почвоведению» на YouTube канале: https://www.youtube.com/channel/UCM33nFyOiLzxO3KC1L1u0_w. Материалы конференции доступны на сайте конференции: <https://forestsoil.ru>.

Участники отмечают высокий уровень организации конференции и благодарят орг.комитет за организацию конференции.

Конференции, совещания, семинары

Soils for our future

15 октября 2021 г., г. Вена, Австрия

Симпозиум «Почвы для нашего будущего» и торжественное вручение медали IUSS за выдающиеся заслуги в 2020 году доктору Францу Фишлеру, бывшему министру сельского и лесного хозяйства Австрии, комиссару по сельскому хозяйству, развитию сельских районов и рыболовства Европейского союза и президенту Европейского форума Альпбах (European Forum Alpbach). Для регистрации необходимо отправить электронное письмо на адрес iuss@umweltbundesamt.at.

Подробнее:

https://www.iuss.org/media/soils_for_our_future_invitation_20211015.pdf

Научная конференция с международным участием «Фундаментальные и прикладные аспекты биоинформатики, биотехнологии и недропользования».

18-20 октября 2021 г., г. Пермь

Организаторы: Министерство образования и науки Пермского края, Пермский государственный национальный исследовательский университет

Научные направления:

- Биотехнология
- Прорывные научные направления и технологии в недропользовании
- Экология и недропользование
- Современные информационные технологии в биомедицине, урбанистике и бизнесе
- Геномы и метагеномы
- Оценка генетического разнообразия биологических систем
- Цифровая микроскопия

Регистрация участников - до 10 октября

Дополнительная информация на сайте:

<http://imbiocom.ru/konf/biotech2021/>

Global Symposium on Salt-Affected Soils

20-22 октября 14.00 - 17.00, МСК, он-лайн

Организаторы: The Global Soil Partnership and the Intergovernmental Technical Panel on Soils (ITPS)

Глобальный симпозиум по засоленным почвам направлен на поддержку реализации Добровольных руководящих принципов устойчивого управления почвами с точки зрения обзора и продвижения лучших решений для картирования, мониторинга и устойчивого управления засоленными почвами.

Симпозиум будет организован по трем основным направлениям:

- оценка, картографирование и мониторинг засоленных почв;
- интегрированные решения почва - вода - посевы в реабилитации и управлении засоленными территориями;
- программа действий по предотвращению, реабилитации и восстановлению засоленных почв и расширению масштабов практики устойчивого управления почвами.

Дополнительная информация: <http://www.fao.org/events/global-symposium-on-salt-affected-soils/about-the-symposium/en>.

I Международная междисциплинарная научно-практической конференция «Человек в Арктике»

18-19 ноября 2021 г., г. Санкт-Петербург

Организатор: Санкт-Петербургский горный университет.

Цель конференции развитие международных междисциплинарных научно-технических связей, обмен актуальной научной информацией и практическим опытом между специалистами из Российской Федерации и других стран в области развития комплексного междисциплинарного подхода к решению проблем освоения Арктики.

Для участия в работе конференции необходимо заполнить до 04.10.2021 года электронную заявку на сайте arctic.spmi.ru.

XIX Всероссийская научно-практическая конференция с международным участием «Биодиагностика состояния природных и природно-техногенных систем»

25 ноября 2021 г., г. Киров

Организаторы: ВятГУ и Лаборатория биомониторинга Института биологии Коми НЦ УрО РАН

Основные направления работы конференции:

1. Экологический мониторинг природных и техногенных систем.
2. Методы биодиагностики в оценке качества окружающей среды.
3. Экология растений и их значение в оценке состояния окружающей среды.
4. Экология животных и их значение в оценке состояния окружающей среды.
5. Экология микроорганизмов и их значение в оценке состояния окружающей среды.
6. Химия и экология почв.

Информация о конференции, регистрационная форма участника и правила оформления материалов размещены на сайте

Технический секретарь: Кардакова Евгения Михайловна
телефон/факс (8332) 37-02-77

e-mail: confbioeco@gmail.com

Сайт: <https://biomonitoring.wixsite.com/forum>

Вторая Всероссийская (с международным участием) научная конференция «Геохронология четвертичного периода: инструментальные методы датирования новейших отложений»

18-22 апреля 2022 г., г. Москва

Организаторы: Институт географии РАН, Геологический институт РАН
Работа конференции планируется по следующим направлениям:

- Методические аспекты радиоуглеродного датирования
- Применение радиоуглеродного метода в науках о Земле и в других областях знаний.
- Использование космогенных нуклидов, урановых рядов и других методов в геохронологии четвертичного периода.

