Белгородское водохранилище

Работу выполнили:
Махонин Егор
Учащийся 10 «Б»
МБОУ СОШ №1 с УИОП
г.Шебекино
Белгородская обл.
Учитель географии:
Егорова Людмила Николаевна

Задачи

- Определить источники загрязнения водоема
- Провести мониторинг водной среды
- Разработать правила по охране Белгородского водохранилища

Цели:

Поиск путей решения рационального использования водных ресурсов и причин массового заболевания рыб и пути их решения

Методы работы:

- литературно – поисковый
- статистический
- картографический
- полевой
- метод наблюдений

Размеры

- Водохранилище вмещает в себя свыше 75 млн. м 3 . полезный объем составляет 68 млн. м3. Зеркало водоема занимает площадь около 2300 га. и тянется от села Ржавец до областного центра. Значение этого гидросооружения переоценить трудно.

Экологическая роль водохранилища

- С момента запуска Белгородского водохранилища пошел 21-й год. Возраст для водоема совсем небольшой, но за это время из искусственной чаши, наполненной водой, он превратился в сложный природно-хозяйственный комплекс. Белгородское водохранилище питает водохранилище Печенежское, которое находится на территории Украины и обеспечивает питьевой водой город Харьков. Белгородское водохранилище обеспечивает смягчение разницы температур зимнего и летнего периудов близлежащих территорий.
- Обеспечение промышленного водоснабжения, орошение сельскохозяйственных земель и улучшение санитарного состояния реки Северский Донец – такие цели ставили перед собой создатели водохранилища.

Водопользование

За годы существования Белгородского водохранилища проектное назначение (водоснабжение Белгородского промышленного узла) оказалось невостребованным, поскольку использование воды для питьевого водоснабжения населения на 100% осуществляется из подземных источников, а в промышленности вода водохранилища не используется. В связи с этим Белгородское водохранилище стало объектом рекреационной деятельности.

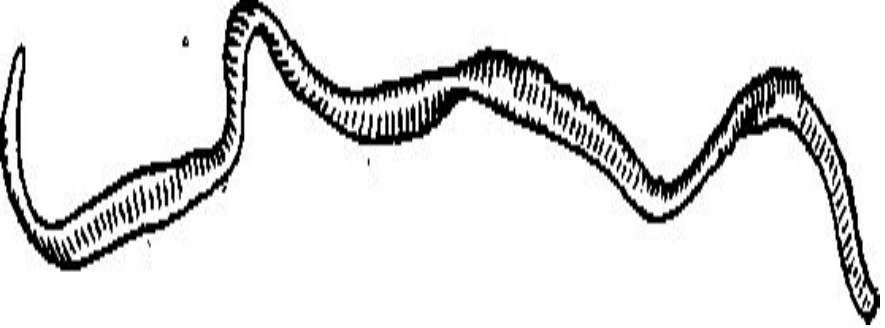
Проблемные вопросы

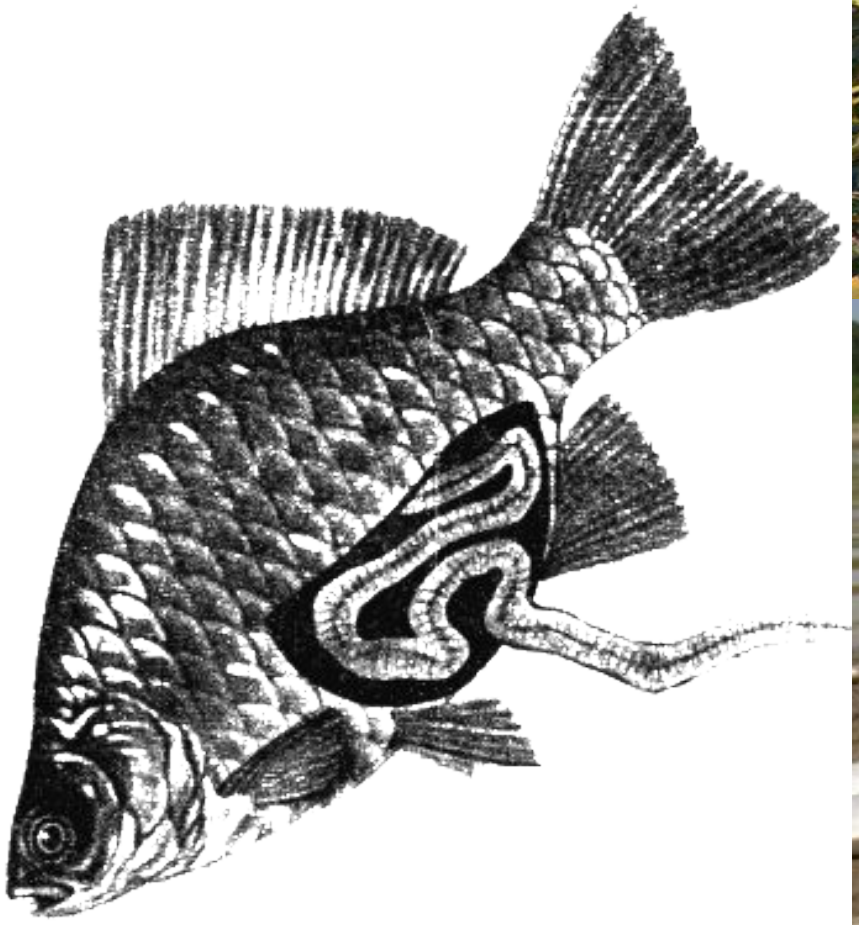
Наиболее ощутимыми и заметными отрицательными последствиями для природной среды являются следующие:

