

VI ВСЕРОССИЙСКАЯ НАУЧНАЯ КОНФЕРЕНЦИЯ С МЕЖДУНАРОДНЫМ УЧАСТИЕМ «ГУМИНОВЫЕ ВЕЩЕСТВА В БИОСФЕРЕ» (6–10 октября 2014 г., г. Сыктывкар, Россия)

С 6 по 10 октября 2014 г. в городе Сыктывкаре (Республика Коми) в Институте биологии Коми научного центра УрО РАН прошла VI Всероссийская научная конференция с международным участием «Гуминовые вещества в биосфере», которая проходит один раз в четыре года. Инициаторами данной конференции выступили подкомиссия по органическому веществу почв Общества почвоведов им. В. В. Докучаева, Общество по изучению гуминовых веществ им. Д. С. Орлова и Институт биологии Коми НЦ УрО РАН (лаборатория химии почв). Финансовую поддержку оказал Российский фонд фундаментальных исследований (№ 14-04-20420-г).

Цель конференции заключалась в обобщении и обсуждении накопленных знаний по изучению широкого круга вопросов в области теоретических и прикладных проблем изучения гуминовых веществ в биосфере, расширении научных контактов учёных и практиков, производителей и потребителей гуминовых препаратов, а также в разработке программы дальнейших исследований.

В работе конференции приняли очное и заочное участие 157 специалистов из 27 городов России (Сыктывкар, Москва, Санкт-Петербург, Екатеринбург, Новосибирск, Ростов-на-Дону, Владивосток, Казань, Архангельск и др.), из них 20 иностранных участников из Белоруссии, Канады, Литвы, Украины и Чили. На конференции было заслушано более 30 докладов специалистов из ведущих научных организаций России, стран ближнего зарубежья и Чили.

В докладах конференции был освещён широкий круг вопросов в области теоретических и прикладных проблем изучения гуминовых веществ в биосфере: почвах (в т. ч. палеопочвах), водах, торфах и других природных средах. Представлены новые подходы и методы исследования гуминовых кислот, их структуры, взаимодействия с различными компонентами экосистем, функций как в естественных, так и антропогенных условиях.

Участники конференции отметили, что в области изучения гуминовых веществ к настоящему времени получены важные фундаментальные и прикладные результаты:

– изучены основные принципы строения гуминовых веществ в различных природных средах, вскрыты важнейшие закономерности процесса гумификации;

– созданы методологические основы проведения исследований в области изучения структуры, свойств гуминовых веществ и технологии их получения;

– накоплен достаточно большой массив данных по характеристике гуминовых веществ;

– проведены новые исследования механизмов физиологического действия гуминовых препаратов на молекулярном и клеточном уровнях;

– показано природоохранное значение гуминовых веществ, позволяющих сохранять равновесие в природных экосистемах или восстанавливать его при антропогенном нарушении, сохранять существующие уровни биоразнообразия природных экосистем, улучшать условия функционирования биосистем в стрессовых ситуациях;

– на основе гуминосодержащего сырья разработаны и предложены агропромышленному комплексу новые виды органоминеральных удобрений пролонгированного действия, гуматосодержащих удобрений и мелиорантов, обеспечивающих высокий уровень усвояемости элементов питания, способствующих повышению урожайности, улучшению качества сельскохозяйственной продукции и экологической безопасности;

– выявлены реальные пути использования гуминовых веществ различного происхождения для охраны окружающей среды.

При подведении итогов и обсуждении резолюции участники пришли к заключению, что в области исследования гуминовых веществ и понимания процессов гумификации и гумусообразования, как ведущих почвообразовательных процессов, остаются нерешёнными многие теоретические и прикладные вопросы. Конференция постановила, что необходимо усилить исследования:

– трансформации гуминовых веществ, включающей в себя биодеструкцию, процесс формирования макромолекул гумуса из фрагментов природных биополимеров и продуктов их рекомбинации;

– оценки влияния глобальных климатических изменений и хозяйственной деятельности человека на гумусное состояние почв, направленность элементарных почвенных процессов, в том числе и гумусообразования, в наземных экосистемах;

– по созданию унифицированной базы данных по гумусовому состоянию почв России;

– полидисперсности и полихимизма препаратов гуминовых веществ, приёмов их фракционирования на основе современных методов анализа;

– физических методов денситометрического фракционирования органического вещества почв.

На заключительном заседании участниками было констатировано, что необходимо создать рабочую группу в рамках Общества по изучению гуминовых веществ им. Д. С. Орлова для унификации исследований гумусовых веществ. Рабочая группа должна провести необходимую работу по согласованию

и аттестации методики выделения и очистки препаратов гуминовых и фульвокислот для почв с различным их содержанием. Участники конференции выразили благодарность за финансовую поддержку Российскому фонду фундаментальных исследований и организационное содействие администрации Института биологии Коми НЦ УрО РАН и оргкомитету конференции за высокий уровень организации и проведения научного мероприятия.

*В. А. Безносиков,
зав. лабораторией химии почв
Института биологии Коми НЦ УрО РАН,
председатель организационного
комитета конференции,*

*Е. Д. Лодыгин,
с.н.с. лаборатории химии почв
Института биологии Коми НЦ УрО РАН,
секретарь организационного
комитета конференции*