**Природа и человек. Вода - источник жизни**

"Если вооруженные конфликты нынешнего столетия нередко возникали из-за нефти, то кровавые конфликты будущего века будут вспыхивать из-за воды". Эти слова принадлежат вице-президенту Всемирного банка Исмаилу Серагельдину, отвечающему за финансирование проектов, связанных с защитой окружающей среды. Не будем спорить с крупным банкиром по поводу обрисованных им в довольно прямолинейной форме причин грядущих вооруженных конфликтов. Однако его слова наводят на размышления относительно значения и роли воды в жизни как отдельного человека, так и целых стран и народов.

Там, где вода, там и жизнь - эта простая истина, рожденная на Востоке, стала расхожей фразой, точно отражающей взаимосвязь между водой и жизнью. На Востоке всегда ценили и ценят воду. Недаром о ней говорят: "Земля - казна, вода - золото", "Вода - кровь дехканина, земля - его душа", "Капля по капле - озеро, нет капель - пустыня". "Влагу нужно беречь как зеницу ока" - воспитывают с измальства будущего кормильца семьи.

В этой связи невольно напрашиваются вопросы: а много ли воды на нашей планете, хватает ли ее вдоволь для нужд человека и порожденной им цивилизации? Ответ на эти вопросы можно почерпнуть в обзоре экспертов-экологов, недавно опубликованном в издающемся в Париже журнале "ЮНЕСКО рисорсиз". В нем отмечается, что 97,5 процента водных ресурсов нашей планеты содержат соль, и в таком виде непригодны для употребления человеком. Остающиеся 2,5 процента приходятся на пресную воду, которая используется человеком для питания, удовлетворения потребностей сельского хозяйства, промышленности и других целей. Но доступ к этим ресурсам пресной воды осложнен из-за их нахождения в различных, порой труднодосягаемых природных средах. Две трети пресной воды сосредоточены в ледниках и постоянном снежном покрове, остальная часть содержится в водах озер, рек, болот и "подземных кладовых" (грунтовые воды).

Эти цифры ярко показывают нам, сколь ценной является пресная вода и как бережно следует к ней относиться. Уместно подчеркнуть, что имеющиеся на Земле запасы пресной воды являются более или менее постоянной величиной и не имеют тенденции к самопроизвольному увеличению.

А между тем человечество с каждым годом потребляет все больше и больше поистине бесценной влаги. Ученые-экологи подсчитали, что в 1995 году земляне "выпили" 2300 кубических километров пресной воды. Большая часть этого объема была использована на нужды сельского хозяйства и промышленности. На долю земледелия приходится ныне в пять раз больше воды, чем в начале века. Промышленность же расходует ее в 26 раз, а муниципальные объекты (главным образом городское хозяйство) в 18 раз больше, чем на заре столетия.

Потребность в пресной воде возрастает по мере развития промышленного потенциала, расширения ирригационной сети в сельском хозяйстве, улучшения санитарных условий окружающей среды. Увеличению расходования воды будет способствовать дальнейший рост населения. В 1996 году на нашей планете проживало 5,5 миллиарда человек, а в 2025 году, по прогнозам ученых-демографов, эта цифра приблизится к восьми миллиардам.

Развитие цивилизации, как это ни прискорбно, сопровождается огромным ущербом для окружающей среды. Например, в процессе ирригации земель быстрыми темпами идет загрязнение подземных вод пестицидами и другими вредными химическими элементами. Эксперты стран Европейского Союза предсказывают, что в течение предстоящих 50 лет в результате применения пестицидов в сельском хозяйстве стран этого объединения подвергнутся отравлению подземные воды на площади 60 тысяч квадратных километров.

Развивающиеся страны Азии и Африки, стремясь быстрее достигнуть более высокого уровня развития, внедряют с этой целью западную технологию в сельскохозяйственную отрасль своей экономики. Но этот процесс оборачивается для них огромной бедой. Например, применение рядом афро-азиатских стран западных приемов агротехнической обработки земли (без учета местных климатических и почвенных условий) отрицательно сказывается на урожайности сельскохозяйственных культур. Так, за период с 1989 по 1996 год, согласно исследованию экспертов ЮНЕСКО, 25 процентов сельхозугодий в Африке (в значительной мере и по вышеуказанным причинам) понизили продуктивность в результате эрозии почв, их засоления и опустынивания. И это привело к усилению зависимости плодородия земель от внесения удобрений. Оскудевшие почвы не приносят тех урожаев, которые смогли бы удовлетворять нужды возрастающего населения африканских стран.

