

Костін А.С.
магістр 2 року навчання
гірничо-екологічного факультету
Державний університет "Житомирська політехніка", м. Житомир

ВОДНІ РЕСУРСИ ЖИТОМИРСЬКОЇ ОБЛАСТІ ТА ЇХ ЗНАЧЕННЯ В ЖИТТЄДІЯЛЬНОСТІ ЛЮДИНИ

Серед безлічі природних ресурсів вода займає значне місце. Протягом усієї геологічної історії вода на нашій планеті створила сприятливе середовище для виникнення і життя на Землі.

У сучасному світі проблеми охорони водних ресурсів і чистої води стають все більш актуальними в міру розвитку історичного товариства. Чому? Тому що збільшується вплив на природу за допомогою науково-технічного прогресу.

Актуальність даного дослідження підтверджується ще і тим, що в останні роки в результаті інтенсивного освоєння регіону відбувається посилення антропогенного навантаження на навколишнє природне середовище, що призводить до значного погіршення якісного стану підземних вод. До того ж, підземні води є єдиним джерелом питного, побутового і здебільшого промислового водопостачання Житомирської області, що ще більшою мірою посилює водну проблему досліджуваної території.

Водні ресурси - це підземні і поверхневі води, які знаходяться у водних об'єктах, використовуються або можуть бути використані. Це все води гідросфери, тобто озер, річок, морів, океанів, заток, каналів, водосховищ, підземні води, ґрунтова волога, вода (твердому, рідкому і газоподібному стані).

Споживачі водних ресурсів поділяються на: сільськогосподарські, промислові, побутові. Вважається, що водні ресурси поновлюються, правда, ще неясно, з якою швидкістю вони поновлюються після використання і як нестача загрожує екосистемі Землі. Проте, вже створені технології з опріснення солоних морських вод. Бразилія, Канада, Росія - ці країни мають найбільші запаси прісної води в світі.

За рішенням ООН Всесвітній день водних ресурсів відзначається щорічно 22 березня. Вода забезпечує розвиток і існування живих організмів на Землі. Вона входить до складу клітин і тканин тваринного і рослинного. В середньому вода становить близько 76 % маси тварин і 91 % всіх рослин. Так само, як відомо, тіло дорослої і вже сформованої людини містить близько 60-85 % води. Фізіологічну потребу людини у воді можна задовольнити тільки водою. Втрата людиною води на 6-8 % супроводжується напівнепритомністю, 12 % - приводить до смерті.

Погода і клімат на нашій Землі визначаються наявністю водних просторів і змістом водяної пари в атмосфері. Моря, океани і великі річки, завдяки великій теплоємності води виступають в ролі «акумуляторів тепла» і здатні змінити погоду і клімат на планеті.

У повсякденному житті людини вода має широке застосування. Вода - це мінерал, який використовується в промисловості, входить до складу різних видів продукції й технологічних процесів, виступає в ролі теплоносія і служить для цілей обігріву.

Водні ресурси є визначальним у розвитку і розміщенні різних промислових виробництв. До водних галузей, які орієнтуються на великі джерела водоносителя, відносять багато виробництв нафтохімічної промисловості, там вода не тільки допоміжний матеріал, а й важливий вид сировини, а так же, кольорова і чорна металургія, відрости лісової, харчової та легкої промисловості.

Сільськогосподарська діяльність людини тісно пов'язана зі споживанням величезної кількості води, найголовніше - на зрошуване землеробство.

Водні об'єкти - місця відпочинку, відновлення здоров'я людей, туризму і спорту.

Вода має важливе значення для життя на землі для всіх живих істот і рослин. З народження людина використовує воду в побуті і на виробництві. Всі обмінні процеси в організмі людини протікають у водному середовищі.

Порушення обмінних процесів багато в чому залежить від використання людиною неякісної води. Звідси хвороби і зайва вага. Розвиток цивілізації на землі призвело до того, що нераціональне і шкідливе ставлення до води при використанні в різних виробництвах стало першопричиною забруднення води.

Воду люди добувають з підземних джерел, наземних накопичувачів. Ступінь забруднення води на сьогоднішній день така, що навіть з глибоких свердловин вода не завжди придатна для використання людиною без додаткової обробки. На перший погляд чиста і прозора вода може містити речовини згубні для здоров'я людини і тварин.

Причиною надходження для побутових потреб людини неякісної води є і зношене і застаріле обладнання з доставки питної води, недобросовісна поведінка співробітників насосних станцій, які в гонитві за поданими кубометрами забувають про правила перевірки якості води.

