

ВОДНИЙ СЛІД: БАЛАНС, ЗБИТКИ, ЕКОЛОГІЧНА СЕРТИФІКАЦІЯ

Скрипчук П.М., д.е.н., проф., **Судук О.Ю.**, к.с.-г.н., ст. викл.

*Національний університет водного господарства та природокористування
(м. Рівне, Україна)*

Сучасні теоретико-методологічні підходи в економіці природокористування базуються на врахуванні синергетичних підходів із обрахунку комплексного (наразі негативного) впливу на навколишнє природне середовище (НПС). Основна вада таких методологій – відсутність аналітичного апарату визначення та практичного запровадження обрахунку збитків від усіх видів природокористування. Відомі методологічні підходи Мельника Л.Г. до врахування синергетичних підходів у системному природокористуванні та авторські пропозиції щодо екологічної сертифікації об'єктів НПС з метою врегулювання природокористування в цілому на адміністративних територіях.

Інноваційним доцільно вважати теоретичний напрям визначення водного сліду. Зокрема, крім вже знайомого «вуглецевого сліду» («carbon footprint») існує також «водний слід» («water footprint»), який визначається як обсяг води, необхідний для виробництва товарів і послуг. Цей термін, як правило, застосовується у відношенні споживача води і враховує джерело споживаної води, а також час/інтенсивність споживання. Крім «водного сліду» зустрічається й інше близьке йому поняття – «віртуальна вода», в яку входять витрати води на всіх етапах виробництва товару або послуги. Водний слід складається з трьох компонентів: синій, зелений і сірий водний слід.

До синього водного сліду відноситься обсяг поверхневих і підземних вод, який споживається в результаті виробництва товарів або послуг. Зелений водний слід – об'єм дощової води, який споживається в процесі виробництва. Це особливо актуально для сільськогосподарської та лісової продукції. Сірий водний слід є показником забруднення прісних вод, які можуть бути пов'язані з виробництвом продукції. Він визначається як обсяг прісної води, необхідної для засвоєння навантаження забруднюючих речовин на основі існуючих стандартів якості навколишнього середовища.

В Україні середній показник «водного сліду» складає $1575 \text{ м}^3/\text{люд.}/\text{рік}$, в той час як середній світовий показник – $1385 \text{ м}^3/\text{люд.}/\text{рік}$. Екологічний слід України в 2012 році склав 3,19 га на людину. З них – 1,14 га орних земель, 0,03 га пасовищ, 0,17 лісів, 0,11 місць для риболовлі, 0,07 га землі для будівель. Біопродуктивність України у 2012 році становила 2,23 га на людину (у 2010 р. – 1,8 га), що вище середньсвітового показника (1,78 га). Таким чином, Україна опинилась на 51-му місці серед 149 країн за площею, яку використовує для споживання ресурсів одна людина.

Протягом аналізованого періоду 2000 – 2011 рр. в Рівненській області

скидання зворотних вод відбувалося лише у поверхневі водні об'єкти. У 2010 – 2011 рр. обсяг скинутих зворотних вод становив 111,6 млн. м³ та 114,1 млн. м³ відповідно, з них у поверхневі водні об'єкти було скинуто 110,4 млн. м³ та 112,9 млн. м³, а решта вод було скинуто у накопичувачі.

Серед скинутих зворотних вод у поверхневі водні об'єкти найбільшу частку займають нормативні (умовно чисті) близько 60 – 62%, так у 2010 році їх обсяг становив 61,52 млн. м³, а у 2011 році 67,2 млн. м³ Також значну частку становлять забруднені зворотні води, у 2010 році вони становили 9,88 млн. м³, а у 2011 році – 19,8 млн. м³, що є досить негативним явищем.

Отже протягом 2000 – 2011 рр. споживання водних ресурсів в Рівненській області збільшилося на 30%, насамперед, це спричинено відкриттям нових підприємств, розширенням уже існуючих та незначним збільшенням населення і його потреб. В таблиці 1 наведені дані, щодо повернення назад у природне середовище, забраних з природних джерел водних ресурсів.

Як бачимо, назад у природне середовище повертається близько 50% – 65% від загального обсягу забраної води, що є досить негативним явищем.

Якщо в найближчому майбутньому не буде здійснюватися оновлення та покращення водогосподарських систем та не підвищиться рівень контролю за дотриманням вимог щодо скидання зворотних вод, то рівень забруднення водних об'єктів буде зростати високими темпами, що спричинить нестачу високоякісних водних ресурсів в нашій області.

Таблиця 1

Повернення в природне середовище забраної з природних джерел води

Показники	Од. вим.	2004 рік	2005 рік	2006 рік	2007 рік	2008 рік	2009 рік	2010 рік	2011 рік
Забрано води з природних джерел	млн. м ³	170,4	186	189,3	197,5	209,7	184,4	191,2	202,0
Скинуто зворотних вод у поверхневі водні об'єкти	млн. м ³	101,3	110	117,5	121,4	105,9	113,0	110,4	112,9
Повернення в НПС забраної з природних джерел води	%	59,5	59,1	62,1	61,5	50,5	61,3	57,7	55,9

Екологічний слід і водний слід можуть бути використані як інструмент, щоб попередити країни про надмірне використання природних ресурсів та збитки від нераціонального водокористування.

Економічні проблеми сталого розвитку : матеріали Міжнародної науково-практичної конференції, присвяченої пам'яті проф. Балацького О. Ф. (м. Суми, 24–26 квітня 2013 р.) : у 4 т. / за заг. ред. О. В. Прокопенко. – Суми : Сумський державний університет, 2013. – Т. 1. – С. 248-249.