- Дозиметрические методы датирования.
- Проблемы инструментального датирования памятников археологии.
- Использование стабильных изотопов для реконструкции истории четвертичного периода.
- Применение дендрохронологического метода для высокоразрешающего датирования.
- Общие и региональные проблемы геохронологии четвертичного периода.

Конференция будет проходить в двух форматах – очном и дистанционном.

Контактная информация: Эля Павловна Зазовская, Наталия Евгеньевна Зарецкая, e-mail: geochronology2022@gmail.com.

International Symposium on Managing Land and Water for Climate-Smart Agriculture

25–29 июля 2022, г. Вена, Австрия.

Организаторы: МАГАТЭ и ФАО

Симпозиум будет охватывать следующие темы, связанные с управлением земельными и водными ресурсами в условиях изменения климата и радиологических чрезвычайных ситуаций:

- Питание растений и круговорот питательных веществ для повышения урожайности сельскохозяйственных культур и внутрихозяйственных экосистемных услуг.
- Сохранение почвы, управление земельными ресурсами, минимизация эрозии почвы, деградации земель, улучшение здоровья почвы, увеличение биоразнообразия и растениеводства.
- Управление водными ресурсами в сельском хозяйстве для повышения эффективности водопользования, угроз / воздействия на качество воды в сельском хозяйстве.
- Изменение климата и выбросы парниковых газов.
- Отслеживание сельскохозяйственных и промышленных загрязнителей и оценка их угроз для растениеводства и экологической устойчивости.

- Достижения ядерных инструментальных и аналитических методов, применимых в исследованиях почвы и воды.
- Интеграция ядерных методов с другими передовыми методами, такими как цифровые технологии в сельском хозяйстве, ГИС, методы глубокого обучения и моделирования.

Сроки подачи материалов: до 31 января

Подробнее на сайте: <https://www.iaea.org/events/swmcn2022>

Всемирный конгресс почвоведов 2022 г (WCSS)

31 июля - 5 августа 2022, г. Глазго, Великобритания

Организаторы: Британское общество почвоведения (BSSS) от имени Международного союза почвоведения (IUSS),

WCSS приглашает подать тезисы для научных сессий подразделений и сессий рабочих групп. Полный список сессий представлен на веб-сайте.

Крайний срок подачи тезисов - 31 октября 2021 года,

Уведомления о принятии материалов - январь 2022 года.

Будет рассмотрен только текст тезисов; Имена авторов, их место работы и биографии не будут учитываться в процессе отбора.

Дополнительная информация и подачи заявки доступна на сайте www.22wcss.org или по электронной почте wc2022@speak.co.uk.

Международная научная конференция «Эволюция почв и развитие научных представлений в почвоведении»,

посвященная 90-летию со дня рождения Заслуженного деятеля науки РФ, доктора сельскохозяйственных наук, профессора кафедры почвоведения и агрохимии Алтайского ГАУ Лидии Макаровны Бурлаковой.

16-19 августа 2022 г., г. Барнаул

Организаторы: Алтайский ГАУ

Работа конференции запланирована по следующим тематическим направлениям:

1. География и картография почв, структура почвенного покрова.

- 2.Эволюция, генезис и классификация почв.
- 3.Оценка почвенных и земельных ресурсов. Геоинформационные системы в почвоведении, агрохимии и экологии.
- 4.Антропогенные почвы. Мелиорация, рекультивация.
- 5.Оптимизация минерального питания растений, современные технологии воспроизводства плодородия почв и повышения урожайности сельскохозяйственных культур.
- 6.Современные задачи и математические методы в решении проблем Почвоведения.
- 7.Экология почв: Рациональное использование и охрана почв, экономическое обоснование антропогенной нагрузки. Красная книга почв.
- 8.История, философия и методология современного почвоведения.

Ключевые даты:

регистрация участников конференции (по [ссылке](#)) – до 20 октября 2021 г.;

прием статей – до 15 января 2021 г.

