

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

**Состояние донных отложений оз. Байкал в районе бывшего БЦБК по данным режимных гидробиологических наблюдений**

***Богущ Ирина Владимировна***

*Студент (специалист)*

Южный федеральный университет, Факультет геолого-географический, Кафедра геоэкологии и прикладной геохимии, Ростов-на-Дону, Россия

*E-mail: bogush.ira2011@yandex.ru*

Комплексный мониторинг для оценки антропогенного воздействия в бассейне озера Байкал существует с 1969 г., после ввода в действие Байкальского ЦБК; самого мощного источника загрязнения. Первые наблюдения за содержанием загрязняющих веществ в донных отложениях (ДО) оз. Байкал в зоне влияния БЦБК проводились в 80-х годах, после чего они прекратились. Начиная с 2011 г. разработана и реализуется Росгидрометом программа изучения состояния оз. Байкал, по которой предусмотрено возобновление наблюдений за уровнем содержания загрязняющих веществ в ДО и гидробионтах [1], несмотря на то, что с 2013 г. комбинат не работает. Контроль за состоянием гидробионтов проводится в пределах большого полигона площадью 250 км<sup>2</sup> (на 61 станции), который включает в себя малый полигон размером 35 км<sup>2</sup> (36 станций), непосредственно примыкающий к месту выпуска сточных вод БЦБК [2].

Площадь зоны загрязнения донных отложений по бактериобентосу в 2013 г. составила 3,1 км<sup>2</sup>. Численность гетеротрофных бактерий в зоне равнялась 21 тыс.кл/г и была в 3,5 раза выше, чем в фоновом районе. Зона загрязнения донных отложений состояла из пяти участков, три из которых располагались непосредственно у места выпуска сточных вод комбината, два в северо-восточном и восточном направлении на расстоянии 1,8 и 3 км от места сброса стоков комбината соответственно. Углекислородокисляющие бактерии в ДО были отмечены на большинстве станций малого полигона, их численность изменялась от 1 тыс.кл/г до 100 тыс.кл/г. Фенолоксиляющие бактерии отмечены только на 5, а целлюлозоразрушающие на 22 станциях [2]. Макрозообентос в донных отложениях на участке, подверженном воздействию стоков бывшего БЦБК: в 2013 г. обнаружено 11 таксономических групп беспозвоночных, средняя численность зообентоса возросла с 7403 экз/м<sup>2</sup> в 2012 г. до 11201 экз/м<sup>2</sup> в 2013 г., а биомасса осталась на прежнем уровне 13 г/м<sup>2</sup>. Доминируют по общей численности (58процентов) и биомассе (42 процентов) малощетинковые черви. Величина олигохетного индекса уменьшилась в 1,2 раза до 53 процентов (в 2012 г. - 64 процента), что характеризует данный участок ДО озера, как слабо загрязненный [2].

Анализ гидробиологической информации за 2013 г. свидетельствует о некотором снижении антропогенного загрязнения воды и донных отложений озера в районе выпуска стоков комбината. Увеличение количества моллюсков и уменьшение значений олигохетного индекса характеризует контролируемый район озера Байкал как слабо загрязненный.

### **Источники и литература**

- 1) Никаноров А.М. Мониторинг полициклических ароматических углеводородов в бассейне озера Байкал в районах сильного антропогенного воздействия / А.М. Никаноров, С.А. Резников, А.А. Матвеев, В.С. Аракелян // Метеорология и гидрология, №7. 2012. С. 66-76.
- 2) Качество поверхностных вод Российской Федерации // Ежегодник за 2013 г. Ростов-на-Дону: ФГБУ «ГХИ». 568 с.

**Слова благодарности**

Выражаю глубокую признательность Ольге Сергеевне Решетняк! Большое спасибо за помощь и отзывчивость. Тот опыт, которым наделила меня Ольга Сергеевна, бесценен.