

УДК 502(477.42)

**М. Горлицький,**  
методист лабораторії навчально-методичної інформації,  
комунальний заклад «Житомирський обласний інститут  
післядипломної педагогічної освіти»  
Житомирської обласної ради

## Плекаймо природу Полісся

*М. І. Горлицький – автор кількох книг про природу Полісся. Свого часу з фоторушницею він здолав не один десяток кілометрів лісовими угіддями, яких у нашому краї більше мільйона гектарів, і розповів про побачене у книгах.*

*На сторінках його публікацій - не лише замилування красою природи, а й щира тривога за її завтрашній день. Пропонуємо вашій увазі першу розповідь автора, у якій йдеться загалом про воду, про водні джерела області – ріки – малі й великі, які течуть нашим краєм. Гадаємо, вчителям-географам і не тільки знайомство з цією інформацією буде корисним і цікавим.*

**Вода...** Ви пам'ятаєте, як про неї сказав Антуан де Сент Екзюпері: «Вода, у тебе немає ні смаку, ні кольору, ні запаху, тебе не можна описати, тобою насолоджуєшся, не відуючи, що ти таке. Не можна сказати, що ти необхідна для життя: ти – саме життя. Ти наповнюєш нас радістю, яку не пояснити нашими почуттями. З тобою до нас повертаються сили, з якими ми уже розпрощалися. Ти найбільше багатство на світі»...

Антуан де Сент Екзюпері – відомий французький письменник. Під час Другої світової війни, коли фашисти окупували Францію, маючи права пілота, він не лишився осторонь. І хоча фізичний стан Антуана певною мірою суперечив його волі, він не раз сідав за штурвал бойового літака і відправлявся на чергування. Одного дня фашистський ас, перебуваючи над Тірренським морем, побачив на віддалі французький літак, наздогнав його і дав прицільну чергу. Повітряна машина Екзюпері невдовзі пірнула в море. А вже через кілька днів стало відомо, що загинув відомий французький письменник, творами якого захоплювалися у всьому світі. І німецький льотчик з жалем збагнув, кого він збив. Уже далеко по війні, повернувшись з неї живим, перед смертю у віці 90 з лишком років, він із сумом зізнався журналістам, що це він тоді збив Екзюпері, творами якого свого часу захоплювалися і його діти. Пошуками літака Антуана займалися довго і нарешті якогось року аквалангісти-пошуковці таки знайшли його, підняли залишки пілота, поховали з почестями...

Вода...Що ж вона таке? Проста і доступна кожному хімічна формула –  $H_2O$ . Та чи справді вона проста? Вода – єдина на планеті речовина, яка за звичайних умов (температури і тиску) перебуває у трьох агрегатних станах – рідкому, газоподібному і твердому. З усіх відомих у природі речовин вода



Річка Тетерів до спорудження греблі

є найбільш аномальною. І якби не ці аномалії, усьому живому на землі було б дуже важко. Скажімо, у неї аномально висока теплоємність: у 5 разів вища, ніж у піску і кам'яної солі, у 10 разів – ніж у заліза і у 35 разів – ніж у ртуті і платини. Не мала б вона цієї властивості, річки і озера давно висохли б до дна. При нагріванні

і охолодженні температура води не дуже змінюється. Через це мешканці водойм перебувають у безпеці: ні перегріваються, ні переохолоджуються. На сонці пісок і галька біля води нагріваються так, що на них стати не можна, а вода лишається прохолодною. У неї найвища серед мінералів прихована теплота випаровування і теплота плавлення. Для її випаровування потрібно витратити тепла у 5,5 разів більше, ніж для того, аби вона закипіла. Якби не ці якості, ріки, озера і моря повністю випарувалися б і в атмосфері стояв би лише туман. Ще одна аномалія. Вода при замерзанні розширюється, об'єм її збільшується на 9 % і легка крига лишається на поверхні. Під такою «шубою» мешканцям водойм ніщо не загрожує. Цінність цієї аномалії явна: якби не вона, уся вода на планеті промерзла б до дна. Чергова аномалія просто незвична. Відомо, що при охолодженні всі речовини стискаються. Вода – теж, але лишень при зниженні температури до 4 градусів. По цьому, стискаючись, вода стає важкою і опускається на дно з киснем і усім живим. У морях і океанах вода веде себе інакше: стискається навіть при температурі нижче нуля градусів.

