

Спільна позиція Екодії, WWF-Україна та Української природоохоронної групи щодо зрошення в Україні

Огляд ситуації

На глобальному рівні неспроможність подолати кліматичну кризу та екстремальні погодні явища є двома найбільшими ризиками майбутнього три останні роки поспіль¹.

Відповідно до висновків Міжурядової групи експертів з питань зміни клімату (МГЕЗК), за період з 1880 по 2012 роки підвищення глобальної усередненої температури на планеті склало 1,1°C. За даними Укргідрометцентру, середньорічна температура в Україні за період 1991-2017рр підвищилася на 2,7°C порівняно з середньою температурою за період 1961-1990рр. За прогнозами науковців, загальна вологість ґрунту до 2030 року може зменшитися на 15-20% у порівнянні із нинішньою, а у зоні Степу - на 20-30 %². Водність таких річок як Південний Буг впаде до 45% вже до 2050³.

Крім природного вододефіциту, Україні характерний високий рівень виснаження водних ресурсів, що оцінюють як «такий, що наближається до фізичної нестачі води у найближчому майбутньому» (див. рис.1).

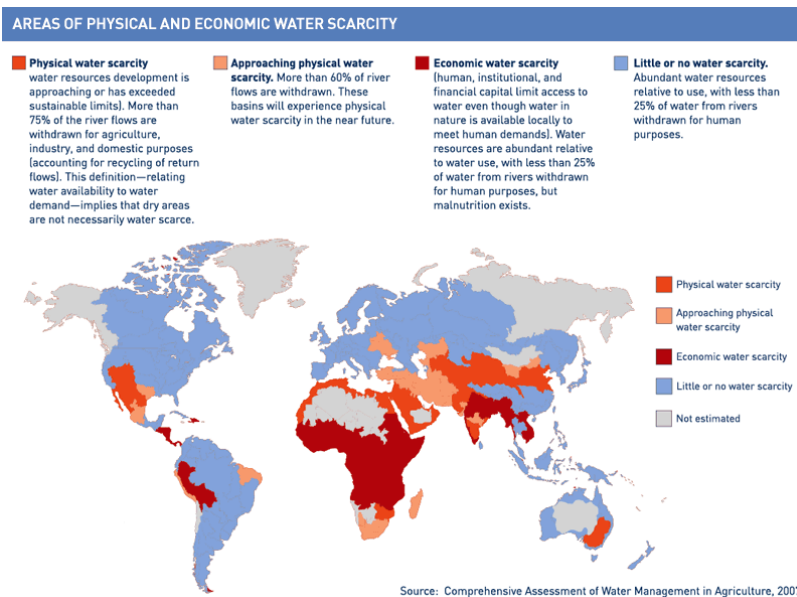


Рисунок 1. Мапа країн з фізичною та економічною нестачею води, 2007⁴.

¹ Звіт Світового економічного форуму про глобальні ризики майбутнього, 2021

https://www3.weforum.org/docs/WEF_The_Global_Risks_Report_2021.pdf

² Стратегія адаптації до зміни клімату сільського, лісового та рибного господарства до 2030 року, 2019 рік

³ Чи можливий дефіцит води в Україні? - <https://ecoaction.org.ua/chy-mozhlyvyj-defitsyt-vody-v-ua.html>

⁴ Comprehensive Assessment of Water Management in Agriculture, 2007.

https://www.iwmi.cgiar.org/assessment/files_new/synthesis/Summary_SynthesisBook.pdf

Також в Україні все частіше спостерігаються аномальні погодні явища - град, шквали, смерчі та пилові бурі на територіях, для яких вони були нетиповими та відбувалися раз на 50-100 років. Зростає кількість та сила стихійних лих - паводків, ураганів, штормів, посух та пожеж. Згідно зі звітом ДСНС України⁵, протягом 2020 р. зафіксовано збільшення масштабів надзвичайних ситуацій та зростання більш ніж у 6 разів суми завданих надзвичайними ситуаціями збитків (порівняно з 2019 роком) через лісові пожежі, паводки та посухи⁶.

