

## ЭКОЛОГИЧЕСКИЕ ПРОБЛЕМЫ РЕКИ КУБАНЬ

**Коврига М.С.**

*студентка Армавирского техникума технологии и сервиса  
г. Армавир Краснодарского края*

*Научный руководитель к.х.н., доцент кафедры ОНД АМТИ Коврига Е.В.*

Главной водной артерией Краснодарского края является река Кубань (рисунок 1). Она имеет особое значение для края не только как база водоснабжения, но и как приемник промышленных и хозяйственно-бытовых сточных вод.



*Рисунок 1 – Дельта реки Кубань*

Вода реки Кубань, как и большинства водоемов мира, подвержена нерациональному использованию со стороны человека и, как одно из последствий, происходит ее загрязнение.

В бассейне реки Кубань обитает более 106 видов рыб, характерных только для нашего региона: тарань, толстолобик, сазан, судак, рыбец, шемая, кубанский усач, кавказский голавль, лещ, сом, чехонь, бычок, жерех, карась, окунь, краснопёрка и др. (рисунок 2). А так же насчитывается около 400 видов и форм зоопланктона, в том числе коловратки, черви, веслоногие и ветвистоусые рачки, моллюски и т.д. (рисунок 3). Большинство из этих видов чутко реагируют на изменения качества воды.

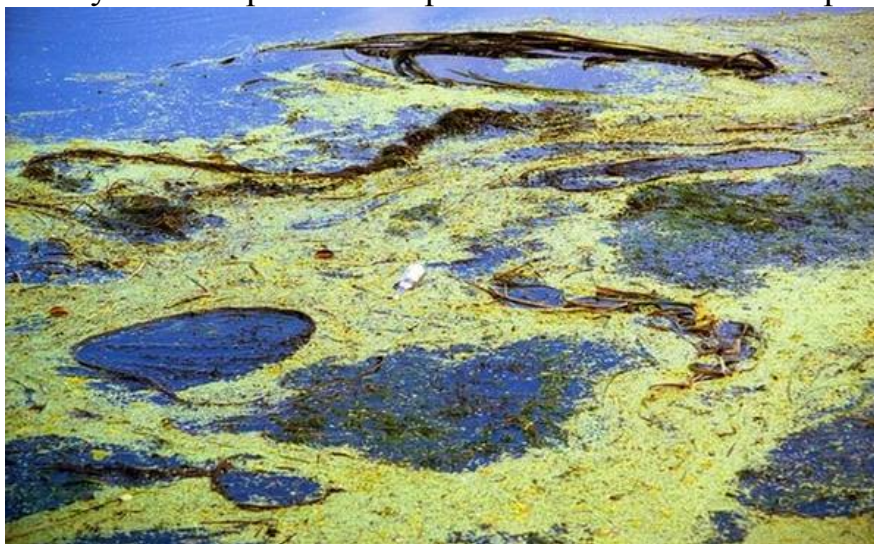


*Рисунок 2 – Видовое разнообразие рыб реки Кубань*



*Рисунок 3 – Виды и формы зоопланктона*

Серьезной проблемой считается загрязнение реки Кубани пестицидами и гербицидами (рисунок 4). В крае скопилось свыше 2500 тысяч тонн просроченных и запрещенных к применению пестицидов, которые потенциально могут стать причиной серьезной экологической проблемы.



*Рисунок 4 – Загрязнение реки пестицидами*

Также существует угроза загрязнения реки Кубани нефтепродуктами (рисунок 5). В Краснодаре сформирована комиссия из специалистов "Росприроднадзора", бассейнового водного управления и администрации города для оценки масштаба загрязнения реки Кубани нефтепродуктами и его последствий для экологии. Члены этой комиссии систематически наблюдают экологическое состояние реки и отмечают неоднократные случаи загрязнения реки нефтепродуктами. Эти данные можно прочесть в средствах массовой информации.

Немногие знают, что можно, даже не будучи биологом, узнать, насколько сильно загрязнён ли тот или иной водоём. Достаточно лишь посмотреть на живые организмы, обитающие в нём.





Рисунок 5 – Загрязнения реки нефтепродуктами

Живая природа – самый точный индикатор состояния водной среды, с которым не сравнится ни один существующий прибор.

Биоиндикаторы – группа особей одного вида или сообщество, по наличию, состоянию и поведению которых судят об изменениях в среде, в том числе о присутствии и концентрации загрязнителей (рисунок 6).



Личинки ручейников



улотрикс



Двустворчатые  
моллюски

Рисунок 6 – Биоиндикаторы чистой воды

Очень часто в качестве тест-объектов применяются различные организмы: высшие и низшие растения, бактерии, водоросли, водные и наземные беспозвоночные и другие.

Например, при сбросе в водоем токсических веществ, содержащихся в промышленных сточных водах, происходит угнетение и обеднение фитопланктона. При перегрузке водоемов биогенами возникает бурное развитие планктонных водорослей, окрашивающих воду в зеленый, сине-зеленый, золотистый, бурый или красный цвета ("цветение" воды). "Цветение" воды наступает при наличии благоприятных внешних условий для развития одного, редко двух-трех видов. При разложении избыточной биомассы,

выделяется сероводород или другие токсичные вещества. Это может приводить к гибели зооценозов водоема и делает воду непригодной для питья.

Ностак сливовидный является хорошим биоиндикатором. Наличие этого вида говорит о чистой воде. Первый признак тревоги – измельчение и нарушение правильной округлой формы изумрудных "шаров" этой водоросли.

Бурное развитие других сине-зеленых водорослей, например, осциллятории – хороший индикатор опасного загрязнения воды органическими соединениями.

Фитопланктон – важнейший компонент водных систем, активно участвует в формировании качества воды и является чутким показателем состояния водных экосистем и водоема в целом.

Мотыль образует большие скопления в силу сильно загрязненных органическим веществом рек.

Трубочник образует огромные скопления в илу сильно загрязненных рек, в незначительных количествах встречаются также на песчаных и каменистых грунтах более чистых рек.

Крыска (эриталис) – это личинка мухи – пчеловидки из семейства журчалок. Крыска обитает в загрязненных органическим веществом водоемах с черным илом и сильным запахом сероводорода.

О чистоте пресного водоема можно судить и по видовому разнообразию и обилию животного населения.

Таким образом, необходимо постоянно отслеживать и улучшать состояние реки Кубань, чтобы она не превратилась в зону экологического бедствия. Для этого необходимо принимать все меры воздействия, включая и уголовную ответственность за нанесение вреда окружающей среде.

#### Литература.

1. Актуальные вопросы экологии и охраны природы экосистем малых рек. Ч 1,2. – Краснодар, 1992.

2. Баганева Н.Г. Вопросы правовой охраны окружающей среды городов. Социально-экологические проблемы Кубани. – Краснодар, 1991. – С. 5, 6.

3. Релизов И.Н. «Экологическая сфера общества: современные тенденции и перспективы развития». – Краснодар, издательство КГМА 1998. – С. 5, 6.