Вода розчиняє інші речовини, але сама не міняється. Ось чому вона стала носієм життя! Вона складає 80–90 % ваги рослин і майже 75 % тварин. Організм людини на 65 % складається з води.

Скільки ж води є на нашій планеті? Загальний обсяг – 150 000000 км<sup>3</sup>, тому Землю й називають блакитною. Всі інші планети сонячної системи – «жаждущие» води, тоді як наша справді океан. На ній 98 % солоної води. Прісної, якщо не рахувати тієї, що в льодовиках, усього 5 %. Це дуже й дуже мало. Колись у середньовіччя людина протягом доби використовувала на себе усього 2–3 відра води. Сьогодні 500, а то й 800 літрів.

Найпрекрасніша властивість води – постійне відновлення. В атмосфері – через кожні десять діб. Поверхневі води здійснюють кругообіг протягом 12 днів, тоді як підземні дуже повільно – упродовж багатьох років. Виходить,

відновлюваність води робить її безсмертною? Так, але є причини й для тривоги. 80 % стічних вод на планеті не надходять в колектори або взагалі не проходять очищення!

Вчені підраховали, що у XXI столітті, за умови зростання населення до 20 млрд, запаси води будуть практично вичерпані і лише три чи чотири країни не будуть відчувати брак питної води, тому людям доведеться «пити море». Для цього вже тепер винайшли різні способи одержання прісної води з морської. І все ж хочеться буквально кричати: Люди, бережіть природну питну воду!

Якими ж гідроресурсами володіє наша Україна?

Якщо говорити про запаси води, то ми маємо 71 тисячу річок, річечок і ручаїв, які течуть упродовж 248 тисяч кілометрів. Додайте сюди 40 тисяч озер, 1100 водосховищ, 400 тисяч ставків, що складає один мільйон 100 тисяч гектарів прісної акваторії. Багато це чи мало? На карті Європи Україна числиться як маловодна країна, та попри це українці споживають воду у 2–3



Поліська Болотниця

рази більше, ніж, скажімо, німці. Україна серед усіх республік колишнього Радянського Союзу зарахована до числа тих, що має мінімальні запаси води.

Найбільша річка України – Дніпро. Це третя за величиною артерія Європи. Сумарна площа її водозабору – 503 тисячі квадратних кілометрів. 53 кубічних кілометри Дніпро упродовж роки віддає Чорному морю. Довжина – 2285 кілометрів, з яких

у межах нашої держави від Прип'яті і до Чорного моря – 1160 кілометрів. На цьому відрізку споруджено десятки величезних водосховищ, що зробило Дніпро судноплавним. З одного боку, це – комплексне використання водних ресурсів. Зате з іншого боку, для природи – це свого роду катастрофа. Раніше Дніпро мав швидкість течії –1,5 м/с. Хімічний склад води відзначався високим вмістом розчиненого кисню. Сьогодні Дніпро практично втратив стік, а отже, й здатність самоочищатися. На дні згаданих водосховищ, як засвідчує знищене Каховське, опинилися орні землі, луки, дерева, території колишніх сіл – нерідко з напіврозваленими будинками, через що вода на певних відрізках течії стала каламутною. У ній з'явилися різні водорості, в тому числі й синьо-зелені, які стали подекуди домінуючими. До речі, вони, як стверджує наука, були першими живими організмами на планеті і з'явилися більше 3,2 млрд років тому. Та сьогодні їх кількість – це загроза для риби, для якості води. Якщо