Огромный урон окружающей среде наносит с каждым годом набирающая темпы развития промышленность, Помимо того, что она поглощает 23 процента расходуемых человеком водных ресурсов, эта отрасль экономики в то же время является крупным загрязнителем окружающей среды. Так, за период с 1900 по 1996 год, по подсчетам специалистов, в мире произведено 250 тысяч тонн кадмия - ядовитого химического вещества. В конечном счете большая часть этого объема возвратилась в экосистему.

Окружающая среда в развивающихся странах ежегодно "поглощает" огромное количество вредоносных химических веществ. Подтвердим это печальной статистикой, относящейся только к двум странам Юго-Восточной Азии. Ученые-гидрологи установили, что в конце 80-х годов воды реки Келанг в Малайзии были столь насыщены ртутью, что некоторые эксперты предложили заполнять ею бутылки и использовать их содержимое в качестве пестицидов в сельском хозяйстве. Анализ состояния внутренней водной сети Таиланда, осуществленный за последние годы гидрологами, обнаружил такую картину: содержание вредных химических веществ в ряде рек страны в 100 раз превышает уровень, предельно допустимый экологическими критериями.

Загрязнение водных источников, в частности в странах Азии и Африки, наносит огромный вред здоровью людей. Подсчитано, что от употребления такой воды в развивающихся странах ежегодно умирает 3,3 миллиона человек. Многие миллионы жителей страдают от кишечных заболеваний. В Африке миллионы людей заболевают холерой и тифом.

Наряду с восстановлением нормального качества питьевой воды важнейшей задачей сегодняшнего дня, считают эксперты ЮНЕСКО, является возрождение к жизни тех районов в афро-азиатских странах, которые из-за отсутствия воды, некогда изобиловавшей там, превратились в мертвые зоны.

Решению этой задачи помогают такие международные организации, как ЮНЕСКО, а также финансовые учреждения ряда развитых стран. ЮНЕСКО при финансовой поддержке Германии осуществляет проект возрождения древних городов Мавритании. Деятельное участие в проекте принимает специально созданный Мавританией Национальный фонд спасения древних городов, К их числу относятся Шингетти, Тишит, Вадан, Валата. Эти города когда-то были ключевыми пунктами на торговом пути между средиземноморским побережьем Африки и Югом Саха-ры. Ныне из-за отсутствия достаточного количества воды они умирают.

Их упадок начался тогда, когда потерял свое значение торговый путь через пустыню Сахару.

Особенно тяжелые дни переживает город Вадан. Еще недавно оазис, в котором он расположен, считался довольно процветающим районом. Но вот уже много лет он страдает от отсутствия воды и наступающих на него песков. За последние 10 лет территория Вадана сократилась на половину и составляет только 59 гектаров. Мужское население Вадана, не находя применения своим силам, устремилось на север в поисках работы на шахтах или эмигрировало в такие большие мавританские города, как Наудибу или Нуакшот. Сейчас в Ва-дане проживает не более четырех тысяч человек.

Кампания по спасению городов Мавритании началась в 1981 году. Ее цель - обеспечить их питьевой водой и таким образом возродить в них производство и торговлю, что приведет к оживлению городской жизни.

Осуществляемый по инициативе ЮНЕСКО проект предусматривает сооружение широкой сети артезианских скважин (колодцев) и каналов с целью орошения истосковавшихся по влаге земель, а также оказание крестьянам помощи в приобретении сельскохозяйственной техники и семян, Это позволит вернуть к жизни пальмовые рощи оазисов указанных городов, что обеспечит получение крестьянами урожаев овощей и зерновых культур, в частности, популярной здесь пшеницы.

Претворяемый в жизнь в Мавритании проект - один из примеров, свидетельствующих об огромной роли, которую играет вода в возрождении к жизни умирающих оазисов.

Большое значение для рационального использования водных ресурсов, как считают ученые-гидрологи, имеет расширение знаний о них, более глубокое исследование имеющихся на планете запасов воды, пригодной для удовлетворения нужд человека. С этой целью Всемирная Метеорологическая Организация (при поддержке ЮНЕСКО и Всемирного банка) выдвинула предложение о создании международной организации, задача которой заключалась бы в сборе данных о наличии в мире ресурсов пресной воды и выработке рекомендаций по их разумному использованию человеком, промышленностью и сельским хозяйством.

**Список литературы**

Д. Касаткин. Природа и человек. Вода - источник жизни