

## СОЦІАЛЬНІ ЧИННИКИ, ЯК ФАКТОРИ ФОРМУВАННЯ ГІДРОЕКОЛОГІЧНОЇ СИТУАЦІЇ ТЕРНОПІЛЛЯ

У даній статті розглянуто та проаналізовано соціальні чинники, що формують гідро-екологічну ситуацію Тернопільської області. Зокрема проблеми утилізації твердих побутових відходів, прибережних захисних смуг, розораність та ерозію річкових водозаборів, низький рівень екологічної інфраструктури, які негативно впливають на геоecологічний стан регіону.

**Ключові слова:** гідроecологічна ситуація, соціальні чинники, Тернопільщина, тверді побутові відходи.

**Постановка проблеми у загальному вигляді.** На Землі, як відомо, води багато, проте найбільше значення в житті та господарській діяльності людини мають прісні води, запаси яких далеко не безмежні. Проблема води належить до найголовніших соціальних і науково-технічних проблем сучасності. Вирішення її значною мірою залежить від вивчення водних ресурсів, рівня знань про явища та процеси, що відбуваються в гідросфері, а також від ефективних заходів з раціонального використання і охорони природних вод. С.Л. Вендров (1970) вважає, що водні ресурси не можна розглядати як синонім суми природних вод і що це поняття не тільки природне, а й соціально-історичне, його зміст тісно пов'язаний з рівнем розвитку людського суспільства [4].

Тернопільщина попри незначний рівень промислового розвитку відзначається надмірною сільськогосподарською освоєністю, високою концентрацією сільського населення і поселень, відсутністю належної екологічної інфраструктури, що обумовлює складність еколого-географічної ситуації і необхідність її дослідження [3].

**Формування цілей статті.** Метою даної публікації є аналіз соціальних чинників, зокрема тих, що формують гідроecологічну ситуацію Тернопільщини. Позаяк гідро-екологічна ситуація потребує значного покращення.

**Аналіз останніх досліджень і публікацій.** Проблемам екологічного стану малих річок присвячені праці В.В. Поліщук (1989), М.Н. Паламарчук, О.З. Ревера (1991), Г.А. Бачинський (1991, 1995), Я.О. Мариняк (1996, 1997), О.І. Мережко, Р.В. Хімко (1998), С.І. Кукурудза (1999), М.М. Назарук (2000), В.П. Кучерявий (2001), С.І. Дорогунцова, М.А. Хвесик, І.Л. Головинський, І.Ю. Чеболда (2002), Т.А. Сафронов (2003), З.В. Герасимчук, І.О. Мисковець, Я.О. Мольчак, С.М. Стойко (2004), Б.О. Сидорук (2004, 2005, 2007), Л.П. Царик (2006, 2009, 2010), П.Л. Царик, І.М. Вітенко (2007, 2008, 2010, 2011).

**Виклад основного матеріалу.** Малі річки – один із важливих компонентів природного середовища, вони мають велике значення у житті та господарській діяльності людей. Одна із важливих особливостей малих річок – тісна залежність водності, гідрологічного режиму та якості їх води від стану поверхні басейнів, значення яких часто буває більшим, ніж значення кліматичних і метеорологічних факторів. Важливою особливістю малих річок є також і те, що вони є первинною ланкою річкової мережі, і всі зміни у їхньому режимі неминуче відбиватимуться в усій гідрографічній мережі [4].

На водні ресурси Тернопільська область не багата і за водозабезпеченістю займає 15 місце в Україні. В залежності від водності року на одного мешканця в області припадає лише від 1 до 1,5 тис. м<sup>3</sup> води на рік. До того ж розподіл водних ресурсів по території області нерівномірний. Найменше водозабезпеченими є Борщівський, Гусятинський, Заліщицький та Чортківський райони. Водні ресурси області використовуються для промислового, сільськогосподарського водопостачання, комунально-побутових потреб, енергетики, риборозведення, рекреаційних цілей.

На якісний стан водних ресурсів впливають: несанкціоноване розташування сміттєзвалищ, високий рівень розорювання земель в межах річкових басейнів, відсутність належної екологічної інфраструктури промислових і сільськогосподарських об'єктів, міст і містечок.