спочатку вони продукують кисень, то згодом синьо-зелені посилюють її цвітіння, створюють літньої пори на поверхні заплав рік і водойм свого роду густу, товсту плівку, яка перекриває доступ кисню, від чого вода стає затхлою, що призводить до загибелі всього живого в ній, в тому числі й до замору риби. Сприяють цьому й неочищені стоки! Минулого року у водойми України їх було скинуто приблизно 2 млрд кубометрів, 1/3 з яких – неочищені. І це без урахування тих, які опиняються у водоймах поза очисними спорудами.

Правда, вчені шукають різні способи відновлення якості води, вдосконалюють очисні комплекси, вдаються також до біологічних методів. Зокрема для зменшення заростей синьо-зелених водоростей використовують рибу товстолобик, яка масово поїдає цю шкідливу рослину. Споживає її як наїдок і худоба, але виловлювання водоростей шкребками чи іншим знаряддям – справа недешева, проте обопільно вигідна, бо лише протягом одного літнього сезону вдається накопичити 216 тисяч тон сухого корму.

Сьогодні на кожного жителя України упродовж року припадає 1700 кубічних метрів води. Багато це чи мало? В 11 разів менше, ніж у сьогоднішніх державах колишнього СРСР. На Житомирщині ця цифра складає лише 0,88 тис. кубометра води, тоді як за міжнародною класифікацією ця кількість має сягати 6,19 тис. кубометрів. Останні дослідження, проведені на замовлення Світового фінансового банку, розмістили Україну на 125 місце з 180 країн за кількістю питної води на одну людину.

Приблизно четверта частина питної води, якою користуються жителі України, надходить з підземних джерел. Вона – єдина корисна речовина, що постійно відновлюється. Річний підземний стік її перевищує 11 кубічних кілометрів, що живить наші ріки. До річч, Житомирська область входить до переліку не багатьох регіонів України, де підземних вод дуже й дуже мало, оскільки територія її припадає на Український кристалічний щит, на якому вона розташована, тому на душі тривога...

«Там річка протіка, відкіль напивсь я сили...»

Це рядки з вірша поета Максима Рильського. А де та річка кожного з нас, у якій ми набирались сили і пішли від неї кожен у цей світ широкий? У переважній більшості нашого дитинства – то малі ріки. Вони сьогодні складають 60 процентів усіх водних ресурсів України. У поліському краї їх довжина сягає 13,7 тис. км. Колись, як пише Максим Тадейович, діставшись плеса, можна було справді набрати воду в пригорщі і з великим задоволенням насолодитися цією життєдайною вологою, напитися з неї сили. Сьогодні такий необачний крок може завершитися відвідуванням сімейного лікаря, а то й стаціонарного інфекційного відділення лікарні. Навіть джерельні води уже до певної міри забруднені і таять в собі чимало шкідливих речовин.

«У тому вирі, що під горою,

Б'є свої води життєдайне джерело...»

У нашому місті і довкола нього на поверхню справді вихлюпуються на перший погляд ніби чисті, мов срібло, водні потоки. Це – підземні джерела. Переважна їхня більшість умільцями красиво огорожені, впорядковані. Значна частина людей, які знають, де вони розташовані, постійно поспішають до них,



нерідко навіть у чергах стоять з посудом, аби набрати цієї води. А вона, на жаль, за вмістом різних домішок, як показують результати Житомирської державної санітарної лабораторії, в тому числі й КП «Житомирводоканал», не зовсім добра, якщо не віднести її до розряду просто шкідливих. Та попри це люди нехтують цим застереженням і поспішають до цих джерел: мовляв, ця вода, по-перше, безкоштовна, а по-друге, все ж безпечніша (за їхнім абсолютним переконанням), ніж та, що тече з крана.

