



УДК 504.03+82

**СРАВНИТЕЛЬНЫЙ АНАЛИЗ СОВРЕМЕННОГО ЭКОЛОГИЧЕСКОГО
СОСТОЯНИЯ РЕКИ БЕЛОЙ И ЕЕ СОСТОЯНИЯ В XIX ВЕКЕ (НА МАТЕРИАЛЕ
ТВОРЧЕСТВА С.Т. АКСАКОВА)**

Зараев Ильшат Фаритович, преподаватель

Уфимский филиал ФГБОУ ВО «Волжский государственный университет водного транспорта»

450017, г. Уфа, ул. Ахметова, 275

Козырь Снежана Андреевна, преподаватель

Уфимский филиал ФГБОУ ВО «Волжский государственный университет водного транспорта»

450017, г. Уфа, ул. Ахметова, 275

Юсупов Альберт Замирович, курсант

Уфимский филиал ФГБОУ ВО «Волжский государственный университет водного транспорта»

450017, г. Уфа, ул. Ахметова, 275

Аннотация. Статья посвящена экологическим проблемам загрязнения реки Белой и их решению. Рассмотрено современное состояние Белой в сравнении с ее экологическим состоянием в XIX веке на материале произведений С.Т. Аксакова.

Ключевые слова: экологическая ситуация, загрязнение, река Белая, решение проблем загрязнения вод, экологическое воспитание.

Республика Башкортостан была прославлена в творчестве нашего земляка, писателя и поэта С.Т. Аксакова. Он подчеркивал уникальность благодатных земель своей «малой родины», восхищаясь неповторимой красотой родной природы. Особого внимания писателя заслуживали водные артерии этих мест: реки, озера, пруды. Это подтверждает фраза из рассказа «Воды»: «Все хорошо в природе, но вода — красота всей природы».

Спустя почти два века на родине Аксакова произошли серьезные изменения. Возникли проблемы загрязнения рек и их берегов путем разлива нефтепродуктов, сброса сточных вод с промышленных предприятий; их обмеления вследствие глобальных мировых факторов и браконьерства. С одной стороны, это является следствием активного освоения водных объектов Республики в экономических целях (туризм, перевозки грузов и пассажиров, сельское хозяйство). А с другой – мало контролируемое использование воды в регионе, отсутствие жестких правил и системы штрафов, что приводит к увеличению масштаба экологической проблемы. Поэтому актуальным представляется сравнительный анализ водной системы Республики Башкортостан на примере

произведений С.Т. Аксакова «Семейная хроника» и «Детские годы Багрова-внука» и современной экологической ситуации.

Согласно конкордансу произведений С.Т. Аксакова, составленному специалистами БГПУ им М. Акмуллы, в «Семейной хронике» корень «рек/реч» употребляется 65 раз, «вод» – 59 раз, «пруд» – 10 раз, «озер» – 9 раз, «руч» – 6 раз. В романе «Детские годы Багрова-внука» корень «вод» встречается 162 раза, «рек/реч» – 93 раза, «пруд» – 40 раз, «озер» – 39 раз, «род» – 23 раза и «руч» – 7 раз [1].

В повести «Семейная хроника» впечатление о реках и озерах переданы от третьего лица. В то время как в романе «Детские годы Багрова-внука» писатель, страстно любивший охоту и рыбалку, тонко подмечает особенности всех водных ресурсов глазами своего героя, Сережи Багрова, в котором легко угадывается сам Сергей Тимофеевич [2].

О реке Белой в текстах говорится несколько раз. Дом, в котором проживала семья до переезда в Багрово, расположен на берегу этой реки. И первое, что видел мальчик по утрам, была Белая. Ныне в этом здании находится Мемориальный Дом-музей С.Т. Аксакова.

Эта река удивляет героя своим видом:

«Теперь же я был поражен широкою и быстрою рекою, отлогими песчаными ее берегами и зеленою уремой на противоположном берегу. <...> Белые, чистые пески с грядами разноцветной гальки, то есть камешков, широко расстились перед нами. <...> Я ... пришел в восхищение, когда отец отыскал мне несколько прекрасных, гладких, блестящих разными цветами камешков, из которых некоторые имели очень красивую, затейливую фигуру. В самом деле, нигде нельзя отыскать такого разнообразия гальки, как на реке Белой; в этом я убедился впоследствии. Мы тут же нашли несколько окаменелостей, которые и после долго у нас хранились и которые назвать редкостью...».