Однією з головних чинників впливу на екостан водних об'єктів залишається проблема утилізації твердих побутових відходів (далі – ТВП). Щорічно у Тернопільській області утворюється понад 135 тис. тонн ТВП. Більша частина звалищ, полігонів ТВП на 2009р. вичерпала свій потенціал.

На території Тернопільської області лише 9 підприємств ЖКГ, які експлуатують сміттєзвалища, мали дозволи та ліміти на розміщення відходів на 2009 рік.

Незважаючи на вжиті заходи, території міст знаходяться у незадовільному стані, існуюча система санітарної очистки не забезпечує регулярного вивозу і знешкодження побутових відходів, що призводить до накопичення сміття і формування стихійних звалищ [1].

Жодне з 31 сміттєзвалищ, міст та селищ, які функціонують, не паспортизоване через порушення санітарно-ecологічних норм і правил їх експлуатації (табл.1). Незважаючи на те, що всі сільські ради області прийняли рішення про виділення земельних ділянок під сміттєзвалища, виконання цих рішень є вкрай незадовільним. Як наслідок побутові відходи багатьох населених пунктів самовільно вивозяться їх мешканцями у лісосмуги, яри, ліси, а нерідко, і на береги річок.

Вкрай складною є ситуація з видаленням твердих побутових відходів м. Тернополя. Існуюче міське сміттєзвалище біля села Малашівці Зборівського району знаходиться в другому поясі зони санітарної охорони Тернопільського водозабору продовжує функціонувати з порушенням раніше винесених ecологічною та санітарною службою постанов про заборону експлуатації. У 1999 році біля багаторічного альтернативного обстеження земельних ділянок під розташування нового

полігону твердих побутових відходів в м. Тернополі, комісією міської ради нарешті було визначено таку ділянку, однак юридичного відводу даної земельної ділянки не завершено. Одночасно з тривалим вибором місця розміщення нового міського сміттєзвалища, міською радою ведеться пошук прийнятного проекту будівництва сміттєпереробного заводу [2].

Місто Чортків є одним з основних забруднювачів водних об'єктів області. Діючі очисні споруди міста забезпечують лише механічну очистку стічних вод. У річку Серет скидається 0,6 млн. м<sup>3</sup> недостатньо очищених стічних вод, що суттєво погіршує ecологічний стан р. Серет, створює небезпеку для розташованих нижче по течії населених пунктів, рекреаційної зони Касперівського водосховища, водозабору м. Чернівці та р. Дністер.

Ускладнює гідро ecологічну ситуацію незадовільний рівень розвитку ecологічної інфраструктури. Не функціонують очисні споруди в Борщові, Хоросткові, Зборові. Неналежний технічний рівень експлуатації очисних споруди у Кременці, Почаєві, Чорткові, Ланівцях, Шумську та ряді інших населених пунктів.

*Таблиця 1*

**Кількість сміттєзвалищ (полігонів) станом на 01.01. 2010 року**

№ з/п	Назва одиниці адміністративно-територіального устрою регіону	Кількість	Площі під твердими побутовими відходами, га
<b>Сміттєзвалища</b>			
1.	Бережанський	1	5,2
2.	Борщівський	3	4,0
3.	Бучацький	1	6,0
4.	Гусятинський	4	11,5
5.	Заліщицький	2	6,6
6.	Збаразький	2	5,6
7.	Зборівський	2	2,0
8.	Козівський	2	2,7
9.	Кременецький	2	13,2
10.	Лановецький	1	3,7
11.	Монастирський	2	6,0
12.	Підволочиський	2	8,8
13.	Підгаєцький	1	1,5
14.	Теребовлянський	1	7,0
15.	Тернопільський	2	3,6
16.	Чортківський	1	5,5
17.	Шумський	1	1,3
18.	м. Тернопіль	1	3,5
	Усього	31	97,7
<b>Полігони</b>			
	–	–	–
	Усього	–	–
<b>Заводи по переробці твердих побутових відходів</b>			
	–	–	–
	Усього	–	–



Рис. 1. Сміттєзвалище м. Тернополя у с. Малашівці Зборівського району

Через неефективну роботу каналізаційних очисних споруд та відсутність очисних споруд у населених пунктах багатьох районів області у відкриті водойми щороку скидається близько 2,432 млн. м<sup>3</sup> недовідчищених та неочищених стічних вод.