Був час, коли заради збільшення орних площ колгоспні господарства області злочинно розорювали береги малих річок, заради чого вирубували все, що росло на прирічкових землях. Це призвело з часом до замулення малих річок, прирічкових джерел, а подекуди й повного їх зникнення. А додайте сюди колосальну шкоду, яку заподіяла в Україні і особливо на Житомирщині бездумна меліорація. За радянської доби з метою перевірки цих порушень в область навіть приїздила Всесоюзна комісія з міністерства меліорації, аби зупинити цю безгосподарність.

Скільки ж голубих артерій у нашому поліському краї?

Гідрографічна мережа тут налічує 221 річку завдовжки понад 10 км кожна; їхня загальна довжина — 536,7 тисячі кілометрів. Всі вони належать до басейну Дніпра. Річки північної та західної частини області протікають у межах басейну Прип'яті – однієї з найбільших правих приток Дніпра, решта річок належать безпосередньо до басейну Дніпра. Основні річки в межах області: Случ (притока Горині) – 194 км, Уж — 159 км, Тетерів — 247 км.

Усі річки області належать до рівнинного типу; лише деякі у місцях виходу кристалічних порід мають ознаки гірських річок з перекатами та водоспадами (наприклад, водоспад Вчелька на річці Холодна).

Звернули увагу на назву? Вона нерідко просто незвичайна! Наприклад, у басейнах Дніпра, Прип'яті і Тетерева знаходимо серед сотень назв річок дуже цікаві і своєрідні, як-то: Попівка, Каранька, Деревичка, Крикуха, Жабричка, Урля, Руденька, Гнилушка, Гусь, В'юн, Шевчиха, Чортовець, Самець, Свиножучка і навіть Вошивця. Хто їх так нарід і що за автори стоять за цими назвами – цього ніхто не знає, бо з такими назвами вони течуть уже не одне тисячоліття.

Звідки ж бере свій початок найбільша наша річка – Тетерів? Вона народжується у нас, вихлюпується з невеликого, буквально з непримітного джерельця. Заради нього я й поїхав до села Носівка, що в Бердичівському районі. Тут, за чотири кілометри від крайніх будинків села народжується Тетерів. Я стояв неподалік від того



Тече річка Уборть

місця, дивився на високий очерет і не йняв віри, що там, за ним, буквально з підземних крапель, серед невеликого болітця набирає сили ця найбільша річка в області і несе свої води уподовж 247 кілометрів.

До річч, водні резерви Тетерева дозволили збудувати по його течії чимало водосховищ, серед яких Чуднівське, Денишівське, Відсічне, Житомирське, Білокриницьке, а на тетерівських притоках: Андрушівське, Ліщинське, Млинищанське, Старосільське, Бердичівське, Скрагліївське, Бистрикське, Швайківське, Слободищанське, Рудне-Городищенське, Райківське, Дворищанське, Іршанське, Малинське, Вознянське, Лумлянське, Карабачинське та Червонське.

Забезпечення водними ресурсами населення і галузей економіки в області відбувається в основному за рахунок використання води з поверхневих водних об'єктів. Йдеться про названі водосховища, про річки Тетерів, Гнилоп'ять, Уж, Случ, Іршу. У них, на жаль, підприємства системи житлово-комунального господарства щорічно скидають сотні тисяч кубометрів неочищених стоків. Водохоронні організації називають серед найбільших забруднювачів об'єкти Бердичева, Коростишева, Овруча, Житомирського району, а ще інші підприємства, що розташовані за різними адресами. Причина? Зanedбаність наявних очисних споруд, на ремонт яких, як правило, фінансування



**Річка Лісова неподалік Житомира**

На жаль, рідко. Після себе часто-густо ці горе-туристи лишають брудні кострища, а довкола них і в куцах порожні консервні банки, папір, обгортки, пляшки, які нерідко розбивають на друзки, аби якийсь бомж, здавши їх як склотару, раптом не розбагатів.