Формат конференции: гибридный (очно-дистанционный)

Контакты оргкомитета: **Пивоварова Елена Григорьевна**,
e-mail: pilegri@mail.ru, тел. +79132249337

16th International Conference on Soil Micromorphology

4-8 сентября 2022 г., г. Краков, Польша

Перенесено с 2020 года!

Окончание приема тезисов: 28 февраля 2022 г.

Подробнее: <http://www.icosm2020.sggw.pl/>

АНОНСЫ СПЕЦИАЛЬНЫХ НОМЕРОВ **ЖУРНАЛОВ SCOPUS И WEB OF** **SCIENCE**

Специальный выпуск журнала Почвоведение/Eurasian Soil Science «**Органическое вещество почв**», посвященный исследованию гумусовых веществ и почвенного органического вещества, его роли в почвенном плодородии и круговороте углерода.

Редактор номера С.Н. Чуков.

Срок подачи статей: до 1 декабря 2021 г.

Статьи подаются по правилам журнала в электронном виде на сайте журнала по ссылке: <https://publish.sciencejournals.ru/login>

Просьба при подаче в комментарии указать тему номера.

Специальный выпуск «**Soil Organic Matter and Nutrient Cycling in Forests**» журнала Forests (Импакт фактор - 2.6, Q1)

Guest Editors - Anna Zavarzina, Irina N. Kurganova, Yakov Kuzyakov, Francisco Matus, Agustin Merino, Wenhua Xiang

Сроки подачи рукописей: до 20 мая 2022 г.

Подробнее:

https://www.mdpi.com/journal/forests/special_issues/Soil_Organic_Forest

Специальный выпуск «**Arctic and Boreal Ecosystems Changes**» в журнале **Plants** (Импакт фактор - 3,9, Q1)

Guest Editors - Sergey Loiko, Tatiana Raudina, Artem Lim
BioGeoClim Laboratory, Tomsk State University

Сроки подачи рукописей: до 30 ноября 2022 г.

Подробнее:

https://www.mdpi.com/journal/plants/special_issues/Arctic_Boreal_Ecosystems



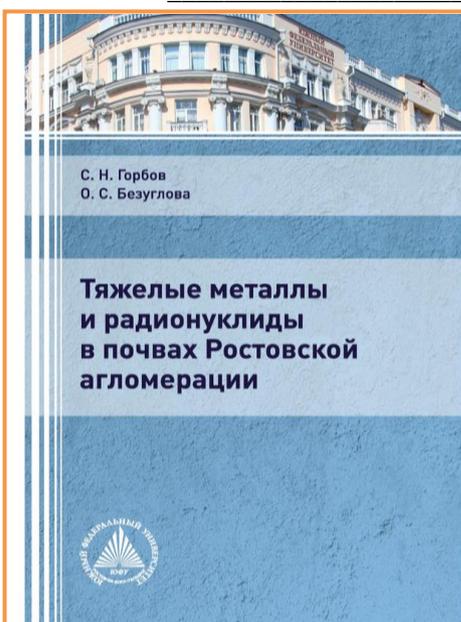
Новые монографии

Гуминовые препараты и структурное состояние черноземных и каштановых почв Ростовской области: монография / Безуглова О.С., Лыхман В.А., Полиенко Е.А., Горовцов А.В.; Федеральный Ростовский аграрный научный центр; Издательство ООО «АзовПринт», 2020. – 188 с.

В монографии изложены результаты многолетних исследований по изучению влияния биологически активных веществ

на структурно-агрегатное состояние черноземов и тёмно-каштановой почвы и урожайность сельскохозяйственных культур. Книга предназначена для научных работников, специалистов сельского хозяйства, студентов вузов. Книга доступна он-лайн на сайте elibrary:

<https://www.elibrary.ru/item.asp?id=44360840>



Тяжелые металлы и радионуклиды в почвах Ростовской агломерации: монография / С. Н. Горбов, О. С. Безуглова;

Южный федеральный университет. – Ростов-на-Дону; Таганрог: Издательство Южного федерального университета, 2020. – 124 с.