В області на складах сільськогосподарських підприємств, а також закинутих складських приміщеннях накопичено близько 78 т. непридатних, невідомих та заборонених пестицидів. Зберігання такої кількості пестицидів у несприятливих умовах негативно впливає на стан навколишнього природного середовища та створює загрозу надзвичайних ситуацій, пов'язаних з аварійним забрудненням довкілля. Знешкодження даних небезпечних відходів передбачено заходами Загальнодержавної програми поводження з токсичними відходами.

Не менш важливою для довкілля є проблема прибережних захисних смуг уздовж річок та водойм. Проводиться робота по встановленню водоохоронних зон і прибережних захисних смуг річок і ставків. Розроблена документація зі встановлення водоохоронних зон і прибережних захисних смуг річки Серет в містах Тернопіль та Чортків, річки Коропець в м. Підгайці, малих річок в інших населених пунктах. За кошти орендарів водних об'єктів встановлені межі прибережних захисних смуг на орендованих ставках.

Технічна документація з їх встановлення виготовлена ще 20 років тому тільки до границь населених пунктів й розрахована на основі попередніх нормативних документів. Відповідно до діючого водного кодексу України ширина захисних прибережних смуг суттєво збільшилася, тому наявні матеріали потребують серйозного коректування. Для приведення їх до обумовлених розмірів треба вивести з активного обробітку, залужити і заліснити біля 20 тис. га ріллі уздовж річок та водойм. Поки що залужено тільки 1,7 тис. га і заліснено 0,6 тис. га.

Аналогічна ситуація із землями водного фонду, котрі у більшості випадків не виділені і для експлуатації не надані. Не повністю віднесено до категорії земель природоохоронного призначення об'єкти природно-заповідного фонду [1].

Великої шкоди малим річкам завдає і дуже високий рівень розораності річкових водозборів, при середньоевропейській розорюваності 30-60% в області ми маємо 75-80%.

Висока розорюваність та еродованість земель у басейнах річок призводить до виносу значних обсягів продуктів ерозії. Рослинний покрив відіграє дуже велику роль у захисті ґрунтів від ерозії. Тому не випадково ще П.А. Костичев (1886) відзначав, що "ґрунт, який заріс травною, як правило, не розмивається навіть водою, коли утворився яр, і навіть з

самого краю обриву" [6].

Ерозійні процеси в басейнах, забудова прибережних територій, господарська діяльність призвели до інтенсивної руйнації річкових систем, зменшення водопропускної спроможності малих річок.

Негативні наслідки повеней і паводків проявляються в межах річкових долин р. Дністер та р.Збруч. Проходження паводків і повеней річками області супроводжується значними збитками для населення та економіки області. Найбільшої шкоди від паводків зазнають південні райони області, прибережні села (сс. Худиківці, Вовківці, Кривче, Кудринці Борщівського району, с. Вістря і с. Горигляди Монастирського району, с. Устечко і с. Печірна Заліщицького району). Це стосується навіть тих населених пунктів, де є протипаводкові гідротехнічні споруди, тому що через брак коштів на здійснення експлуатаційних заходів та догляду за цими спорудами, вони з роками втрачають надійність (с. Устя Зелене Монастирського району, с. Мислова Підволочиського району, с. Біла Чортківського району).

Проблема захисту населених пунктів, сільськогосподарських угідь і виробничих об'єктів від шкідливої дії вод може бути розв'язано шляхом:

- створення цілісної системи протипаводкового захисту в басейні р.Дністер з урахуванням необхідності охорони екосистеми, природних ландшафтів та об'єктів культурної спадщини;
- використання передового європейського досвіду з басейнового управління паводковим стоком і його регулювання на водозбірній площі;
- проведення реконструкції гідротехнічних та інших споруд для підвищення їх надійності;
- забезпечення ефективної експлуатації протипаводкових об'єктів;
- посилення контролю з боку місцевих органів виконавчої влади за організацією догляду за річками, їх водозбірною територією;
- проведення моніторингу якісних та кількісних показників стану водних ресурсів [2].

Проблемами забруднення природних вод загалом виходять далеко за межі територій, на яких містяться джерела забруднення, тобто мають транскордонний характер. Адже забруднюючі речовини надходять у річки і

транспортуються ними через різні країни і регіони і нарешті потрапляють у міжнародні водойми (озера, моря, океани).

