

## У Волги те же проблемы

В 2018 - 2019 годах Институт водных проблем РАН участвовал в приоритет-

ном проекте оздоровления Волги. Как выяснилось, до 80 процентов загрязнения этой реки связано с диффузными источниками, а не с точечными сбросами.

- Нацпроектом «Экология» предусмотрено внедрение нашей концепции снижения

диффузного загрязнения, надеюсь, дойдет и до изменений в федеральном законодательстве, - говорит Владислав Полянин. - А в мировой практике положительные примеры улучшения состояния крупных рек есть. Это Рейн, который также протекает через несколько государств. С 1987

года там реализуется серия преемственных программ. В том числе они добились возвращения рыбы на исторические нерестилища. Можно много говорить о том, сколько мы денег потратили, но если рыба не приходит, значит, что-то делаем не так или у нас другие целевые показатели.

## Спасение Урала

### ТЕПЛО, ЗНАЧИТ, МЕЛКО

- Владислав Олегович, в конце октября на заседании Бассейнового совета вы обозначили три основные проблемы Урала: загрязнение, малая водность и заиливание. Антропогенный фактор здесь какую роль играет?

- Наиболее подвержены перечисленным выше явлениям ручьи и малые реки. Это своеобразные индикаторы экологического состояния речного бассейна в целом. Исследования продолжаются, на сегодняшний день подготовлен ранжированный перечень водных объектов российской части бассейна Урала, в пределах которых расположены участки высокого экологического риска. Эта часть работы уже передана в Минприроды РФ. Если говорить об антропогенном факторе, то, к примеру, изменение режима водности в определенной степени связано со строительством крупнейших водохранилищ. Но, помимо этого, ошутимое влияние оказывает изменение климата, которое проявляется через увеличение среднегодовой температуры воздуха практически по всему бассейну Урала. Также есть тенденции к снижению годовых сумм осадков, хотя они пока не везде ярко выражены. Это приводит, например, к более частым оттепелям зимой, более раннему началу весеннего половодья, снижению его объемов...

- Известно, что маловодье носит циклический характер. То есть со временем все может вернуться на круги своя?

- Длительные маловодья на Урале наблюдались неоднократно - в 1930 - 1940-х годах. Сейчас идет новый период, который продолжается с 2008 года на фоне дополнительного реально действующего фактора - глобального потепления, имеющего свои региональные черты. Скорее всего, общие тенденции к снижению водности реки будут сохраняться, поэтому мы должны будем учиться адаптироваться к таким явлениям. И предпринимать меры по недопущению ухудшения ситуации, а это уже межгосударственная задача.

### С ПОЛЕЙ В РЕКУ

- Насколько эффективно, на ваш взгляд, выстраивается российско-казахстанское сотрудничество по спасению Урала?

- Насколько мне известно, сейчас действуют три российско-казахстанские комиссии по трансграничным рекам, включая Урал. Правда, ни в одной из них Институт водных проблем до сих пор не участвовал. Причем наша научная работа - пока единственный крупный проект, который про-



## Реке все равно, где проходит граница

Валентина СОКОЛОВА

ФОТО ИЗ АРХИВА ВЛАДИСЛАВА ПОЛЯНИНА И ИЗ ОТКРЫТЫХ ИСТОЧНИКОВ

Состояние бассейна Урала давно вызывает озабоченность как российской, так и казахстанской стороны. Сейчас в Оренбуржье ведутся научные исследования по экологической реабилитации, сохранению и восстановлению трансграничной реки. Эту работу по заданию федерального Минприроды выполняют сотрудники Института водных проблем РАН. Его руководитель Владислав Полянин рассказал «ЮУ» о промежуточных итогах этих исследований и охарактеризовал актуальное состояние Урала на российской территории.

водится в рамках этого взаимодействия по Уралу. Известно, что аналогичный проект стартует в Казахстане в 2023 году. На «круглом столе», посвященном вопросам природопользования и сохранения экосистем в бассейне реки Урал (он проходил в Оренбурге в середине октября), мы предложили казахстанским коллегам провести совместные экспедиции во время ближайшего весеннего половодья, обменяться данными и результатами исследования. Мне представляется это важным, и с казахской стороны была заинтересованность в таком сотрудничестве. Ведь иначе ни оценить состояние реки, ни реализовать полноценные мероприятия по ее восстановлению невозможно. Так сложилось, что на той части бассейна Урала, которая расположена в пределах Казахстана, речного стока формируется мало. Это нижнее течение, где в основном идет расхождение воды. И конечно, наши соседи заинтересованы, чтобы ее было больше. Хочется надеяться, что наши совместные исследования и выводы будут способствовать оптимизации использования водных ресурсов.

