

УДК 630*232.4

Х ВСЕРОССИЙСКАЯ НАУЧНАЯ КОНФЕРЕНЦИЯ С МЕЖДУНАРОДНЫМ УЧАСТИЕМ «АКТУАЛЬНЫЕ ВОПРОСЫ ТЕОРИИ И ПРАКТИКИ ЛЕСНОГО ПОЧВОВЕДЕНИЯ»¹

© 2024 г. С. Г. Новиков^{1,*}, М. В. Медведева¹, А. К. Сараева¹, А. В. Мамай¹¹ ИЛ КарНЦ РАН, ул. Пушкинская, д. 11, Петрозаводск, 185910, Россия

* E-mail: novikovsergey.nsg@gmail.com

DOI: 10.31857/S0024114824030089, EDN: PDTFJU

Конференция, посвященная фундаментальным и прикладным проблемам лесного почвоведения, впервые была организована по инициативе Общества почвоведов им. В. В. Докучаева и проведена в Петрозаводске в 2005 году, с тех пор она традиционно проходит раз в два года. В качестве принимающей стороны выступают различные научные центры России. На базе Карельского научного центра в Петрозаводске конференция по лесному почвоведению проводилась в 2005, 2009, 2017 гг.

X Всероссийская научная конференция с международным участием «Актуальные вопросы теории и практики лесного почвоведения» проходила в Петрозаводске 18–22 сентября 2023 г. Организаторами выступили Институт леса Карельского научного центра РАН, Институт биологии Карельского научного центра РАН, МОО «Общество почвоведов им. В. В. Докучаева», Научный совет РАН по почвоведению и Научный совет РАН по лесу.

Основной целью конференции являлось обсуждение результатов исследований лесных почв естественных и антропогенно измененных экосистем отечественных ученых и их коллег из зарубежных стран. В программу были включены доклады о современных достижениях в области изучения генезиса, продуктивности и динамики лесных почв, роли почвенной биоты в формировании лесных почв, геоинформационных систем и картографировании лесных почв, антропогенной трансформации лесных почв, земельных ресурсов, а также роли почвы в системе устойчивого лесопользования.

За последние годы пандемия COVID-19 оказала значительное влияние на все сферы деятельности человека, включая науку. Практически все научные мероприятия, посвященные обмену опытом и обсуждению различных проблем, проходили в онлайн-формате. В настоящее время, когда проблема COVID-19 уже не такая острая, формат онлайн-участия в конференциях стал привычным и удобным для участников, которые по тем или иным причинам не могут лично приехать на встречу с коллегами. Таким образом, на заседаниях конференции «Актуальные вопросы теории и практики лесного почвоведения» были представлены 80 устных докладов, из которых 30 — в режиме онлайн и 2 — в форме стендовых сообщений. Всего в работе конференции приняли участие 88 специалистов (в том числе 17 молодых ученых) из 37 научных организаций 21 города России, а также зарубежные специалисты (Германия, Беларусь, Узбекистан). К открытию конференции был опубликован электронный сборник материалов общим объемом 227 страниц (Актуальные вопросы теории... 2023), а также Путеводитель научных почвенных экскурсий (Бахмет и др., 2023).

Юбилейная X конференция «Актуальные вопросы теории и практики лесного почвоведения» была посвящена одному из крупнейших карельских почвоведов Розалии Михайловне Морозовой и приурочена к 95-летию со дня ее рождения. Р. М. Морозова входила в число основоположников лесного почвоведения в Республике Карелии. Основные направления ее исследований — лесное почвоведение, генезис и экология почв. Круг интересов ученого также касался актуального и в настоящее время вопроса для Карелии — влияния лесохозяйственной деятельности на лесные почвы и оценки антропогенной трансформации почвенного покрова. За период плодотворной работы опубликовано свыше 200 научных, научно-популярных работ, в том числе 8 монографий. «Биологический круговорот веществ в ельниках Карелии» (1973) и «Лесные почвы Карелии» (1991) стали

¹ Конференция состоялась при финансовой поддержке важнейшего инновационного проекта государственного значения «Разработка системы наземного и дистанционного мониторинга пулов углерода и потоков парниковых газов на территории Российской Федерации, обеспечение создания системы учета данных о потоках климатически активных веществ и бюджете углерода в лесах и других наземных экологических системах» (рег. № 123030300031-6).