Факторами забруднення води служать:

- а) звалищного полігони, на яких усюди порушуються правила утилізації побутових відходів;
- б) наявність промислових підприємств, що знаходяться в безпосередній близькості від водозаборів;
- в) об'єкти сільськогосподарського призначення (корівники, свинарники, птахофабрики).

Рідко на якому підприємстві існують станції з очищення води, частіше безпосередньо вода, учавствовавши в технологічних процесах, зливається в загальну каналізацію. Такий слив неприпустимий, заражаються шкідливими відходами величезні водні басейни.

Найвірогіднішим аналізом води є хімічний. Повний якісний і кількісний хімічний аналізи можуть дати достовірні дані про чистоту води. Ніякі домашні аналізи і смакові відчуття ніколи не відповідають істинному стану води, не можна покладатися на такі дослідження. Хімічний аналіз води неодмінно необхідний не тільки для води, що йде для використання містом, а й обов'язковий для кожного сільського колодязя. Підводні течії води маловідомі, можуть в простий сільський колодязь занести саму непередбачену бруд, наприклад, тривалентний хром, який по отруйності йде слідом за цінним калієм.

Дані хімічного аналізу ще необхідні для підбору очисних фільтрів, за умови, що вода не зовсім підходить для використання. Сучасні фільтри можуть значно поліпшити стан води, видалити з води не тільки важені забруднення (пісок, сміття), але і розчинені в воді шкідливі речовини. Високоєфективні системи очищення води можуть і в домашніх умовах очистити воду від біологічних, механічних і хімічних домішок.

Варто звернути увагу на стан води в дачних селищах. Там, як правило, вода не перевіряється, для пиття та приготування їжі один джерело води (привіз на або з перевіреного колодязя), а для поливу садів і городів - інше джерело: загальний водопровід із свердловини, вода з якої або не перевіряв зовсім або перевірялася в момент введення в експлуатацію.

Забувають керівники таких селищ і товариств, що вода в будь-якій свердловині повинна перевірятися періодично, незалежно від смакових відчуттів.

Водою, яка не пройшла дослідження, поливають сади і городи. Люди безтурботно вважають, що не має значення: якою водою поливати зріють плоди.

А ось і має! І яке значення! Адже плоди вирощують для вживання в їжу. Поряд з використанням чистої води, людині необхідна і чиста їжа, яку ми готуємо з овочів і фруктів, які вживаємо в великій частці сирими. Запорукою доброго здоров'я служать і чиста вода, і чиста їжа.

Багато людей, що живуть в екологічно чистих місцях, доживають до ста і більше років без хвороб. Це прямий наслідок використання чистої води, їжі і свіжого, що не завантаженого відходами від діяльності промислових підприємств, повітря.

Життєдіяльність людини підтримується обмінними процесами, що протікають в водному середовищі. Наскільки чиста водна складова організму, настільки ефективно працює весь організм в цілому. Без постійного доступу води людський організм гине. Всі поживні речовини в клітині надходять за допомогою води. Воду виводяться з організму продукти розпаду: токсини, шлаки, надлишки солей і інших речовин. Вода регулює температуру тіла, забезпечує еластичність шкіри. Достатнє споживання організмом води (30 мл на 1 кг ваги на добу) - один із способів уникнути відкладення солей в суглобах, каменів в нирках. Вода необхідна для перетравлення їжі шлунково-кишковим трактом. Нестача води в організмі проявляється швидкою стомлюваністю, зниженням працездатності - результат уповільнення біохімічних процесів. Нестача води призводить до того, що організм починає резервувати воду, через що з'являються стійкі відкладення внутрішнього жиру, збільшується в'язкість крові. В'язкий стан крові - прямий шлях до утворення тромбів. Зневоднення викликає стрес у клітин мозку, організм не чинить опір хвороботворних мікробів і вірусів.

Фахівці вважають, що хронічне зневоднення - причина таких захворювань, як астма, гіпертонія, ожиріння, депресія.

Необхідно відзначити, що з неочищеною водою, що надійшла в міську водопровідну мережу, можна отримати масу інфекційних хвороб: холера, тиф, дизентерія, потрапляють через брудну воду і яйця різних черв'яків (глистів). Заразитися можна не лише при вживанні води, але і при всмоктуванні води через шкірний покрив.

Чиста вода, що надходить в організм людини в потрібній кількості - одна з найважливіших складових здорового тіла і духу.