Посухи в Україні спостерігаються навіть у північних та західних регіонах, які вважаються зонами достатнього вологозабезпечення. У 2020 через посухи втрачено від 2,6% до 10,2% всіх посівних площ озимих культур⁷. Вчені стверджують, що якщо така тенденція триватиме й далі, то Україна може втратити кліматичне різноманіття. Буде одна посушлива кліматична зона, схожа на нинішню Степову зону, а на півдні країни без зрошування вирощувати сільськогосподарські культури буде неможливо.

Разом з тим агросектор є потужним джерелом викидів парникових газів, які пришвидшують підвищення температури на планеті. Частка сільського господарства складала 13% від усіх викидів парникових газів в Україні у 2019⁸ та має найстрімкішу динаміку до зростання викидів порівняно з іншими секторами: +30% за період 2009-2019 рр., та може зрости ще на понад 60% до 2030 р. за умови збереження теперішньої тенденції⁹. Відповідно, зростання викидів від агровиробництва посилює зміну клімату, а зміна клімату посилює нестачу води.

Агропромисловий комплекс є найвразливішим сектором економіки України до зміни клімату, в першу чергу через нестачу води. Тому виникають проекти з відновлення та розвитку системи зрошення, у першу чергу на півдні України, де посухи та високі температури найвідчутніші. Тим не менше викликає занепокоєння відсутність розгляду альтернативних шляхів розвитку сільськогосподарського виробництва на півдні України.

Чому масштабне зрошення за будь-яку ціну - не рішення?

Інтенсивне зрошення не може стати єдиною можливістю вирішення проблеми нестачі води для потреб с/г у середньо- та довгостроковій перспективі, оскільки:

1. Більшість річкових басейнів України очікує зменшення водності¹⁰:
 - У басейні Дніпра передбачається зниження водного стоку в середньому до - 20% (і до 24% влітку), хоча із січня по березень можливе невелике збільшення стоку;

⁵ Звіт про основні результати діяльності Державної служби України з надзвичайних ситуацій у 2020 році <https://www.dsns.gov.ua/files/2021/1/26/%D0%BF%D1%83%D0%B1%D0%BB%D1%96%D1%87%D0%BD%D0%B8%D0%B9%20%D0%B7%D0%B2%D1%96%D1%82%20%D0%93%D0%BE%D0%BB%D0%BE%D0%B2%D0%B8%202020%20%D0%BE%D1%81%D1%82%D0%B0%D1%82%D0%BE%D1%87%D0%BD%D0%B8%D0%B9%202.pdf>

⁶ Аналіз проекту Держбюджету 2022 та позиція Екодії, 2021. https://ecoaction.org.ua/wp-content/uploads/2021/09/analiz_ta_pozytsia_derzhbiudzheta_2022_ekodiya.pdf

⁷ <https://www.epravda.com.ua/rus/columns/2020/05/26/660970/>

⁸ UKRAINE'S GREENHOUSE GAS INVENTORY 1990-2019 <https://unfccc.int/documents/273676>

⁹ <https://tech-action.unepdtu.org/wp-content/uploads/sites/2/2019/08/tna-01-mitigation-ua-final-190731.pdf>

¹⁰ Чи можливий дефіцит води в Україні? - <https://ecoaction.org.ua/chy-mozhlyvyj-defitsyt-vody-v-ua.html>

- У басейні Дністра на кінець століття очікується катастрофічне зниження стоку – в окремі місяці до 36-38%;
- У басейні Південного Бугу наприкінці століття очікується суттєве зниження середнього річного стоку – до 30 %, а в окремі місяці аж до 45%;
- Хоча для басейну Сіверського Донця за жорсткого сценарію до 2100 року прогнозують незначне збільшення стоку - на 6,4%, а в липні-серпні навіть до 10%.

2. Зменшення рівня води потягне за собою підвищення її забруднення, адже концентрація забруднюючих речовин відповідно зростатиме, навіть при незмінному рівні навантаження від інтенсивного сільського господарства чи промислової діяльності¹¹.