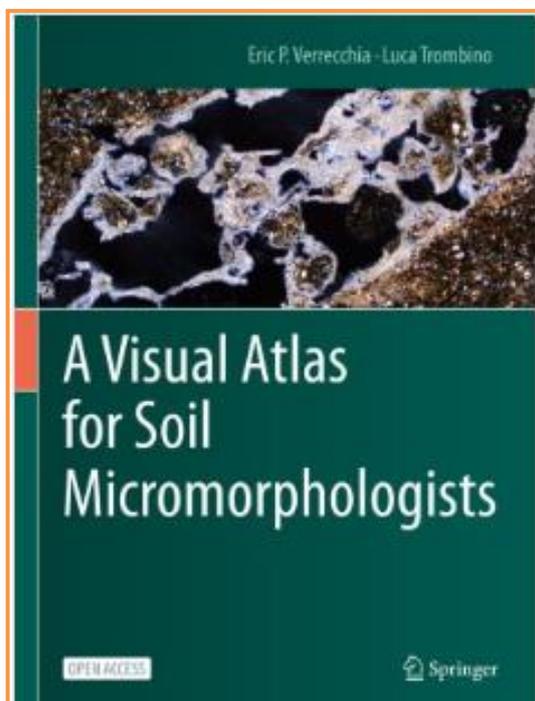
DOI 10.18522/801273349"

В монографии изложены результаты многолетних исследований по изучению химического состава, включая радиоактивные элементы, почв «Большого Ростова» – ядра Ростовской агломерации,

являющейся четвертой по размеру моноцентрической агломерацией в России. Книга предназначена для научных работников, специалистов, занимающихся мониторинговыми исследованиями почвенного покрова Юга России, испытывающего избыточное антропогенное влияние. Она также может быть полезна для работников градостроительных и природоохранных структур, студентов вузов.

A Visual Atlas for Soil Micromorphologists. Eric P. Verrecchia, Luca Trombino. Published by Springer in 2021, XIX, 177 pages, eBook ISBN 978-3-030-67806-7, DOI <https://doi.org/10.1007/978-3-030-67806-7>,

Атлас представляет собой современный визуальный ресурс,



посвященный особенностям и структурам, наблюдаемым в шлифах почвы, то есть микроморфологии почвы. Книга обращена к растущему интересу к микроморфологии почвы в областях почвоведения, наук о Земле, археологии и судебной медицины и служит справочным пособием для исследователей и студентов по быстрому обучению и интуитивному распознаванию особенностей и структур. Книга разделена на шесть частей и содержит сотни изображений и микрофотографий. Этот атлас будет интересен исследователям, ученым и

студентам, которые сочтут его удобным инструментом для самообучения микроморфологии почвы с использованием сравнительных фотографий.

Атлас с свободным доступе, главы можно скачать по следующей ссылке: <https://link.springer.com/book/10.1007/978-3-030-67806-7#about>.

ИЗБРАННЫЕ ПУБЛИКАЦИИ В ОТЕЧЕСТВЕННЫХ НАУЧНЫХ ЖУРНАЛАХ

АГРЕГАТНАЯ СТРУКТУРА ЕСТЕСТВЕННЫХ И ПАХОТНЫХ ПОЧВ РАЗНОГО ГЕНЕЗИСА: МОРФОЛОГИЧЕСКИЕ И РЕОЛОГИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Умарова А. Б., Бутылкина М. А., Сусленкова М. М., Александрова М. С., Ежелев З. С., Хмелева М. В., Шапацев А. К., Гасина А. И.

**Почвоведение. 2021. № 9. С. 1019-1032.
DOI: 10.31857/S0032180X21090136**

Агрегаты и капиллярно-насыщенные пасты суглинистых дерново-подзолистых почв (Albic Glossic Retisols (Lomic, Cutanic)), типичных и слитых черноземов (WRB – Haplic Chernozems (Loamic, Aric, Pachic) и Vertisols), желтоземов (WRB – Alisols) в их естественном состоянии и агроиспользовании исследовали методами сканирующей электронной микроскопии (СЭМ) и на ротационном вискозиметре “Реотест-2” с коаксиальной цилиндрической системой. Агрегаты пахотных горизонтов дерново-подзолистой почвы и чернозема типичного имеют менее выраженную пористость и более плотную упаковку микроагрегатов по сравнению с естественными почвами. Для слитых черноземов наблюдается обратная картина – при больших увеличениях фиксируется микроагрегированность пахотного слоя, в то время как в гумусово-аккумулятивном горизонте залежи срез агрегата представлен слитой массой. Реологическое поведение почв выявило преобладание конденсационно-кристаллизационных структурных связей в пахотных слоях, сменяющихся с глубиной преобладанием коагуляционных структур, за исключением черноземов слитых, в верхних горизонтах которых хорошо развита коагуляционная структура и проявляется тиксотропия. Предел пластично-вязкого разрушения структуры более высокий в почвах, не вовлеченных в сельскохозяйственное использование, а “предел Шведова”, соответствующий началу деформационных процессов, напротив, ниже. Все исследованные образцы почв имели несколько пределов прочности, что свидетельствует об иерархической организации структуры почвенных агрегатов.

