

ЗНАЧЕННЯ ЗРОШЕННЯ В ЕКОЛОГО – ЕКОНОМІЧНІЙ СФЕРІ ЄВРОПЕЙСЬКОГО СОЮЗУ

Делікатний О.М. магістр першого року навчання
Вінницький національний аграрний університету

Вода є важливою для фізіологічних, санітарно-гігієнічних потреб людини. Водні ресурси відіграють важливу роль і широко застосовуються в рослинництві і тваринництві. Значення води важко переоцінити, і в сучасних умовах комфорту і доступності усього необхідного ми почали забувати про те, що все змінюється, і так буде не завжди.

Коли людство навчиться раціонально використовувати воду для сільського господарства, то не тільки зможе уникнути дефіциту води, а й почне рухатись у напрямку раціонального ведення рослинництва і тваринництва. Це допоможе зменшити навантаження на природне навколишнє середовище, також покращиться темп очищення води в природі.

Сільське господарство є одним з найбільших споживачів водних ресурсів, і основна причина споживання води в сільському господарстві – це зрошення. Упродовж ХХ ст. використання води для виробництва продуктів харчування значно зросло. Надмірна експлуатація водних ресурсів загрожує сільському господарству та навколишньому середовищу. За відсутності альтернативних стратегій управління водними ресурсами та змін у харчуванні та споживання енергії, буде важко задовольнити потреби у воді уже до 2050 р. [1].

Не дивно, що більшість зрошуваних сільськогосподарських площ знаходиться у південних регіонах ЄС, зокрема в Іспанії та Італії. Більше 40% споживання води ЄС припадає на сільське господарство, і значна частина води використовується у таких країнах, як Греція, Іспанія (рис.1) [2].

Тривалі періоди посухи в багатьох районах ЄС, наслідки зміни клімату та забруднення, а також конкуренція за використання додають додаткового тиску на водні ресурси регіону. Різні політичні ініціативи ЄС були розпочаті для вирішення проблеми збалансованого використання води у сільському господарстві, включаючи більш комплексний підхід до управління водними ресурсами, повторне використання води, дослідження та інновації, більше екологічних амбіцій в аграрній політиці [2].

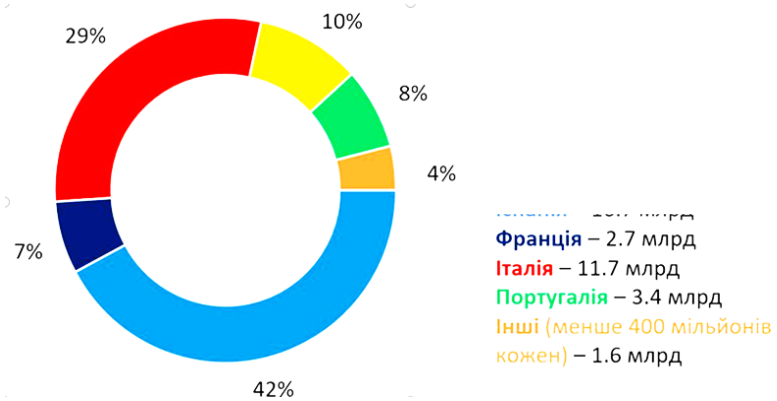


Рис 1. Обсяг води, використаної для зрошення в ЄС у 2019 р. (% від загальної кількості м³).

Зрошення сприяє збільшенню продуктивності врожаю шляхом подачі контрольованої кількості води. Іригаційні системи можуть збирати поверхневі води (з річок, озер або водосховищ), підземні води (з джерел або підземних водоносних горизонтів) або очищені води (з опріснення, дренажу), і різними методами забезпечують цією водою рослини (затоплення полів, локальне мікрополивання).

Наведені далі фактори можуть визначати кількість води, яка використовується для зрошення, а саме тип та стадія росту врожаю, практики вирощування та інтенсивність землеробства, ґрунт та характеристики води, ступінь модернізації зрошувальних мереж та масштаби прийняття нових методів.