3. Інтенсивне зрошення підвищує ризики вторинного засолення ґрунтів і втрати їх якості, зважаючи на відсутній системний моніторинг стану ґрунтів на державному рівні. Моніторинг зрошуваних ґрунтів зараз покладений на Держводагенство, але дані моніторингу в оперативному режимі недоступні, лише через запит до агентства. Тому без розуміння реальної ситуації зі станом ґрунтів, вкрай ризиковано починати впровадження масштабного проекту зрошення, зважаючи на існуючі випадки вторинного засолення ґрунтів (наприклад, після запровадження зрошення у північному Криму¹²).

4. Більше ніж третина води поданої у зрошувальні системи втрачається через низький технічний рівень і зношеність гідротехнічних споруд¹³. Використання наявних систем у такому стані недопустиме.

Як має відбуватися водозабір для зрошення?

З метою недопущення збільшення водного дефіциту здійснення забору води з ціллю зрошення із джерел водопостачання (природних та штучних водойм) має здійснюватися виключно:

- **з джерел поверхневих вод.** Джерела підземних/артезіанських вод є стратегічним запасом, що можуть бути використані для задоволення питних потреб населення (в разі гострої необхідності). Плюс у підземних водах зазвичай загальна жорсткість/мінералізація значно вища за воду з поверхневих джерел, відтак використання підземних вод має більше ризиків для засолення ґрунтів;
- **на основі гідрологічних моделей та деталізованих водогосподарських балансів,** розроблених науковими установами та організаціями з урахуванням особливостей гідрологічного режиму як самої водойми, так і басейну до якої вона належить;

¹¹ <https://www.pravda.com.ua/columns/2021/07/12/7300206/>

¹² Костюшин В и др. (2019). Иригационное земледелие и проблемы сохранения биологического разнообразия Джанкойского района Автономной республики Крым.

https://www.researchgate.net/publication/331688521_Irrigacionnoe_zemledelie_i_problemy_sohranenia_biologicheskogo_raznoobrazia_Dzankojnskogo_rajona_Avtonomnoj_respubliki_Krym

¹³ ВОДНА СТРАТЕГІЯ УКРАЇНИ на період до 2025 року (наукові основи), 2015. http://iwpim.com.ua/wp-content/uploads/2015/10/11_03_2015.pdf

- видача спецдозволів на водокористування має відбуватися на основі водогосподарських балансів, **розрахованих максимум на 50% наповнення стоку**;
- **з дієвим механізмом внесення оперативних змін до дозволів** на спецводокористування у разі зменшення водності;
- та **з дієвим контролем** правопорушень й невідворотності покарань у сфері спецводокористування, моніторингу якості зрошених ґрунтів, протидії опустелюванню тощо;
- **із чітким та відкритим громадськості обліком** об'єму забраної та повернутої води аграрними підприємствами. Ми маємо володіти правдивою інформацією про стан води, яка повертається у навколишнє природне середовище.

Зміни, які мають відбутися у сільському господарстві України

Для подолання проблем вододефіциту із збереженням можливості забезпечувати продовольчу безпеку України, а також враховуючи необхідність зменшення негативного впливу на довкілля та емісії парникових газів від землекористування вважаємо необхідним системно впроваджувати у с/г:

- **зменшення площ ріллі**
 - вивести з обробітку 15% орних земель до 2030 року¹⁴ (зважаючи, що деградовані та малопродуктивні ґрунти займають 1/5 частину ріллі в Україні);
 - пріоритет розвитку пасовищного скотарства з використанням угідь екстенсивного використання (пасовищ), що є стійкими до аридизації клімату. Ціль - збільшити площі пасовищ і сіножатей до 15,8 % площі країни до 2030 року¹⁵;
- **природо-орієнтовані рішення у ландшафті**
 - впровадження альтернативних зрошенню природо-орієнтованих рішень для затримки води, такі як:
 - збереження та відновлення лісосмуг,
 - збереження та відновлення водно-болотних угідь,
 - відновлення меандрів спрямлених річок,
- **кращі практики обробітку ґрунту**
 - забезпечити підтримку та досягнення 10% площ з технологією мінімального обробітку землі від загальної площі с/г земель до 2030 року¹⁶;