ДИНАМИКА КИСЛОТНОСТИ И ЕМКОСТИ КАТИОННОГО ОБМЕНА ДЕРНОВО-ПОДЗОЛИСТОЙ СУПЕСЧАНОЙ ПОЧВЫ ПРИ ВНЕСЕНИИ БИОУГЛЯ

Бойцова Л. В., Рижия Е. Я., Дубовицкая В. И.

Агрохимия. 2021. № 9. 22-29. DOI: 10.31857/S0002188121090052

В двухлетнем вегетационно-полевом эксперименте и 7-месячном лабораторном опыте изучили влияние внесения биоугля в дозе 20 т/га на величины кислотности и емкости катионного обмена. Вегетационно-полевой эксперимент заложен на Агрофизическом стационаре МОС-АФИ (Ленинградская обл.). Дерново-подзолистые супесчаные разновидности почв различались по степени окультуренности: среднеокультуренная (СОК) и высокоокультуренная (ВОК). Схема опыта: контроль (без биоугля) и почва с биоуглем в дозе 20 т/га. Лабораторный эксперимент проводили в течение 7 мес. в вегетационных сосудах объемом 500 мл, инкубированием в биологическом шкафу при температуре 28°C при постоянной влажности почвы. Почва для лабораторного эксперимента отобрана в вариантах полевого эксперимента. Цель работы – оценка временных изменений кислотности почв и их емкости катионного обмена при внесении биоугля. В результате полевых исследований установлено, что внесение древесного биоугля в почву в дозе 20 т/га не оказало существенного влияния на изменение кислотности почвы как в варианте СОК, так и в варианте ВОК. Прослежен тренд снижения потенциальной кислотности на 0,2–0,3 ед. Внесение биоугля в почву способствовало повышению емкости катионного обмена почвы, в среднеокультуренной почве на 14,0%, в высокоокультуренной почве – на 18,5% по истечении 2-х лет. В лабораторном эксперименте сохранилась та же тенденция. Внесение биоугля привело к увеличению $pH_{КС}$ к окончанию инкубирования в варианте СОК на 0,4 ед., в варианте ВОК – на 0,2–0,3 ед. В регулируемых условиях внесение биоугля оказало положительное действие на увеличение ЕКО по сравнению с почвами без биоугля. Во всех вариантах почв с разной влажностью определено достоверное увеличение ЕКО в почвах с биоуглем по сравнению с почвами без биоугля ($p < 0.05$). Увеличение ЕКО к окончанию инкубирования произошло в варианте СОК на 9, в варианте ВОК – на 33%.

БАЛАНСОВАЯ ОЦЕНКА ДИНАМИКИ ДИОКСИДА УГЛЕРОДА В ПОЧВЕ БОЛЬШИХ ЛИЗИМЕТРОВ МГУ

Смагин А.В., Суранов А.В., Садовникова Н.Б., Кокорева А.А., Исаева А.В., Беляева Е.А.

Вестник Московского университета. Сер.17. Почвоведение. 2021. № 3. С. 38-44. eLIBRARY ID: 46571611

Специальный выпуск журнала, посвящённый 60-летию создания Больших почвенных лизиметров МГУ

На количественном уровне в двухлетнем почвенно-лизиметрическом эксперименте оценены основные составляющие баланса CO_2 – эмиссия с поверхности, вынос с лизиметрическим стоком и динамика запасов в 1,5-метровой почвенной толще с учетом межфазных равновесий. Показан значительный (до 22-92%) вклад лизиметрического стока в общий газообмен в холодное время (осень - зима) на фоне малой (0,3-3,7%) доли во время вегетации (весна - лето). Из-за инерционности и нестационарности внутрипочвенных процессов аккумуляции/разгрузки газа эмиссия с поверхности не отражает адекватно gross-продуцирование CO_2 объемом почвы, занижая в весенне-летний период и завышая осенью. Полученная за двухлетний срок корреляция эмиссии и gross-продуцирования CO_2 указывает на возможность 1,3-1,4-кратного занижения диссимиляционной составляющей круговорота углерода при традиционной эмиссионной оценке почвенного дыхания.