И еще хочу отметить, что река - это также ее бассейн. Правильно было бы рассматривать их как единое целое. Те негативные факторы, которые действуют на водосборной территории, контролировать сложнее. Это промышлен-

ные и сельскохозяйственные загрязнения, так называемые диффузные источники загрязнения, то есть все то, что попадает в реку не через сосредоточенный сброс. К примеру, сельскохозяйственная деятельность, распашка полей до уреза реки, загрязняющие вещества, накопленные в почвах, могут быть причиной загрязнения и заиливания верхних звеньев гидрографической сети. И проблема эта должна решаться не только запретами, а внедрением экологически ориентированных практик ведения сельского хозяйства и любой другой хозяйственной деятельности. Разработкой законодательных механизмов ограничения и стимулирования более устойчивого природопользования в самом бассейне. Только так мы сможем снизить антропогенное воздействие и сохранить реку и ее ресурсы для будущих поколений.

### РЫБА НЕ МИФ, А ИНДИКАТОР

- Вы говорили о возможности восстановления рыбопродуктивности. Но сегодня рассказы об огромных осетрах, которых ловили в Урале, воспринимаются скорее как миф.

- Здесь я могу ориентироваться только на мнение ихтиологов, которые говорят, что еще в середине 70-х годов прошлого века река Урал была одной из наиболее богатых по своим за-



пасам осетровых рыб. В рамках нашего исследования также запланированы ихтиологические обследования, их результаты будут известны несколько позднее. Состояние нерестилищ в целом - это один из индикаторов благополучия реки. Однако специальная задача исследования осетровых рыб перед нами не стоит. Но их возвращение к своим прежним местобитаниям может быть хорошим целевым индикатором улучшения экологии реки в будущем. Мы должны понимать, чего в конечном итоге хотим добиться. А для этого нужно выстраивать диалог между общественностью, исполнительными органами власти и наукой. Жители смотрят на реку и видят, что она, например, стала сильнее цвести на некоторых участках или заиливаться. Нужно понять: мы хотим, чтобы было только красиво, или важнее сохранить экосистему? В нынешней практике один из основных методов борьбы с заиливанием - выемка донных отложений и свodka водной растительности. Однако при этом неизбежно нарушаются естественные биофильтры. Полное очищение речного участка от растительности, донных отложений со сложившимися биоценозами крайне нежелательно. Иначе можем получить канал с ровными стенками, где никакие процессы самоочищения не происходят. Здесь много тонких моментов, которые не

решаются только с помощью земснаряда. Да, в некоторых местах это приходится делать, но прежде всего надо бороться с причинами заиливания, например почвенной эрозией и выносом взвешенных веществ с волособора. В противном случае «копать» реку придется постоянно.

- А что скажете о состоянии гидротехнических сооружений?

- Мы оценивали такие объекты в трех российских регионах. В большинстве случаев гидротехнические сооружения находятся в неудовлетворительном состоянии, что не позволяет использовать мелиоративный потенциал в полной мере. Хотя, по расчетам, само потребление воды на нужды сельского хозяйства в бассейне Урала относительно невелико. Я бы не сказал, что в целом оно радикально влияет на количество водных ресурсов. Правда, учет в основном ведется по крупным производителям, деятельность множества мелких фермерских хозяйств остается за скобками.

### ЗДЕСЬ ВОДА ВСТРЕЧАЕТСЯ С СУШЕЙ

- Застройка поймы в черте Оренбурга влияет на состояние реки?

- Водным кодексом это, к сожалению, не запрещено. Но реку и пойму нужно рассматривать как единое целое. Промышленная территория ежегодно заливается в период прохождения высоких вод. И все, что там находится, так или иначе воздействует на реку. Это как раз вышеупомянутые источники диффузного загрязнения. Кроме того, сама река подтапливает жилую застройку. И тогда люди будут требовать сдерживать этот процесс. Например, построить защитные дамбы. Но зачем, если пойма - это неотъемлемая часть речной экосистемы? Это место обитания многих животных, птиц, здесь могут быть расположены нерестилища, формируется свой микроклимат, растительные сообщества. С точки зрения гидроэкологии, конечно, против застройки таких территорий.

- Вы говорите, что состояние Урала нельзя назвать катастрофическим. А если считать по пятибалльной шкале?

- Давайте дождемся завершения исследования в конце следующего года. По его результатам мы подготовим научно обоснованные предложения и рекомендации по оптимизации гидроэкологического режима реки Урал, развитию сети мониторинга природных вод, сохранению водных экосистем. Оценим риски наводнений и русловых процессов, подготовим материалы, которые, я надеюсь, будут доступны для широкой общественности.