¹⁴ Дорожня карта кліматичних цілей України 2030 <https://ecoaction.org.ua/wp-content/uploads/2020/02/dk-clim-ciley-full3.pdf>

¹⁵ Дорожня карта кліматичних цілей України 2030 <https://ecoaction.org.ua/wp-content/uploads/2020/02/dk-clim-ciley-full3.pdf>

¹⁶ Дорожня карта кліматичних цілей України 2030 <https://ecoaction.org.ua/wp-content/uploads/2020/02/dk-clim-ciley-full3.pdf>

- підтримка та досягнення 10% площ органічного землеробства від загальної площі с/г земель до 2030 року¹⁷
- **сучасні технології зрошення**
 - впровадження технологій climate-smart зрошення, рекомендоване як №1 в Україні в рамках дослідження TNA¹⁸ - air-injection¹⁹, а також технології Deficit irrigation, Supplemental irrigation, water harvesting²⁰ з належним поводженням/утилізацією труб після завершення терміну їх використання
 - застосуванням вимірювальної техніки, щоб контролювати кількість забраної води (more crop per drop);
 - розвиток та впровадження технологій повторного використання очищених стічних вод з належним моніторингом якості води і ґрунту. Це дозволить отримати мульти-секторальні вигоди: на рівні розвитку водопідготовки та водоочистки у громадах та, водночас, мати джерело для поливу водою із уже достатнім вмістом поживних речовин (відтак економія на добривах);
 - робота зрошувальних систем має відбуватися за рахунок енергії з відновлюваних джерел.
- **кращі с/г культури:**
 - використання посухостійких, але продуктивних сортів с/г культур, які підходять до вирощування в нових кліматичних умовах півдня України та не є інвазивними для регіону;
 - Пріоритет має бути на харчових культурах²¹, а не на експортних багаторічних енергетичних культурах, які як правило, споживають більше води, ніж харчові культури;
 - Вирощування с/г культур переважно на експорт не є справедливим рішенням стосовно продовольчої та екологічної безпеки України.

Механізми фінансового стимулювання проектів зрошення

Зважаючи на те, що Уряд та представники агробізнесу готові розвивати зрошення лише за умови державної та міжнародної фінансової підтримки необхідно встановити чіткі принципи такої підтримки.

Такими принципами мають стати:

- Фінансова підтримка проектів зрошення за рахунок державних коштів чи міжнародних фінансових інституцій має відбуватися виключно у якості

¹⁷ Дорожня карта кліматичних цілей України 2030 <https://ecoaction.org.ua/wp-content/uploads/2020/02/dk-clim-ciley-full3.pdf>

¹⁸ <https://tech-action.unepdtu.org/wp-content/uploads/sites/2/2019/09/final-ukraine-tna-adaptation-report.pdf>

¹⁹ <http://climatesmartirrigation.com/technology/technology/air-injection>

²⁰ Водна стратегія Великобританії. Інструкція по кращим практикам <https://www.fibl.org/fileadmin/documents/shop/2522-irrigation.pdf>

²¹ Водна стратегія Великобританії. Інструкція по кращим практикам <https://www.fibl.org/fileadmin/documents/shop/2522-irrigation.pdf>

підтримки фермерів, які відчують потребу у зрошенні, а їх діяльність є соціально значимою у регіоні.

- Підтримка вертикально інтегрованих аграрних компаній має бути виключена.
- Аграрні підприємства мають сплачувати справедливую ціну за використану воду для зрошення полів, яка має бути розрахована відповідальним органом влади. Мінімальна вартість кубічного метра води має складати не менше 7 доларів США²². У ціноутворенні важливо врахувати заходи на мінімізацію шкоди довкіллю.

Отже, вирішення потреби забезпечення водою аграріїв на півдні України неможливо досягти лише за рахунок масштабного зрошення. Це має бути комплекс системних заходів спрямованих на трансформацію сільського господарства та сільських територій на півдні України.

²² ФАО - <https://www.sdg6data.org/country-or-area/Ukraine>