

Секция «Глобальные и региональные изменения природной среды. Природопользование и экологическая безопасность»

Эколого-геохимическое состояние рек Крымского полуострова в летний паводочный режим

Билык Мария Александровна

Студент (бакалавр)

Московский государственный университет имени М.В.Ломоносова, Географический факультет, Кафедра геохимии ландшафтов и географии почв, Москва, Россия

E-mail: miszutkino@gmail.com

В аквальные ландшафты рек с твёрдым и жидким стоком поступает большое количество материала природного и антропогенного происхождения [2], [3]. Среди поллютантов речных экосистем особый интерес вызывают тяжелые металлы, поскольку при высоких концентрациях они токсичны и способны долго находиться в водной среде.

Реки Крымского полуострова испытывают сильное антропогенное воздействие - протекают по густонаселённым сельскохозяйственным, промышленным и урбанизированным районам, их сток зарегулирован рядом водохранилищ, что, несомненно, отражается на качестве речной воды [1]. Тем не менее, истоки и верховья находятся в фоновых условиях, поскольку они протекают по территории Крымских гор, где влияние человека минимально или полностью отсутствует (в пределах Крымского природного заповедника).

Объектами исследований стали реки северного и северо-западного склонов Крымских гор - Салгир, Кача, Альма, Бельбек, а также их притоки. Геохимическое опробование рек проходило с 14 по 28 июня 2015 года, на всех точках отмечались высокий уровень воды, скорости течения и мутность, что связано аномально выпавшим количеством осадков в горах в конце мая.

В ходе работ было исследовано 36 точек в верхнем, среднем и нижнем течениях, а также в устьевой части. В каждой точке проводилось измерение расходов воды, мутности, физико-химических параметров вод и донных отложений (рН, Eh, TDS, температуры, растворенного кислорода), а также осуществлялся отбор проб для последующего анализа на макрокомпонентный состав и содержание тяжёлых металлов.

По данным полевых и лабораторных исследований были выявлены трансформация химического состава и увеличение концентраций тяжёлых металлов истоков, протекающих в фоновых условиях, до наиболее подверженных к антропогенному воздействию устьевых участков, а также были определены локальные источники загрязнения.

Источники и литература

- 1) Билык М.А., Васиуллина А.И., Лобанов А.А., Льюменс М., Васильчук Дж. Ю., Гаврилова В.И., Киселева А.Ю., Андреев Р.В., Добринский Н.С., Терская Е.В., Ткаченко О.В., Ткаченко А.Н. Эколого-геохимические особенности аквальных ландшафтов рек Крымского полуострова в зимний период // Исследования молодых географов: сборник статей участников секции "Экспедиционные исследования" Международной молодежной научной конференции "Ломоносов-2015". М. 2015. С. 99-104.
- 2) Глазовская М.А. Геохимия природных и техногенных ландшафтов СССР. М.: Высшая школа, 1988, 328 с.
- 3) Перельман А.И., Касимов Н.С. Геохимия ландшафта. М.: Астрейя, 1999. 764 с.