ДИНАМИКА ПОЖАРОВ НА СЕВЕРО-ВОСТОКЕ ЕВРОПЕЙСКОЙ ЧАСТИ РОССИИ В ГОЛОЦЕНЕ

Горбач Н.М., Кутявин И.Н., Старцев В.В., Дымов А.А.

Теоретическая и прикладная экология. 2021 № 3. С. 104-110. DOI: 10.25750/1995-4301-2021-3-104-110

Представлена динамика пожаров в подзоне средней тайги на Северо-Востоке европейской части России в голоцене. В результате комплексных исследований реконструирована история пожаров, следы которых сохранились в торфяных почвах. Данные по пожарам были получены по результатам исследования содержания макроскопических частиц угля, радиоуглеродного датирования и дендрохронологического анализа. В ходе работ выявлено, что исследуемые среднетаёжные ландшафты Республики Коми (Мезенско-Вычегодская равнина, Северные Увалы, предгорье

Северного Урала) имеют близкую историю палеопожаров. Результат частых палеопожаров наблюдается в нижних торфяных горизонтах, датируемых бореальным и атлантическим периодами голоцена в интервале от 10,2 до 4,5 тыс. календарных лет назад. Суббореальный период характеризуется существенно меньшим числом пожаров. Верхние горизонты торфа, датируемые концом субатлантического периода, содержат информацию об учащении пожаров в настоящее время. Показано, что в периоды оптимума голоцена в результате частых пожаров накопилось значительно больше стабильных форм углерода, чем в холодные периоды.

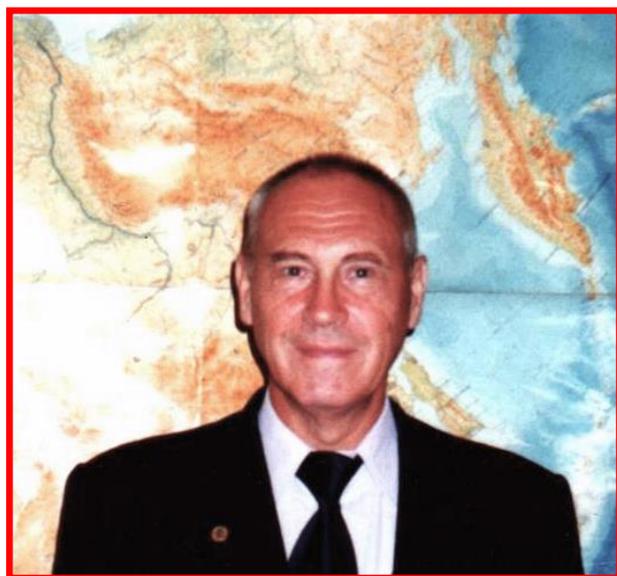
Предстоящие защиты кандидатских и докторских диссертаций

ноябрь 2021 г.

09.11.2021	Белов Андрей Антонович <u>Филогенетическая и физиологическая характеристика прокариотных сообществ некоторых аридных почв и осадочных пород</u>	Кандидатская
10.11.2021	Ершов Вячеслав Вячеславович <u>Фитогенное варьирование состава атмосферных выпадений и почвенных вод северотаежных лесов в условиях аэротехногенного загрязнения</u>	Кандидатская

ПОЗДРАВЛЕНИЯ

13 сентября 2021 г. исполнилось 80 лет основателю кафедры эрозии и охраны почв факультета почвоведения МГУ имени М.В.Ломоносова, академику РАН, заслуженному профессору Московского университета, заслуженному работнику высшей школы Российской Федерации **Михаилу Сергеевичу Кузнецову**.