1) - затопление пойменных земель с высокопродуктивными заливными лугами;
2) - повышение уровня грунтовых вод, приводящее к подтоплению и заболачиванию низменных берегов, изменению почвенного и растительного покрова.
3) - перестройка фауны водоема, изменение условий размножения и обитания водных организмов, особенно рыб.
4) - замедление водообмена, поступление в водохранилище хозяйственных и бытовых стоков и, как следствие этого, накопление в донных отложениях загрязняющих веществ.
5) - снижение самоочищающей способности вод, избыточное развитие сине-зеленых водорослей.
6) - неконтролируемое рекреационное освоение береговой полосы водохранилища, приводящее к загрязнению окружающей среды бытовыми отходами, а иногда – к возникновению лесных пожаров.

Лигулез

- *Симптомы*. Пораженная рыба скапливается на мелководье, в прибрежной зоне, где ей легче добывать пищу. Держится в поверхностном слое воды. Плавает на боку или брюшком кверху. Легко поддается вылову. При сильном волнении такие рыбы не могут уйти в глубину водоема, а прибиваются к зарослям, камышам. В местах, где скапливается больная рыба, появляются чайки и поедают ее. Зараженные рыбы истощены, брюшко у них вздутое и твердое из-за скопления плероцеркоидов лигулид. Иногда брюшная стенка разрывается и плероцеркоиды выходят в воду.
- *Патогенез*. Поселяясь в полости тела рыбы, плероцеркоиды растут и достигают крупных размеров - 60 - 80 см длины. Они сдавливают внутренние органы, нарушая их функции. Вследствие постоянного и все усиливающегося давления печень, селезенка, половые железы и другие органы постепенно атрофируются. Нарушаются или резко тормозятся обменные процессы в организме. Зараженная рыба перестает питаться, отстает в развитии, сильно истощается. Происходит атрофия половых желез, и рыба становится бесплодной. Все это резко снижает рыбопродуктивность водоема и воспроизводство рыбы.