Белая протекала и в Сергеевке, куда семья Аксаковых выехала из города на лето. Впечатление от этой реки еще сильно в Сереже Багрове. Он замечает все подробности:

«Следы недавно сбывшей воды везде были приметны: сухие прутья, солома, облепленная илом и землей, уже высохшая от солнца, висели клочьями на зеленых кустах; стволы огромных деревьев высоко от корней были плотно как будто обмазаны также высохшею тиной и песком, который светился от солнечных лучей. <...> даже и теперь во многих местах дорога была размыта, испорчена вешней водою, а в некоторых долочках было так вязко от мокрой тины, что сильные наши лошади с трудом вытаскивали карету. <...> мы опять попали в урему, то есть в поемное место, поросшее редкими кустами и деревьями, избитое множеством средних и маленьких озер, уже обраставших зелеными камышами: это была пойма той же реки Белой, протекавшей в версте от Сергеевки и заливавшей весной эту низменную полосу земли».

Река представляется читателю величественной, глубоководной, с большим разливом во время весны. Она вызывает страх и восхищение. При этом в тексте нет упоминания, что сама река использовалась для судоходства. Герои передвигаются по мостам или переправам. Это позволяет сделать вывод, что глубина реки была недостаточна для судов. Известно также, что водохранилища на реке начали выкапывать еще с XVIII века, при этом активное хозяйственное и транспортное освоение реки началось только при советской власти.

В настоящее время река Белая, или Агидель, по праву считается жемчужиной нашего края. Это одна из главных судоходных рек Башкортостана, известная живописными местами. Ее длина составляет 1430 километров. Она берет начало в болотах между горных хребтов Иремель и Аваляк на высоте 744 метра. На Белой находится много башкирских городов: Белорецк, Салават, Ишимбай, Стерлитамак, Уфа, Бирск, Дюртюли, Агидель. Река описывается в эпосе «Урал-батыр», также ей посвящена песня группы ДДТ «Белая река».

Начиная со второй половины 2000-х годов в результате оживления экономики России, в том числе и экономики Республики Башкортостан, антропогенная нагрузка на водные объекты региона с каждым годом возрастает. Для увеличения проходимости рек

Белая, Уфа проводятся дноуглубительные работы. При этом вынутый со дна грунт складывается чаще всего на берегу. Это приводит к эрозии берегов и вторичному химическому загрязнению водного объекта, кроме того, к увеличению мутности воды, что отрицательно сказывается на малоподвижных водных организмах и молодняке рыб.

Также непродуманное строительство гидротехнических сооружений усугубляет проблему судоходства, в особенности в периоды маловодья (конец лета – начало осени). И, накладываясь на глобальные изменения климата, из этого вытекают катастрофические последствия: в частности происходит уменьшение популяции эндемичных – для рассматриваемых рек – видов рыб. Это связано с тем, что данные виды рыб нерестятся на мелководье, а при обмелении рек эти участки остаются без воды и отложенная икра высыхает и погибает.

Также обмелению рек способствует прокладка под водой различного рода трубопроводов: газо-, нефтепродукто- и водопроводов, так как эти трубы являются своего рода препятствием и за них зацепляется мусор естественного и искусственного происхождения, затем все это заносится песком и илом. И на этом участке реки глубина уменьшается.

Кроме того, высокая антропогенная нагрузка на водные объекты республики связано с высоким уровнем промышленного развития региона, в особенности в области химии и нефтехимии. Добываемая в Республике нефть богата соединениями серы, что, в свою очередь, приводит к тому, что нефтеперерабатывающие предприятия являются крупными поставщиками сернистого газа в атмосферу, которая потом, вступив в реакцию с парами воды и кислородом воздуха, превращается в мельчайшие капельки серной кислоты. И если эти капли кислоты вместе с атмосферными осадками попадают в водоем, то это приводит к гибели водных организмов, так как в результате десятков и сотен тысяч лет эволюции эти организмы приспособились выживать в узком диапазоне значения водородного показателя воды в данном водоеме. И если по естественным или антропогенным причинам этот показатель уменьшается (рН становится меньше 7), то большинство организмов не могут приспособиться и погибают.

Также сложившаяся экологическая обстановка на реках Республики усугубляется тем, что очистные сооружения – более или менее современные – имеются только на крупных предприятиях. Владельцы средних и мелких предприятий предпочитают экономить на строительстве очистных сооружений и сбрасывают сточные воды практически без какой-либо предварительной обработки прямо в водоем, даже рискуя получить огромные штрафы от органов государственного надзора в области экологии.

