

Тема проекту: Малі ріки України та їх екологічний стан.

Мета проекту: дослідити екологічний стан річок Інгулець і Полтва.

Дослідити проблему забруднення річок. Ліквідувати процеси забруднення.

Забруднення води у річках України

- забруднення води - це основні процеси, що викликають деградацію річок, водосховищ, озерних систем і погіршення якості води. Хоча головною причиною обох процесів є відходи господарської діяльності, що надходять у водойми з водозбору.



Токсичне забруднення води



Для водойм, особливо озерних екосистем, надмірне надходження біогенних речовин не менш небезпечно, ніж токсичне забруднення води. Коли вміст у воді фосфору, азоту, калію перевищує критичний рівень, прискорюються життєві процеси водних організмів. Як наслідок, починається масовий розвиток планктонних водоростей ("цвітіння" води), вода набуває неприємного запаху і присмаку, її прозорість знижується, збільшується кольоровість, підвищується вміст розчинених і завислих органічних речовин.

На території України за уточненими даними налічується 63029 малих річок . Для України використання малих річок завжди мало велике значення. В останні десятиліття відзначався інтенсивний ріст водокористування на малих річках, що призвело до погіршення якості води та гідрологічного режиму. Значно збільшилося безповоротне водоспоживання. У деяких регіонах через безконтрольний забір води багато малих річок пересихають, замулюються і взагалі зникають.

Малі річки України



Основні джерела забруднення



Основні джерела забруднення— це підприємства, фабрики, які викидають токсичні речовини у річки та водойми. Стічні води промислових підприємств, що переповнюють ставки-відстійники, несуть постійну загрозу забруднення ґрунтових вод важкими металами

Джерела забруднення води

1. **Населені пункти**
2. **Промисловість**
3. **Теплове забруднення води**
4. **Сільське господарство**



Порушення технології очищення

- В умовах сучасних міст очищаються величезні об'єми води. Однак через постійний дефіцит реагентів відбувається повсюдне порушення технології очищення. Через великі об'єми оброблюваної води застосування фізико-хімічних методів очищення від важких металів стає неможливим. Використання хлору в якості знезаражуючого засобу призводить до того, що взаємодіючи з водою, насичено органічними речовинами, він утворює високотоксичні хлорорганічні сполуки.

Річка Полтва



По́лтва— річка в Україні, в межах міста Львова, а також Пустомитівського та Буського районів Львівської області.

Витоком Полтви вважається потік Пасіка, який бере свій початок у верхній (південно-східній) частині львівського парку «Погулянка». В межах міста річище сховане в каналізаційному колекторі.

Живлення снігово-дощове, велику роль відіграють численні невеликі притоки, як у межах Львова, так і за його околицями.

Екологічний стан річки

- Саме на прикладі річки Полтва і розглянемо вплив великого міста на екосистему однієї з малих річок. Для міста Львова характерний концентричний тип забудови. Із збільшенням розмірів міста не лише змінювались його соціальні, економічні умови, але й розміри та стан водозбірної площі. Розростання міста призвело до того, що водозбірна площа перетворилась у збірник промислового, комунально-побутового і просто міського (внаслідок змиву з вулиць) бруду. По всій довжині річки - від витоків і до впадіння у Західний Буг (60 км) - фактично немає типової річкової рослинності. Річка більше нагадує стічний канал, ніж природний водоток. Річка дуже забруднена, це зумовлено викидання небезпечних токсичних речовин великими підприємствами.
- Свідченням ступеню забруднення може служити навіть колір води, який змінюється від землісто-сірого до коричневатого-чорного. За своїми гідрохімічними показниками вода належить до класу гідрокарбонатних вод групи кальцію.
- Дуже низький рівень кисню у воді за відсутності достатньої кількості фотосинтезуючих організмів поглиблює негативну екологічну ситуацію в цій міській річці. За ступенем забруднення органічними речовинами та іншими показниками Полтва належить до полісапробних водойм. Нагадаємо, що полісапробними вважають водойми, в яких майже повністю відсутній вільний кисень, у воді наявні білки, що не розклалися.
- Полтва належить до сильно забруднених річок

Заходи безпеки проти забруднення

- Серед заходів, що можуть позитивно вплинути на вирішення забруднення річки, найперше значення має економне витрачання прісних вод на всіх етапах промислових, комунально-побутових технологічних процесів, впровадження менш водоємних і енергоємних виробництв, а також ефективних методів очищення води.



Річки Львівської області

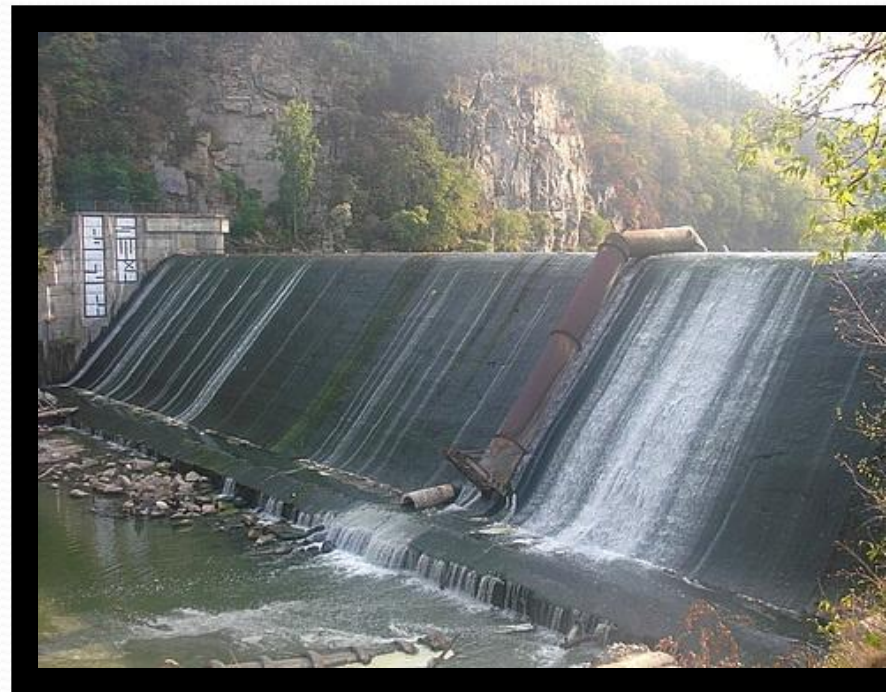
Річка Інгулець

Ще одна річка, яка потребує допомоги-це річка Інгулець. Довжина річки 549 км. Вона бере початок поблизу села Цибулеве на Кіровоградщині.



Екологічний стан річки

- **Відповідно до документу, скидання промвод дозволено в період з 1 листопада 2010 року по 1 березня 2011 року кільком підприємствам Кривбасу – ВАТ «Криворізький залізорудний комбінат», «АрселорМіттал Кривий Ріг», «Суха Балка», «Центральний гірничо-збагачувальний комбінат», «Північний гірничо-збагачувальний комбінат».**
- **Скидання надлишкових промвод проводиться із ставка-накопичувача у р. Інгулець з метою запобігання виникненню аварійної ситуації на гідротехнічних спорудах Криворізького басейну. У 2009 році вказані підприємства скинули до Інгульця 12,815 млн. куб м відпрацьованих вод**



Допомога річці



- Тоді ж для залучення уваги до проблеми забруднення був проведений спеціальний похід на байдарках під назвою «Захистимо Інгулець – збережемо здоров'я дітей».