настоящими книгами не только для почвоведов, но и лесоводов, экологов и ботаников, а монография «Современные процессы почвообразования в хвойных лесах Карелии» (1992) является основой для формирования общетеоретических представлений о функционировании ненарушенных таежных экосистем Карелии. За многолетнюю работу в области исследования почв Карелии Р. М. Морозова была награждена юбилейной медалью «За доблестный труд. В ознаменование 100-летия со дня рождения Владимира Ильича Ленина», почетным званием «Ветеран труда», бронзовой медалью ВДНХ СССР, многими почетными грамотами, в т. ч. Президиума ВС КАССР.

Научная программа конференции включала в себя пять секций по основным направлениям:

1. Генезис лесных почв. Развитие современных представлений о формировании и диагностике лесных почв.
2. Продуктивность и динамика лесных почв. Биогеохимические циклы макро- и микроэлементов в лесных экосистемах.
3. Почвенная биота и ее роль в формировании лесных почв. Биоиндикация.
4. Геоинформационные системы и картографирование лесных почв.
5. Антропогенная трансформация лесных почв.
6. Земельные ресурсы и оценка почв.
7. Почвы в системе устойчивого лесопользования.

Открыла конференцию генеральный директор КарНЦ РАН, чл.-корр. РАН, д.б.н. Ольга Николаевна Бахмет. В своем докладе на тему «Развитие почвенных исследований в Карелии» она уделила внимание биографии и обзору научных трудов Р. М. Морозовой, представила историю развития лаборатории лесного почвоведения Института леса КарНЦ РАН, озвучила актуальные направления, по которым в настоящее время ведутся работы.

Пленарные доклады конференции были посвящены различным аспектам изучения как естественных почв, так и антропогенно нарушенных. Большое внимание было уделено вопросу изучения органического углерода в лесных почвах. В докладе чл.-корр. РАН, д.б.н. Натальи Васильевны Лукиной (Центр по проблемам экологии и продуктивности лесов РАН) речь шла об актуальных проблемах оценки динамики запасов углерода в лесных почвах при изменениях климата. Д.б.н. Ирина Николаевна Безкоровайная (Сибирский федеральный университет) в выступлении разобрала различные подходы к оценке депонирования углерода почвами лесных экосистем на примере Красноярского края. Д.б.н. Олег Георгиевич Чертов (Бингенский политехнический университет) затронул тему математического моделирования динамики органического вещества лесных почв. В докладе д.б.н. Ирины Николаевны Кургановой (Институт физико-химических и биологических

проблем почвоведения РАН, Пущинский научный центр биологических исследований РАН) были представлены обобщенные результаты исследования эмиссии CO₂ из почв лесных экосистем Южного Подмосковья. Борис Федорович Апарин (Центральный музей почвоведения им. В. В. Докучаева) осветил аспекты современного направления в изучении почв — индикационного почвоведения. Выступление д. б. н. Алексея Александровича Дымова (МГУ им. М. В. Ломоносова, Институт биологии Коми НЦ УрО РАН) было посвящено результатам изучения последствий влияния пирогенного воздействия на свойства почв бореальных лесов. Д.б.н. Галина Михайловна Кашулина (Полярно-альпийский ботанический сад-институт им. Н. А. Аврорина РАН) затронула тему антропогенного влияния на естественный почвенный покров Кольского полуострова — рассмотрены последствия снижения объемов выбросов SO₂ и тяжелых металлов медно-никелевыми предприятиями. К.б.н. Елена Морисовна Лаптева (Институт биологии Коми научного центра Уральского отделения РАН) в докладе о подзолистых почвах Республики Коми акцентировала внимание на их агрогенной и постагрогенной трансформации. На примере Сибирского федерального округа д.б.н. Александр Александрович Онучин (Институт леса им. В. Н. Сукачева СО РАН) показал важность и значимость системы устойчивого управления лесами, обосновал необходимость формирования и внедрения новой лесной политики, учитывающей длительный жизненный цикл лесных экосистем. Д.б.н. Мария Иннокентиевна Герасимова (МГУ им. М. В. Ломоносова) подняла важную тему обсуждения действующей Классификации и диагностики почв России (2004), пояснила необходимость ее дополнения и обновления.