Причины гибели рыбы

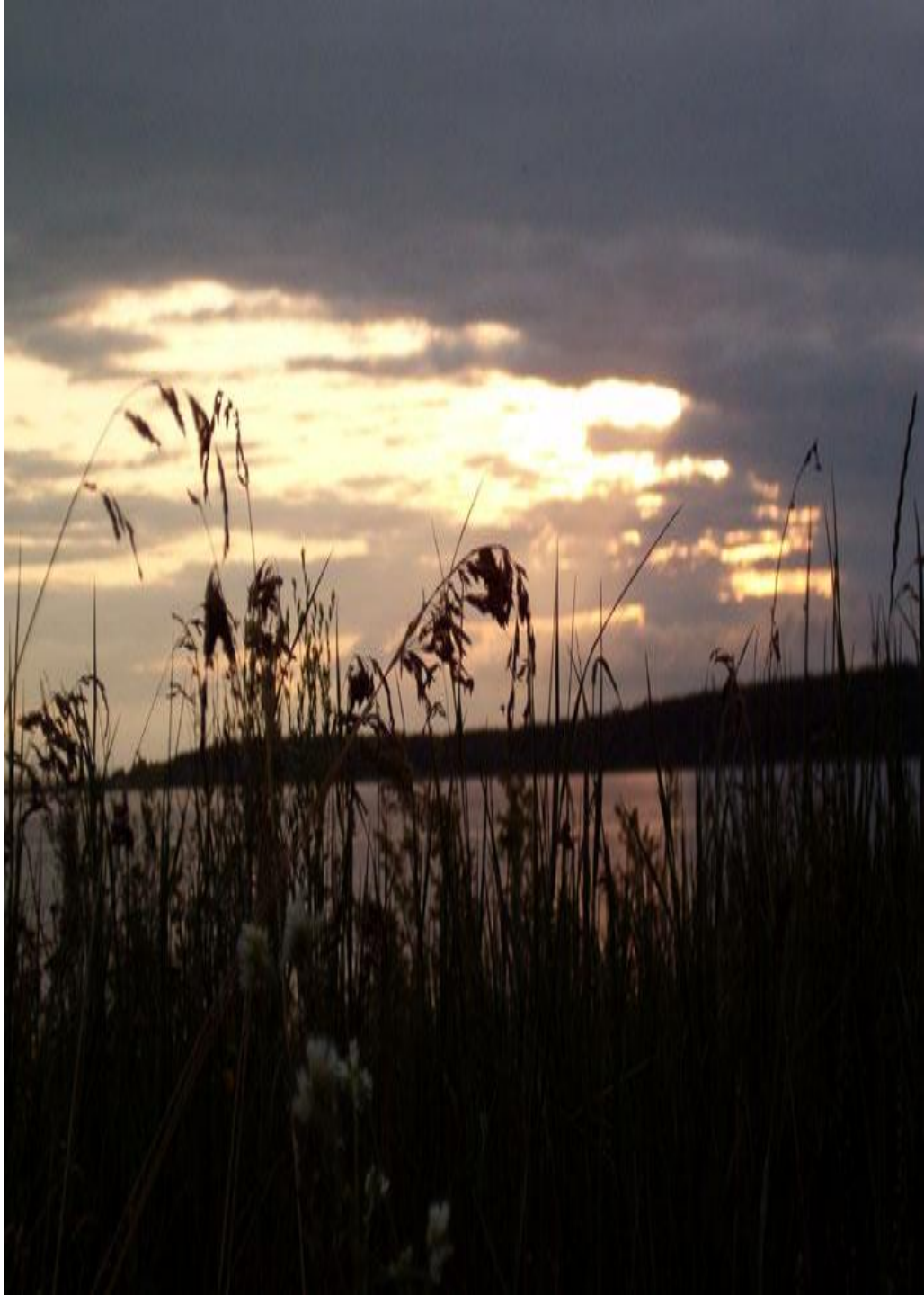
- **В декабре 2007 года неподалёку от посёлка Маслова Пристань начали прокладывать трубу к Белгородскому водохранилищу– строить коллектор для сброса очистных вод убойного цеха будущей птицефабрики ЗАО «Кочетков» в посёлке Ржавец Шебекинского района. Сброс вод планировали производить как раз в месте купания отдыхающих. До этого в водохранилище сбрасывал отходы витаминный завод, который на данный момент уже закрыт.**
- **Белгородская Федерация парусного спорта, оборудовавшая пляж на белгородском водохранилище, ещё 7 декабря 2007 года обратилась с письмом к белгородскому губернатору с просьбой приостановить строительство. К просьбе присоединились и жители Масловой Пристани и посёлка Ржавец. Однако строительство продолжается.**
- **- В случае непредвиденной поломки, вода из Белгородского водохранилища потечёт в Северский донец, где купаются белгородцы, и дальше, на территорию Украины, в Печенежское водохранилище, откуда берёт питьевую воду весь Харьков. Если произойдёт авария и выброс неочищенных стоков в водоём возможен и скандал международного уровня.**
- **- Ввод этого коллектора в эксплуатацию может привести к непредсказуемым последствиям, вплоть до экологической катастрофы. Теперь Белгородское водохранилище рискует превратиться в грязную лужу.**

Возможные последствия поломки

- Вода из Белгородского водохранилища потечёт в Северский донец, где купаются белгородцы , и дальше, на территорию Украины, в Печенежское водохранилище, откуда берёт питьевую воду весь Харьков. В случае непредвиденной поломки, аварии и выброса неочищенных стоков в водоём возможен и скандал международного уровня.

Меры устранения заболевания

- Хотя лечение не разработано, я предлагаю использовать опыт Уральских экологов: можно добиваться значительного снижения зараженности рыб не допуская большой численности рыбоядных птиц, отпугивая их холостыми выстрелами, выкашивая жесткую надводную растительность. Производят отлов пораженной рыбы в местах ее скопления. С учетом заражаемости разных видов рыб следует заселять водоем рыбой, невосприимчивой к этой инвазии: сазаном, карпом, судаком, щукой, сиговыми. Проводят усиленный отлов сорной рыбы (пескарей, уклеек, верховок, гольцов) как наиболее восприимчивой к заболеванию лигулидозами и являющейся источником массового заражения рыбоядных птиц. Численность мирных и хищных рыб в водоеме должна строго регулироваться. Снижение численности зараженных рыб достигается также применением электролова.



Государственные действия

- Также решить проблему отчасти могло бы благоустройство мест отдыха, городские власти взяли на себя обустройство территории в районе Пескарьера. Здесь организованы стоянки для автомобилей, установлены мусорные контейнеры, оборудованы места для пикников. В перспективе сделать всю прибрежную зону местом цивилизованного отдыха.
- Сегодня администрация водохранилища работает над улучшением санитарного и экологического состояния водоема. Идет расчистка и углубление мелководий. На правом берегу укреплен меловой склон, построены специальные земляные валы. Они задерживают твердые стоки и не дают им попасть в водохранилище.

Используемые ресурсы

- 1) Бауэр О.Н. и др. Болезни прудовых рыб.
- 2) База данных «Зелёного патруля»
- 3)И.Н.Вербицкая и др. Основные болезни прудовых рыб
- 4)Петин А.Н. и д.р. «География Белгородской области»
- 5)Результаты собственных наблюдений
- 6) Материалы СЭС
- 7)Сеть «Интернет»
- 8)Справочник по болезням рыб. Под ред. В.С. Осетрова.

Благодарю за внимание