Но, несмотря на все перечисленное выше, современное руководство региона уделяет большое внимание экологии водных объектов Республики. Ежегодно проводится акция «Зеленая Башкирия», в рамках которой высаживаются саженцы деревьев и кустарников в водоохранной зоне водоемов. Давно известно, что произрастающие по берегам рек деревья и кустарники исполняют роль насосов и поднимают с более глубоких слоев грунтовые воды, которые в дальнейшем питают тот или иной водоем. Это особенно актуально для башкирских рек, в частности для реки Белая, так как 60% годового притока воды приходится во время весеннего паводка [3].

Кроме этого, государством создаются специальные экономические стимулирующие механизмы для тех предприятий, которые внедряют в свое производство экологически чистые и ресурсо- и энергосберегающие технологии. Вдобавок государство создает такие экономические условия для предприятий, изъявивших желание заниматься переработкой отходов, чтобы превратить его в выгодный бизнес, то есть привлечь в область переработки отходов частные инвестиции [4].

Но самое главное – государство и общество должно больше уделять сил и времени в дело экологического воспитания подрастающего поколения. И не надо ограничиваться только традиционными уроками экологии в школе. Нужно использовать информационные технологии и средства виртуальной реальности, что особенно близко для современных детей и молодежи. Например, объявлять различные челленджи на экологическую

тематику на своих страницах в соцсетях. Дать задание снять видеоролик на тему «Экология моего двора, района» и выложить на своем канале видеохостинга. Затем переходить к более сложным заданиям: сортировать в течение недели мусор, который образуется в доме по трем фракциям: стекло, пластик, бумага; устраивать экологические субботники и убирать мусор по берегам рек, фотографировать все это и выкладывать в Интернет, тем самым показывая пример своим ровесникам. Главная задача этих действий – показать, что эта инициатива исходит от самих ребят и тем самым незаметно для них вырабатывать экологические правильные привычки, которые отсутствуют у людей зрелого и пожилого возраста.

В рамках данного исследования было проведено анкетирование обучающихся первого курса Уфимского филиала ФГБОУ ВО «ВГУВТ». Его цель – узнать, каково отношение обучающихся к экологическим проблемам региона. В анкетировании приняло участие 166 человек. На вопрос «Как вы оцениваете экологическое состояние р. Белой?» 52% респондентов ответило «Неудовлетворительно», 42% – «Удовлетворительно» и лишь 6% – «Хорошо». На вопрос «Убираете ли вы за собой мусор после отдыха на природе?» обучающиеся ответили: 84% – «Да», 6% – «Нет» и 10% – «Иногда». На вопрос «Знаете ли вы, как используется вода реки Белой?» были получены ответы: 18% – «Да», 39% – «Нет», 43% – «Сомневаюсь». Полученные итоги позволяют говорить о признании факта экологических проблем в регионе, совершенствовании экологического сознания молодого поколения и необходимости продолжения работы в данном направлении.

Только при таком подходе можно будет решить все экологические проблемы. С одной стороны, государство создает необходимую нормативно-правовую и экономическую базу для решения экологических проблем. А с другой – общество воспитывает людей, желающих и готовых решать эти проблемы.

Список литературы:

1. Электронное научное издание (ЭНИ) «С.Т.Аксаков» / Режим доступа: <https://aksakov.do.am/>.
2. Собрание сочинений С.Т. Аксакова в пяти томах / Режим доступа: <https://traumlibrary.ru/page/aksakov.html>.
3. Вода и водные ресурсы [Экология Республики Башкортостан] / Режим доступа: <https://www.priroda-rb.info/voda.html/>
4. Экологические программы Республики Башкортостан. – Уфа: Госкомэкология РБ, 2001.

COMPARATIVE ANALYSIS OF THE CURRENT ECOLOGICAL STATE OF THE BELAYA RIVER AND ITS STATE IN THE XIX CENTURY (BASED ON THE WORK OF S.T. AKSAKOV)

Ishat F. Zaraev, Snezhana A. Kozyr, Albert Z. IUsupov

Abstract. The article is devoted to the ecological problems of pollution of the Belaya River and their solution. The current state of Belaya in comparison with its ecological state in the XIX century is considered on the material of the works of S.T. Aksakov.

Keywords: ecological situation, pollution, the Belaya River, solution of water pollution problems, environmental education.