Также в рамках конференции был проведен семинар «Климаторегулирующие функции почв и их изменения в условиях антропогенного воздействия», на котором были представлены первые результаты работы консорциума «Углерод в экосистемах: мониторинг» в рамках Единой национальной системы мониторинга климатически активных веществ. На семинаре прослушали 13 устных докладов.

Проведены две научные полевые экскурсии: «Пространственное варьирование свойств почв в зависимости от растительной микрогруппировки соснового древостоя (заповедник «Кивач»)» и «Почвы, сформировавшиеся на локальной морене малинового кварцита (старинное вепсское село Шокша)», на которых участники конференции познакомились с почвами среднетаежной подзоны Карелии. На территории государственного природного заповедника «Кивач» представлены типичные для Карелии почвы — подзолы, сформированные на водно-ледниковых отложениях под сосняком брусничным. Ученые также посетили Музей природы заповедника, дендрарий и водопад «Кивач» и первый российский курорт «Марциальные воды». В старинном вепсском селе

Шокша были показаны аazonальные для Карелии железисто-метаморфические почвы, сформированные на уникальных красноцветных отложениях, а также единственное в мире месторождение малинового кварцита. Гости посетили Шелтозерский вепсский этнографический музей им. Р. П. Лонины, где их познакомили с особенностями языка, культуры и истории коренного малочисленного народа РФ — вепсов.

Заслушав и обсудив научные доклады, участники конференции считают необходимым:

1. Обратить особое внимание на следующие пункты:

- решение вопроса юридической легализации Классификации и диагностики почв России 2004, 2008 года;
- стандартизацию методов в почвоведении, создание общих протоколов хода выполнения химических анализов (для ссылки в статьях);
- внедрение молекулярно-генетических методов;
- разобщенность теоретических и практических исследований в различных областях знаний, которая не позволяет внедрять в практику лесного хозяйства разработанные методы;
- обновление ГОСТ 27593-88 «Почвы. Термины и определения» в соответствии с требованиями современной науки;
- уточнение критериев, параметров, нормативных и критических значений, регламентирующих механические нарушения лесных почв при заготовке леса в различных типах лесорастительных условий, а также при последующей подготовке почв под создание лесных культур с учетом роли почв в депонировании углерода и выполнении других экосистемных функций.

2. Рекомендовать Минприроды России, Федеральному агентству лесного хозяйства предусмотреть участие специалистов-почвоведов в государственной инвентаризации лесов России для получения достоверной информации о лесных почвах, включая оценку поглощения парниковых газов лесами в рамках Парижского соглашения.

3. Обратить внимание Минобрнауки России на климаторегулирующую роль лесных почв и необходимость подготовки специалистов в области лесного почвоведения в вузах страны.

4. Очередную XI конференцию по лесному почвоведению провести в сентябре 2025 г. на базе Института леса им. В. Н. Сукачева СО РАН (Красноярск). Рекомендовать Институту леса СО РАН организовать в рамках следующей конференции школу молодых ученых.

Резолюция конференции была разослана всем участникам конференции, на электронный адрес Общества почвоведов им. В. В. Докучаева, министерства природных ресурсов и экологии Республики Карелии, а также размещена на сайте Института леса КарНЦ РАН.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

Актуальные вопросы теории и практики лесного почвоведения: мат-лы X Всерос. научн. конф. по лесному почвоведению с международным участием. Петрозаводск: КарНЦ РАН, 2023. 227 с.

