

Кислотные дожди в Карелии

Вопросу изучения химического состава атмосферных осадков в настоящее время уделяется большое внимание во многих странах, поскольку он тесно связан с охраной окружающей среды от загрязнения. Важное значение при этом имеет выявление особенностей трансформации состава осадков древесной растительностью и почвой. По некоторым показателям атмосферные осадки под пологом леса близки к составу осадков в техногенных районах.

В Карелии непрерывные наблюдения за кислотностью осадков и содержанием в них тяжелых металлов и серы осуществляется сотрудниками лаборатории лесного почвоведения и микробиологии и аналитической лаборатории Института леса Карельского научного центра РАН. Станций мониторинга организованы в Северной Карелии — в заповеднике «Костомукшский» и в Южной — в заповеднике «Кивач». Размещение станций мониторинга в условно «чистых» районах республики, к которым могут быть отнесены заповедники, позволяет характеризовать концентрации веществ в осадках как региональный фон.

Мониторинг атмосферных осадков в заповеднике «Костомукшский» осуществляется в

рамках европейской программы «Интегрированный мониторинг влияния воздушных загрязнений на экосистемы» и выполняется по международной методике. Во всех странах, участвующих в этой программе, отбор проб производится синхронно в установленные сроки, используются идентичное полевое оборудование и приборы, все виды анализов проходят интеркалибрацию. Это позволяет получить не только информацию о концентрациях и временном распределении веществ в осадках, но в перспективе и представление об общих тенденциях загрязнения осадков, о глобальном и локальном переносе загрязняющих веществ.

По всей Европе размещаются станции интегрированного мониторинга. Только в соседней Финляндии вдоль границы с Карелией располагаются четыре станции. В Карелии функционирует одна станция.

Исследования, проведенные нами в 1993—1996 гг., показали, что на территорию природных заповедников Карелии поступают кислые осадки. Известно, что незагрязненные осадки имеют pH около 5,7. Появление кислых осадков с pH ниже 5,0 отмечалось в каждой четвертой пробе в заповеднике «Кивач»

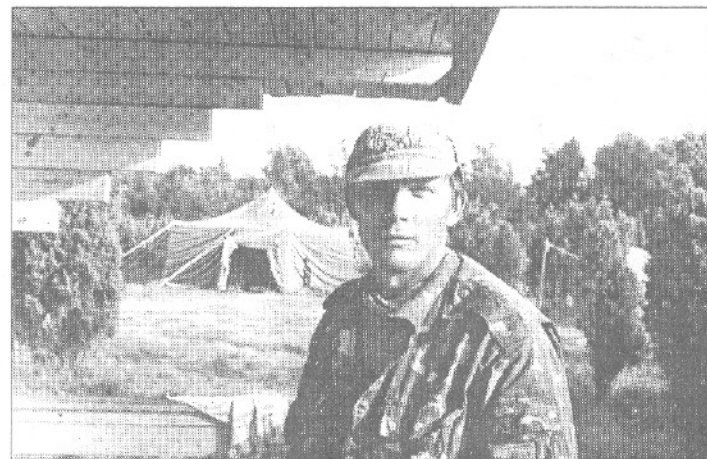
и почти во всех пробах в заповеднике «Костомукшский», что свидетельствует о загрязнении осадков кислыми компонентами.

Выпадение постоянно кислых осадков, отличающихся низкой минерализацией, представляет потенциальную опасность как источник подкисления и загрязнения почвы. Отметим, что особенно чувствительны к кислым дождям подзолистые песчаные и супесчаные почвы, сформированные на кислых почвообразующих породах, которые преобладают в республике.

Выпадение кислых осадков в Карелии отмечалось исследователями и ранее, например в 1970—1972 гг. в заповеднике «Кивач», в 1976—1979 гг. в этом же районе на лесобиологическом стационаре «Кончезеро». Однако только непрерывное изучение химического состава атмосферных осадков, включающее обязательно определение и тяжелых металлов, позволит объяснить и своевременно выявить те негативные изменения, которые происходят в атмосфере.

В настоящее время продолжается изучение химизма атмосферных осадков, проводится оценка поступления поллютантов в заповедных лесах республики. Работа выполняется при поддержке Министрства экологии и природных ресурсов Республики Карелия.

Галина ШИЛЬЦОВА,
старший научный сотрудник
Института леса КНЦ РАН



Лесная стража

Необычайно многообразен растительный и животный мир Водлозерского национального парка. Не тронутые топором лесоруба таежные леса — характерная особенность местного ландшафта. Сосна, ель (европейская и сибирская), береза (обычная и карельская), лиственница — основные породы. Имеются в здешних лесах деревья, чей возраст превышает двести и более лет.

Стаи лебедей, казарок, куликов, уток отдыхают и кормятся в лесах и болотах парка во время перелетов. На туристских тропах можно встретить медведей, оленей, лосей, рысей, росомх и других зверей. Имеются редкие виды, занесенные в Красную книгу, — орланы-белохвосты, соколы, беркуты.

Необычайно богаты плодами и грибами леса и болота в национальном парке. И за всем этим богатством следит лесная охрана парка, инспектором лесной охраны трудится Александр Болтушкин, местный житель из Куганаволока.

Эти места для Александра родные, Водлозеро знакомо ему с малых лет. Он и его товарищи стремятся сохранить уникальную природу, чтобы туристы, посетители парка могли ею любоваться.

Необычайно сухое нынешнее лето службе лесной охраны парка прибавило проблем. Недопустить загораний — главная забота инспекторов лесной охраны.

Виктор МАКАРОВ,
наш спец. корр.

НА СНИМКЕ: Александр Болтушкин

Куганаволок — Петрозаводск

Фото автора