

ОТЗЫВ

на автореферат диссертации Полетаевой Веры Игоревны
«Геоэкологическая оценка сопряженных сред «вода – донные отложения» и
геохимический отклик крупной водной системы на антропогенное
воздействие (р. Ангара и каскад её водохранилищ)»,
представленной на соискание ученой степени доктора геолого-
минералогических наук по специальности 1.6.21 – Геоэкология

Естественно, что превращение реки Ангара из лотической системы в систему лентических полупроточных водоемов (Иркутского, Братского, Усть-Илимского и Богучанского водохранилищ) не может не оказывать воздействия на все сопряженные системы и исследование этих процессов безусловно актуально. Перед диссертантом стояла цель – изучение особенностей и закономерностей, определяющих работу большой природно-техногенной гидросистемы (Ангара и каскад её водохранилищ) и выявление факторов, обуславливающих геохимические циклы отдельных элементов в ходе антропогенеза.

Для достижения этой цели диссертант сформулировала задачи изучить: (1) пространственно-временную динамику и факторы формирования гидрохимического состава водоемов системы в разной степени подверженных антропогенной нагрузке, особо выделяя наиболее нагруженные техногенно участки водоемов; (2) химический состав донных отложений на наиболее нагруженных участках водохранилищ; (3) химический состав поровых вод донных отложений водохранилищ. Кроме того, перед диссертантом стояли задачи оценить (4) устойчивость-изменчивость водной системы, находящейся под тяжелым антропогенным прессом, на основе изучения выявления факторов, определяющих механизмы миграции элементов, и процессов самоочищения, проходящих в природно-антропогенных водоемах и (5) целесообразность применения региональных критериев, являющихся ключевым аспектом в области экологического нормирования и природопользования.

Все поставленные перед собой задачи Вера Игоревна решила и результаты хорошо, глубоко и полно представлены в выводах по работе. Определяет гидрохимический состав вод каскада, естественно, сток из озера Байкал – практически полностью для Иркутского водохранилища, совместно с природной составляющей и техногенными источниками – в Братском и Усть-Илимском водохранилищах. В техногенно нагруженных районах в Братском водохранилище в донных отложениях содержатся ртуть, свинец, мышьяк, медь и цинк, концентрации которых существенно определяются интенсивностью работы техногенных источников – химических предприятий. В целом качественный состав вод Ангарской системы изменен негативно, несмотря на достаточно интенсивные самоочистительные процессы в водохранилищах. Тем не менее, происшедшие процессы необратимы и восстановление исходного состояния геохимических ландшафтов невозможен. Вместе с тем, для снижения техногенной нагрузки вполне реалистично использовать предлагаемые диссертантом методические рекомендации по нормированию антропогенной нагрузки, например, для принятия региональных геохимических стандартов.

Работа представляет собой фундаментальное и, во многом, пионерское исследование динамики гидрохимического состава гигантского каскада водохранилищ общей протяженностью почти полторы тысячи километров, устанавливающее факторы формирования геохимического ландшафта, выявившее наличие двух геохимических барьеров в системе. Важными являются и практические рекомендации, выработанные соискателем.

Основные положения работы хорошо апробированы на множестве научных конференций, в том числе и международного уровня, опубликованы в более, чем сотне

трудов, из которых более тридцати опубликованы в журналах, входящих в перечень ВАК, базы цитирования WoS и Scopus.

В качестве замечания не могу не указать, что активно используемый диссертантом термин «антропогенез» носит в биологии совсем не тот смысл, который, очевидно, ему придается, а, всё-таки, «происхождение и становление человека, как биологического вида». Полагаю, что в смысле, предполагаемом автором, лучше говорить о «техногенезе» и «техногенных» процессах.

Кроме того, в тексте автореферата я не увидел упоминаний о работах М. Страшкрабы (Straškraba) и Х.Г. Тундизи (J.G. Tundisi), наряду с А.Б. Авакяном сформировавшим современные основы лимноэкологии водохранилищ именно о переходе от лотического к полупроточному режиму. Возможно, в полном тексте диссертации список «классиков и корифеев» полнее.

Отмеченные замечания нисколько не умаляют достоинства работы. В целом, диссертация, судя по автореферату, – завершённая целостная научно-исследовательская работа, порождающая новые вопросы и дающая новые направления поиска ответов на них, выполнена на высоком методологическом и методическом уровнях, актуальна и имеет и прикладное значение. Диссертация соответствует критериям, установленным в пп. 9-11, 13 и 14 Постановления Правительства Российской Федерации от 24 сентября 2013 г. № 842 «Положение о присуждении ученых степеней», а её автор, Вера Игоревна Полетаева, заслуживает присуждения ей учёной степени доктора геолого-минералогических наук по специальности 1.6.21 – Геоэкология.

Зилов Евгений Анатольевич
Доктор биологических наук
(по специальностям «Экология – 1.5.15», «Гидробиология – 1.5.16»),
старший научный сотрудник по специальности гидробиология,
Ведущий научный сотрудник лаборатории общей гидробиологии
НИИ биологии, профессор кафедр зоологии позвоночных и
экологии, гидробиологии и зоологии беспозвоночных
ФГБОУ ВО «Иркутский государственный университет»
Россия, 664003, Иркутск, ул. Карла Маркса, 1, <http://isu.ru>,
тел.: +7(3952)243077,
e-mail: eugenasilow@gmail.com, silow@bio.isu.ru

Я, Зилов Евгений Анатольевич, даю согласие на включение своих персональных данных в документы, связанные с работой диссертационного совета, и их дальнейшую обработку.
09» января 2024 г