Бахмет О. Н., Дубровина И. А., Медведева М. В., Мошквина Е. В. Путеводитель почвенных экскурсий X Всероссийской конференции с международным участием «Актуальные вопросы теории и практики лесного почвоведения», посвященной памяти Розалии Михайловны Морозовой (1928—2017 гг.), ученого-почвоведа, почетного члена общества почвоведов им. В. В. Докучаева. Петрозаводск, 2023 г. 38 с.

ГОСТ 27593-88 «Почвы. Термины и определения». М.: Стандартинформ, 2008.

Казимиров Н. И., Морозова Р. М. Биологический круговорот веществ в ельниках Карелии. Л.: Наука, 1973. 175 с.

Классификация и диагностика почв России / под ред. Г. В. Добровольского. Смоленск: Ойкумена, 2004.

Морозова Р. М. Лесные почвы Карелии. Л.: Наука, 1991. 184 с.

Морозова Р. М. Современные процессы почвообразования в хвойных лесах Карелии. Петрозаводск: КНЦ РАН, 1992. 281 с.

10th All-Russian Scientific Conference with International Participation «Contemporary Issues in Forest Soil Science Theory and Practice»

S. G. Novikov^{1,*}, M. V. Medvedeva¹, A. K. Saraeva¹, A. V. Mamai¹

¹ Forest Research Institute of Karelian Research Centre RAS 11 Pushkinskaya St., 185910, Petrozavodsk, Karelia, Russia

* E-mail novikovsergey.nsg@gmail.com

Acknowledgements: The conference was held with the financial support of the most important innovative project of national importance “Development of a system of ground-based and remote monitoring of carbon pools and greenhouse gas flows in the territory of the Russian Federation, ensuring the creation of a system for recording data on the flows of climate-active substances and the carbon budget in forests and other terrestrial ecological systems” (reg. No. 123030300031-6).

REFERENCES

- Aktual'nye voprosy teorii i praktiki lesnogo pochvovedeniya, (Contemporary issues in forest soil science theory and practice), Proc. of 10th all-Russian scientific conference on forest soil science with international participation, Petrozavodsk: KarNTs RAN, 227 p.
- Bakhmet O. N., Dubrovina I. A., Medvedeva M. V., Moshkina E. V., *Putevoditel' pochvennykh ekskursii X Vserossiiskoi konferentsii s mezhdunarodnymuchastiem “Aktual'nye voprosy teorii i praktiki lesnogo pochvovedeniya”, posvyashchennoi pamyati Rozalii Mikhailovny Morozovoi (1928—2017 gg.), uchenogo-pochvoveda, pochetnogo chlena obshchestva pochvovedov im. V.V. Dokuchaeva* (Guide to soil excursions of the X All-Russian Conference with international participation “Contemporary issues in forest soil science theory and practice”, dedicated to the memory of Rozaliya Mikhailovna Morozova (1928—2017), soil scientist, honorary member of the V.V. Dokuchaev Soil Science Society), Petrozavodsk: 2023, 38 p.
- GOST 27593—88*
- Kazimirov N. I., Morozova R. M., *Biologicheskii krugovorot veshchestv v el'nikakh Karelii* (Biological cycle of matter in spruce forests of Karelia), Leningrad: Nauka, 1973, 175 p.
- Klassifikatsiya i diagnostika pochv Rossii* (Classification and recognition of soils in Russia), Smolensk: Oikumena, 2004, 342 p.
- Morozova R. M., Fedorets N. G., *Sovremennye protsessy pochvoobrazovaniya v khvoinykh lesakh Karelii* (Acting soil forming processes in coniferous forests of Karelia), Petrozavodsk: Izd-vo KarNTs RAN, 1992, 283 p.
- Morozova R. M., *Lesnye pochvy Karelii* (Forest soils in Karelia), Leningrad: Nauka, 1991, 184 p.