

«НА ОСВОЕННОЙ ТЕРРИТОРИИ РОССИИ ПРАКТИЧЕСКИ НЕ ОСТАЛОСЬ ВОДНЫХ ОБЪЕКТОВ, В КОТОРЫЕ ЧЕЛОВЕК МОЖЕТ ВОЙТИ, НЕ ОПАСАЯСЬ ЗА СВОЁ ЗДОРОВЬЕ», – ГОВОРИТ ДОКТОР ТЕХНИЧЕСКИХ НАУК, ЗАСЛУЖЕННЫЙ ЭКОЛОГ РФ, АКАДЕМИК РОССИЙСКОЙ ЭКОЛОГИЧЕСКОЙ АКАДЕМИИ, АКАДЕМИК МЕЖДУНАРОДНОЙ АКАДЕМИИ НАУК ЭКОЛОГИИ, БЕЗОПАСНОСТИ ЖИЗНЕДЕЯТЕЛЬНОСТИ, ПРОФЕССОР АЛЕКСАНДР ПОПОВ.



ВЛИЯНИЕ ЦИВИЛИЗАЦИИ

— Александр Николаевич, от чего зависит состояние водных объектов (рек, водоёмов)?

— От многих факторов. Одним из основных является хозяйственная деятельность. Покажу на примере нашего региона. Начнём с того, что на освоённой территории области, там, где развита промышленность, всего 11% водных ресурсов, а все основные сконцентрированы на севере, северо-востоке региона. Необходимо ещё и учесть, что эти 11% это либо малые реки, либо истоки средних. Ещё в XVIII веке на них были построены водохранилища, благодаря которым получали механическую энергию, необходимую для развивающейся промышленности. Собственно, значительное антропогенное вмешательство в естественное функционирование наших рек, изменившее их гидрологическую сущность и гидрохимический режим, объясняет современное состояние.

На состоянии водных объектов оказывает влияние хозяйственная деятельность не только на акватории, но и на водосборе. Не надо забывать, что в нашей области первично на водосборе рек были нетронутые леса, которых сегодня у нас практически не осталось, — те, что мы имеем, вторичны. Вырубка лесов, не снижая объёма стока воды с водосбора, перераспределяет сток во времени. Если изначально в период весеннего

ДОСЬЕ

Александр Попов родился 20 августа 1944 года в г. Макинске (Казахстан). В 1968 г. окончил физико-технический факультет УПИ им. С. М. Кирова (ныне УрФУ). Там же в 1971 г. защитил кандидатскую диссертацию. С 1972 г. работает в РосНИИВХе, где в 1996 г. защитил докторскую диссертацию. Работал в должностях: ст. научный сотрудник, учёный секретарь, зав. сектором гидрохимии, зав. отделом восстановления рек и водоёмов, сегодня — зав. отделом научно-методического обеспечения восстановления и охраны водных объектов.

ХАРИУС СРЕДИ ХАОСА

О революции против эволюции, сознании питекантропа и реабилитации водоёмов

паводка снег таял в лесах более медленно, часть воды успевала аккумулироваться в почве и в последующем стекать в реки в виде грунтового и подземного стока, часть воды стекала в водные объекты постепенно, то там, где леса были вырублены, вода весной и в период дождей стекает очень быстро по не оттаявшей земле. Но общий объём стока с водосбора практически не изменился (может быть, только в результате каких-то климатических изменений). Основной объём воды стекает весной, а летом и зимой сток с водосбора стал значительно ниже. И реки действительно в летний и зимний периоды мелеют. Часть весеннего стока накапливается в прудах и водохранилищах, но компенсировать потерю стока это не может. Более того, из прудов и водохранилищ повышается испарение. А часть воды из них используется людьми безвозвратно, то есть обратно в водотоки она не попадает.

Ещё один весьма важный фактор: мы сбрасываем в водные объекты много загрязняющих веществ, которые сами и производим. Десять тысяч лет назад ещё питекантропы отметили высокую перерабатывающую способность водных объектов. Они сбрасывали туда свои отходы и были спокойны, зная, что ничего плохого не случится. Но тогдашние отхо-

В итоге происходит замедление скорости воды в русле, заболачивание поймы. В свою очередь, эти изменения приводят к изменениям качества воды и к изменению экосистемы в целом. Сегодня мы мало где найдём первичные экосистемы.



В 70-х годах в Ставропольском крае исчезло около 10 тысяч малых рек! За счёт тех «революционных» преобразований, которые производились на их водосборах. А малые реки питают средние и большие. Последствия подобных «революций» представляете? А мы за последние столетия только и делаем, что революционно что-то в природе изменяем. Природе свойственно эволюционное развитие, а революции всегда имеют жёсткие последствия.

« ПРИРОДЕ СВОЙСТВЕННО ЭВОЛЮЦИОННОЕ РАЗВИТИЕ, А РЕВОЛЮЦИИ ВСЕГДА ИМЕЮТ ЖЁСТКИЕ ПОСЛЕДСТВИЯ.

