

географічних наук, професора Литовченка О.Ф.]; 30 листопада 2020р.): - Дніпро: ДДАЕУ, 2020 - С. 46-49

4. Ярошенко М. Фізіологія рослин та формування врожайності пшениці [Електронний ресурс] / М. Ярошенко // Агроном. Все про вирощування сільгоспкультур – Електронні дані. – [ТОВ «АгроМедіа» Інститут садівництва НААНУ] – Режим доступу: <https://www.agronom.com.ua/fiziologiya-roslyn-ta-formuvannya-vrozhajnosti-pshenytsi/> (дата звернення 20.06.2020 р.). – Назва з екрана.

5. Литовченко А. Ф. Агрогидрометеорологический метод расчета влажности почвы и водосберегающих режимов увлажнения орошаемых культур в Степи и Лесостепи Украины: монография / А. Ф. Литовченко. – Д.: изд-во «Свідлер А.Л.», 2011. – 244

УДК 639.231:338.439.5

**канд. техн. наук Макарова Т.К.**

*кафедра цивільної інженерії, технологій будівництва і захисту довкілля  
факультет водогосподарської інженерії та екології  
Дніпровський державний аграрно-економічний університет  
здобувачка вищої освіти групи ТЗНС-18 Коломойцева К.  
Дніпровський державний аграрно-економічний університет*

## **РАЦІОНАЛЬНЕ ТА ЕКОНОМНЕ ВИКОРИСТАННЯ ПРІСНОЇ ВОДИ**

Запаси прісної води у світі виглядають таким чином: льодовики, айсберги та сніг становлять 68,7% ,підземна прісна вода 30,1%, вічна мерзлота 0,86%, прісні озера 0,26%, пари атмосфери 0,04% і, нарешті, річки лише 0,006%. [4] 97,5% води в світі є солоною водою, і тільки 2,5% припадає на прісну воду.

Через нестачу прісної води її добувають штучно такими методами:

- опріснення морської води, в тому числі сонячним опрісненням;
- конденсацією водяної пари з повітря, з використанням глибинної морської води;
- конденсацією водяної пари в добових акумулятор холоду, зокрема - природного походження, таких як печери в прибережних скелях.

Наведемо реальні приклади здобування прісної води в деяких країнах.

Там, де природних джерел не вистачає, проблему вирішують за допомогою опріснювальних станцій. Так надходять в Ізраїлі і Сінгапурі. Опріснювальні установки Саудівської Аравії забезпечують до 70% прісної води в країні. А в Марокко питну воду добувають з туману. Це дорога вода: система, здатна виробляти 2 тисячі літрів води в день обійдеться в \$ 15 тисяч[5].

У Єгипті з нестачею прісної води борються за допомогою будівництва системи каналів. Вона дозволить передавати нільську воду для зрошення пустель. Будівництво проекту «Нова Долина» почалося ще в 1997 році, але в даний момент невідомо, коли масштабний проект закінчать[5].

З кожним роком, місяцем, тижнем, днем, годиною, хвилиною чи секундою запаси прісної води у світі все більше вичерпуються. Прісна вода не встигає з'являтися вслід за людськими потребами. Зараз це не дуже помітно, але вже за 50 років кожен відчує нестачу ресурсів, серед яких головним для людської життєдіяльності буде вода.

Саме цій темі присвячена сьогоднішня презентація. Що ж можна з цим зробити?

Насамперед хочу приділити увагу пристроям та засобам, за допомогою яких кожен, хоч трохи, але заощадить використання прісної води у повсякденному житті:

✓ По-перше це насадки на кран - аератор для економії води watersaver. Менше використання води за рахунок того, що менші струмені під більшим напором будуть краще вимивати і тим саме буде менше втрачатися води.

✓ По-друге це користування душем, а не ванною. В середньому процедура прийняття душу витрачає на 30-40% менше води, ніж прийом звичайної ванни.

✓ Використовуйте пральну та посудомийну машину, коли набереться достатньо посуду чи речей щоб її заповнити. Таким чином до машини буде надходити менший об'єм води.

✓ Усуньте протікання, так як саме через це за рік с крану може накапати до 7000 літрів води, а з бачка унітазу до 16 000 літрів![1]

✓ Системи вторинного використання стоків. Вторинне використання стічних вод – це світлий шлях в екологічне майбутнє всього людства. Її повторне використання може бути придатним в багатьох видів життєдіяльності, не тільки в прямому житті людини, а також в сільському господарстві, промисловості та багато іншому.

✓ Користуйтеся відром з водою замість шлангу для миття машини. Це значно зменшить використання води.

✓ Значна економія води буде досягнута при установці комбінованого унітазу, забезпеченого подвійним зливом 6/3. Таким чином, сім'ї, що складається з чотирьох осіб, вдасться заощадити до 24000 літрів води на рік.[2]

✓ Використовуйте інфрачервоні датчики. Вони включають подачу води тільки в момент знаходження перед сенсором людини в душі або рук у крана змішувача. Інфрачервоні датчики не дозволяють залишити відкритим кран і піти. Застосування таких електронних систем подачі дозволяє довести економію холодної води до 30%. [3]

✓ Не змивайте сміття в унітаз. Це засмічує систему каналізації і підвищує ступінь забруднення стоків. Також це призводить до підвищення витрати води на змив. Користуйтеся для цього сміттевим баком.

Після вище перелічених прикладів, які є лише малою каплею в океані усіх можливих рішень щодо економії прісної води, хочу розповісти більш детально про прісну воду та її «життя».

На завершених своєї доповіді, я хочу закликати всіх бути свідомими щодо раціонального використання прісної води і її стану на сьогоднішній день і можливого запланованого майбутнього. Так як майбутнє – це результат дій вже сьогодні!

## ЛІТЕРАТУРА

1. <https://food.inmyroom.ru/posts/25834-12-prostyh-sovetov-kak-ekonomit-vodu-v-domashnih-usloviyah>
2. <https://www.vitebskoblvodokanal.by/ru/потребителю/водоснабжение-и-водоотведение/экономия-воды/>
3. <https://energo-audit.com/ekonomia-vody>
4. [https://ru.wikipedia.org/wiki/Пресная\\_вода#:~:text=Вода%2C%20солёность%20которой%20не%20превышает,%2C5%20%20%20%20считается%20пресной.&text=Помимо%20этого%2C%20пресная%20вода%20существует,воды%20содержится%20в%20виде%20льда.](https://ru.wikipedia.org/wiki/Пресная_вода#:~:text=Вода%2C%20солёность%20которой%20не%20превышает,%2C5%20%20%20%20считается%20пресной.&text=Помимо%20этого%2C%20пресная%20вода%20существует,воды%20содержится%20в%20виде%20льда.)
5. <https://www.coca-cola.ru/news-and-trends/trends/recycling/important-questions-about-fresh-water>