Слід наголосити, що водні об'єкти або водні екосистеми, як і інші екосистеми, мають високу природну здатність протистояти антропогенному забрудненню. Самоочищення водного об'єкта (водної екосистеми) – це спрямованість усіх сукупних процесів (гідрологічних, гідрохімічних, гідрофізичних, гідробіологічних) на відновлення початкового хімічного та фізичного стану води відповідно до сформованої раніше екологічної рівноваги. Проте самоочисна здатність природних вод не є безмежною, створюються умови, за яких водний об'єкт швидко деградує.

Використання природних ресурсів і пов'язане з ним відповідне навантаження на навколишнє природне середовище – це та сфера людської діяльності, яка визначає широке коло соціальних, економічних та екологічних проблем. Особливо актуальними вони є сьогодні, оскільки раціональне природокористування і збереження довкілля – ті важливі чинники, що в умовах вичерпання ресурсів і погіршення екологічного стану запобіганню подальшій деградації середовища проживання людини, динамічному розвитку економіки і задоволенню соціальних потреб.

Раціональне природокористування, основою якого є екологічні дослідження та досягнення природничих, економічних і технічних наук, допоможе усунути недоліки, які сприяють порушенню еколого-географічної рівноваги басейнів річок Тернопільській області [5].

**Висновки:** За результатами проведеного аналізу можна зробити наступні висновки, що причинами складного водно-екологічного стану області є:

- незадовільна експлуатація та санітарний стан організованих полігонів твердих побутових відходів міст і селищ області, відсутність їх паспортизації та ведення належного обліку відходів, що видаляються;
- проблема прибережних захисних смуг уздовж річок та водойм; високий рівень розораності річкових водозаборів та ерозії;
- прояв у басейнах річок повеневих та паводкових явищ, що супроводжуються значними збитками для населення та економіки області;
- незадовільний стан каналізаційних мереж та очисних споруд

більшості населених пунктів області.

**Література:**

1. hhh://www.ekocentr.narod.ru.
2. *Вітенко Ігор*. Тенденції та напрямки розвитку інтегральної еколого-географічної ситуації на Тернопільщині.// Наукові записки Тернопільського національного педагогічного університету. Серія: Географія./ *І.М.Вітенко* – Тернопіль.- №1.- 2011.-с.167-172.
3. Екологічний паспорт. Тернопільська область. – Тернопіль, 2010. Режим доступу: [http://menr.gov.ua/documents/eko\\_pasp\\_tern\\_2009\\_doc](http://menr.gov.ua/documents/eko_pasp_tern_2009_doc).
4. *Левківський С.С.* Рациональне використання і охорона водних ресурсів/ *С.С Левківський, М.М Падун*: Підручник. – К.: Либідь, 2006. – 280с.
5. *Мариняк Я.О.* Водогосподарський комплекс Тернопільської області./*Я.О.Мариняк* – Тернопіль, 1997.
6. *Панас Р.М.* Рациональне використання та охорона земель: Навчальний посібник./ *Р.М.Панас* – Львів: Новий світ-2000, 2008. – 352с.

**Резюме:**

*Екатерина Сокол.* СОЦИАЛЬНЫЕ ФАКТОРЫ, КАК ФАКТОРЫ ФОРМИРОВАНИЯ ГИДРОЭКОЛОГИЧЕСКАЯ СИТУАЦИЯ ТЕРНОПОЛЬЩИНЫ.

В данной статье рассмотрены и проанализированы социальные факторы, формирующие гидроэкологической ситуации Тернопольской области. В частности проблемы утилизации твердых бытовых отходов, прибрежных защитных полос, распашка и эрозию речных водозаборов, низкий уровень экологической инфраструктуры, которые негативно влияют на Геоэкологический состояние региона.

**Ключевые слова:** гидроэкологическая ситуация, социальные факторы, Тернопольщина, твердые бытовые отходы.

**Summary:**

*Katerina Sokil.* SOCIAL FACTORS AS A FACTOR OF SITUATION HYDROECOLOGICAL TERNOPIL.

This article describes and analyzes the social factors that form the hydro-ecological situation in Ternopil region. In particular the problem of solid waste, coastal protection areas, arable lands and erosion of river water intakes, low environmental infrastructure that adversely affect the geoecological state region.

**Key words:** hydroecological situation, social factors, Ternopil, solid waste.

Рецензент: проф. Царик Л.П.

Надійшла 13.10.2011р.