ды ни по количеству, ни по качеству нельзя сравнить с сегодняшними. На сегодня перерабатывающая способность экосистем водных объектов значительно ниже поступающих в них загрязнений. А некоторые они и вообще не могут трансформировать.

ЖИВОЕ СУЩЕСТВО

— При этом сознание осталось на уровне питекантропов?

— Вот именно. Поэтому мы сбрасываем и сбрасываем отходы. В своё время считалось, что водные ресурсы безграничны. Они воспроизводимы, да, но мы забываем, что качество воды за счёт привнесения отходов нашей хозяйственной деятельности может измениться так, что использовать водные объекты мы не сможем.

Кстати, сброс бытовых сточных вод — также одна из причин не только ухудшения качества воды, но обмеления рек. Даже очищенные сточные воды несут в себе много биогенных веществ, которые вызывают бурный рост растительности. А она, в свою очередь, замедляет течение. Течение замедляется, значит, в этом месте начинает оседать больше взвешенных веществ. Кроме того, отлагается отмирающая биомасса водной растительности.



Специалисты НИИ водного хозяйства знают, как реабилитировать водоёмы, но их рекомендации идут вразрез с коммерческими интересами.

Фото из архива РосНИИВХ

ваешь: а что будет с рекой, например? Отвечают: «Будет лучше!» Я это называю словесным поносом, потому что любая характеристика водного объекта имеет численное значение, иными словами, объективные показатели. Покажи, что было и что будет после, опираясь на конкретные данные. И помни, что за безопасность рекомендаций ты несёшь ответственность, как и те, кто их реализует.

Возьмём локальную экологическую катастрофу на северных реках области. Всю вину за неё свалили на металлургическую компанию, не захотев, почему-то разобраться в цепочке её формирования. Между тем всё произошло в результате реализации всеми согласованного проекта по добыче медно-цинковых руд. Подчёркиваю — всеми согласованного. Но более бездарного проекта по охране окружающей среды для этих условий я не встречал! И экспертиза проекта была столь же бездарна, как сам проект. Металлургическая компания стоит в этой цепочке как реализатор в конце, поэтому давайте наказывать не только её, поскольку есть проектировщики, эксперты, согласующие организации. Цепочку надо проследить для того, чтобы не появлялось таких вот проектов и экспертиз, чтобы мы не имели таких последствий их реализации.

КОНФЛИКТ ИНТЕРЕСОВ

— Реанимировать пострадавшие реки возможно?

— Реабилитация северных рек, попавших под антропогенное воздействие, возможна. Но это долгий процесс. При условии прекращения воздействия на них время восстановления экосистемы — 5–10 лет. Но, представляете, среди всего этого хаоса — с одной, с другой стороны «кислые» реки — есть река, где живёт хариус. То есть база, основа для возрождения экосистемы есть.

— Окончание жизни водного объекта это процесс противоестественный или закономерный?

— Закономерный. Особенно это проявляется в жизни озёр.

У нас ведь навалом болот, а это всё бывшие озёра.

— То есть когда-нибудь мы засохнем?

— Не совсем. Болота тоже специфический, но водный объект. Лишиться озёр, во всяком случае, точно можем. Но это не скоро, если мы сами не поможем ускорить процесс их деградации. Дело в том, что нередко возникает конфликт между коммерческими интересами и природой, требующей к себе бережного отношения.

Возьмите озеро Шарташ, которому порядка 10 тысяч

лет. Заилено наполовину — там 19 миллионов кубометров сапропеля и 20 миллионов кубометров воды. И процесс заиливания продолжается лавинообразно. А мы Шарташ нагружаем и нагружаем. Но надо же понимать, что сверхнагрузка приводит к изменению экосистемы, и эти изменения мы чувствуем на своей шкуре. Если вы войдёте в воду в период интенсивного цветения, вы можете получить щелочной ожог. В своё время были разработаны мероприятия по реабилитации озера, разработан проект, организован кооператив по реализации проекта, но... Пожелания остаются пожеланиями.

Если мы хотим иметь здоровую среду обитания, мы должны вести себя не только как потребители, но как составляющая часть природы. Вроде бы её разумная часть?

— Разум нам изменяет?

— На этот вопрос отвечу вопросом ко всем читателям: как вы считаете, ликвидация сформированной в течение пятидесяти с лишним лет не одним поколением учёных-водников научно-практической структуры, какой является РосНИИВХ, разрушение научно-методической и практической цельности решения водохозяйственных проблем в достаточно сложной ситуации, складывающейся в стране с водообеспечением в целом, разумна в настоящее время? По существу, уничтожается коллектив, результаты научно-практической деятельности которого явились основополагающими при формировании ещё в СССР такой отрасли, как водное хозяйство. Об этом нам, коллективу института, объявили в июле как о некой оптимизации работы Федерального агентства водных ресурсов. Что собираются оптимизировать, и как?

Полную версию интервью читайте на сайте ural.aif.ru.



Рада БОЖЕНКО