М.С. Кузнецов является признанным лидером российского эрозиоведения. М.С. Кузнецову принадлежат фундаментальные исследования в области теории противоэрозионной стойкости почв, а также крупные достижения в создании моделей водной эрозии почв, а его рекомендации по критическим скоростям потока для основных типов почв и угодий, используются для расчета линейных рубежей, составляющих каркас почвозащитной системы земледелия.

Михаил Сергеевич окончил биолого-почвенный факультет в 1963 г., после чего прошел обучение в очной аспирантуре на кафедре физики и мелиорации почв и в 1968 г. успешно защитил кандидатскую диссертацию по теме «Влияние предварительного увлажнения и промораживания на противоэрозионную стойкость светло-каштановых почв Ергеней». В 1978 году, им была защищена диссертация на соискание ученой степени доктора биологических наук «Противоэрозионная стойкость почв и методы её повышения».

В 1982 году по инициативе М.С. Кузнецова была создана кафедра эрозии почв (с 2010 года – кафедра эрозии и охраны почв), явившаяся первой в системе высшей школы СССР, где началась целенаправленная подготовка специалистов по исследованию эрозионных процессов и разработке методов защиты почв от эрозии.

В разное время М.С. Кузнецову приходилось совмещать пост заведующего кафедрой с работой в других руководящих должностях. Так, в 1982 г. М.С. Кузнецов стал директором Института почвоведения и фотосинтеза АН СССР в г. Пущино. С 1986 по 1988 г. М.С. Кузнецов не только руководил институтом, но и являлся председателем Совета Научного центра биологических исследований АН СССР в г. Пущино. В период с 2002 по 2008 гг. Михаил Сергеевич - начальник отдела общего земледелия, агрохимии и почвоведения Отделения

земледелия Россельхозакадемии. С 2007 г. М.С. Кузнецов – академик РАСХН, с 2014 г. – академик Российской академии наук.

Михаил Сергеевич – автор более чем 300 научных работ, в том числе, – монографий, учебников и учебных пособий. Среди них: «Противоэрозионная стойкость почв» (1981), «Ирригационная эрозия и её предупреждение при поливах дождеванием» (1990, в соавт.), «Прогнозирование и предупреждение эрозии почв при орошении» (1992, в соавт.), «Эрозия почв лесостепной зоны центральной России: моделирование, предупреждение и экологические последствия» (2002, в соавт.), «Деградация и охрана почв» (2002, в соавт.). В 1996 г. из под пера М.С. Кузнецова (в соавторстве) вышел в свет учебник «Эрозия и охрана почв», второе издание которого (2004 г.) издано в серии «Классический университетский учебник», а третье издание (2019 г.) – в издательстве «Юрайт».

В 2014 г. за достигнутые трудовые успехи, активную общественную деятельность и многолетнюю добросовестную работу М.С. Кузнецов получил благодарность президента РФ В.В. Путина. М.С. Кузнецов является лауреатом премии Правительства РФ в области науки и техники (2001 г.); Ломоносовской премии (МГУ) за научную работу (2002 г.); премии Минвуза СССР за лучшую научно-исследовательскую работу (1980 г.); двух премий им. акад. В.Р. Вильямса (1991, 1996 гг.); золотой (1987 г.), серебряной (1983 г.) и бронзовой (1986 г.) медалей ВДНХ.

НЕКРОЛОГИ



Гаврилов Денис Александрович

1983 - 2021

От нас ушел активный, ищущий молодой ученый, открытый для всего нового, светлый, добрый, душевный человек.

Денис пришел в почвоведение из археологии, поэтому, став уникальным специалистом широкого кругозора, понимающим тонкости и специфику обоих научных направлений. Кроме археологического почвоведения в область научных интересов Дениса входило изучение вторых гумусовых горизонтов в Западной Сибири. В последнее время Дениса увлекло изучение палеопочв Сибири.

В своих исследованиях он применял широкий спектр анализов, как традиционных, так и самых современных (например, метод непыльцевых палиноморф), для более достоверной интерпретации своих выводов, широко использовал методы математической статистики.

Все, знающие Дениса, с большим трудом свыкаются с мыслью о его уходе. Осиротели двое маленьких детей и любимая жена. Нам всем будет тяжело и сложно без него. Пусть земля ему будет пухом.

Сотрудники Института почвоведения и агрохимии Сибирского отделения Российской академии наук, г. Новосибирск, Института географии РАН, г. Москва.