З іншого боку, неправильне зрошення може призвести до засолення, а разом зі зміною клімату, воно може спричинити деградацію та опустелювання територій.

Технології, які дозволяють економити воду:

а) крапельне зрошення – яке, порівняно зі спринклерами, дозволяє економити воду від 10% до 35% для основних с-г культур, від 28% до 46% для лісового господарства та від 17% до 43% для фруктів та овочів;

б) польові датчики, які картографують і самостійно визначають потреби у зрошенні – дозволяють заощадити воду від 20% до 25% для основних культур та лісових насаджень, і від 45% до 50% для фруктів та овочів [2].

Проаналізувавши ситуацію, можна зробити висновок, що потрібно більше працювати над вдосконаленням збереження води за рахунок комплексного управління водними ресурсами та збільшення зусиль у політиці, законопроектах та інвестиціях.

Збільшення повторного використання води є засобом зменшення впливу сільського господарства на водні ресурси. У травні 2018 року Європейська Комісія висунула пропозицію регламенту щодо загальноєвропейських стандартів про регеновану воду (тобто вода, яка використовувалась один раз, згодом пройшла обробку процесів, а потім використовується знову)

потрібно було б використати в сільському господарстві для зрошення.

Пропозиція спрямована на використання меліорованої води як можливого збільшення повторного використання води для зрошення сільськогосподарської продукції в ЄС з 1,7 млрд м³ до 6,6 млрд. м³ на рік. З цього можна зробити висновок – повторне використання води може відігравати важливу роль як альтернативне джерело постачання в умовах зміни клімату, особливо у випадку підвищеного дефіциту води. У 2018 році Європейський економічний та соціальний комітет схвалив цю пропозицію [2].

З огляду на загрози, які представляє дефіцит води в деяких регіонах ЄС, спричинений тривалими періодами посухи які підсилюються змінами клімату, дослідники покликані дійти до інноваційних та стійких рішень у напрямку управління водою в сільському господарстві.

Збалансований та раціональний підхід до управління водними ресурсами є необхідним і обов'язковим пунктом у досягненні мети збереження якісної води для майбутніх поколінь, адже саме ми сьогодні не лише створюємо умови для нашого існування, і задаємо вектор по якому будуть рухатися наші нащадки, тож у наших силах вирішити, що це буде за напрямок, розрухи і вичерпання, чи збереження і альтернатив.

Список використаної літератури:

1. Alberto Bonetti and Lorenzo Roza Reassessing the projections of the World Water Development Report Clean Water Article number: 15. 2019. <https://www.nature.com/articles/s41545-019-0039-9>
2. Rachele Rossi Irrigation in EU agriculture European Parliamentary Research Service. Грудень 2019. 12 ст. [https://www.europarl.europa.eu/RegData/etudes/BRIE/2019/644216/EP_RS_BRI\(2019\)644216_EN.pdf](https://www.europarl.europa.eu/RegData/etudes/BRIE/2019/644216/EP_RS_BRI(2019)644216_EN.pdf)
3. Audrey D. Levine, Harold Leverenz, Takashi Asano Encyclopedia of Life Support Systems WATER RECLAMATION AND REUSE. 2007. <https://www.eolss.net/sample-chapters/c03/E2-20A-06-00.pdf>
4. R. Hochstrat, T. Wintgens, T. Melin and P. Jeffrey Water Science and Technology: Water Supply Wastewater reclamation and reuse in Europe: a model-based potential estimation Vol 5 No 1 pp 67–75 © IWA Publishing 2005
5. <https://d3pcsg2wj9izr.cloudfront.net/files/5302/articles/9787/WastewaterreclamationandreuseinEurope.pdf>

6. Директива Ради № 91/676/ЄС від 12.12.1991 року «Про захист вод від забруднення, спричиненого нітратами з сільськогосподарських джерел»

7. https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/987_002-91