Пригадуєте, певний час тому, згідно з наказом військових, міська влада зусиллями водоканалу розпорядилася спустити воду з Тетерева навпроти міського парку відпочинку. Очевидці були до безкрайності вражені станом його річища. Очам відкрилася неймовірна кількість усілякого бруду, ломаччя, скинутого у воду з берегів і з тутешнього висячого мосту. У воді опинився навіть металевий контейнер із сміттям. І все це було скоєне не прибульцями з космосу, а, на жаль, відпочивальниками й горе-рибалками – любителями зимової риболовлі на льоду. А між іншим...

Старожили можуть засвідчити, в тому числі й автор, – навпроти парку десятків зо три років тому Тетерів мав чисте плесо, навіть жовте латаття й білі

здійснюється недостатньо. Наслідок? Він невтішний. Навіть у водосховищах лабораторні аналізи останнім часом виявляють такий коктейль шкідливих домішок, який нагадує за кількістю їх назв ледь не усю таблицю Менделєєва.

Ріки...Літньої пори, у вихідний чи в час відпустки, відпочивальники-туристи і не тільки зазвичай поспішають до їхньої прохолоди. Чи завжди вони щирі у ставленні до них?

лілеї подекуди прикрашали його поверхню весною, а бажаючи нерідко тут на зеленому килимі берега навіть приймали сонячні ванни, купалися, плавали, в тому числі й на човнах, які можна було взяти на прокат в тутешній човновій станції, розташованій неподалік. Та неблаганний час і поведінка оточуючих звели тутешнє довкілля за санітарними правилами нанівець.

Сьогодні турботами міської влади були здійснені колосальні зусилля для впорядкування паркової зони, самої набережної, яку зробили на диво красивою. Зусиллями багатьох житомирян-ентузіастів, які прийшли у вихідний день сюди на поклик міської громади, було вичищене не тільки саме річище, а й чималий об'єм берега. Зібраного бруду виявилось так багато, що довелося використовувати для його вивезення потужні самоскиди.

Природа...Велика нині армія захисників у неї. Та в цих лавах знаходяться здебільшого ті, хто цим займається за фахом. Широкі ж кола громадськості, на жаль, останнім часом опинилися осторонь від цієї проблеми і не усвідомлюють усієї небезпеки, що загрожує навколишньому середовищу. Ось чому треба посилювати екологічну освіту в суспільстві, у вищих навчальних закладах, у школах, виховувати підростаюче покоління в дусі бережливого ставлення до природи, раціонального використання її ресурсів. Слід екологічним природоохоронним організаціям суворіше ставитися до керівників підприємств, приватних господарств, що нехтують охоронними засобами.

Авжеж лишатися незмінним природне довкілля не може. Ростуть, розширюються міста, нових обрисів розвитку набирає сьогоднішня промисловість, серйозних змін зазнає й сільське господарство, яке простує у завтрашній день складним шляхом. І все це значною мірою негативно впливає на природу, особливо на водні джерела.

Який же вихід? Використовуючи природні багатства, слід проявляти максимальну бережливість у ставленні до них, споживати усе по-господарськи, а не за принципом: після нас – хоч потоп. Сьогоднішнє багате природне довкілля потрібне не лише нам, а й нашим дітям і онукам. Воно потрібне прийдешнім поколінням, які не пробачать нам украй збідненої, сплюндрованої природи, тож обіймаймо її щирою увагою, любов'ю, і вона віддячуватиме нам, як мовиться, сторицею.

## Список використаних джерел та літератури

1. На зорьке / сост. С. И. Горбань. Киев : Реклама, 1979. 135 с.
2. Горлицький М. І. Стежками Полісся на самоті. Житомир : Рута, 2021. 301 с.
3. Горлицький М. І. Наодинці з природою. Київ : Реклама, 1982. 157 с.
4. Вакулюк П. Г., Горлицький М. І. Посади дерево. Київ : Реклама, 1984. 112 с.
5. Горбань С. И., Вакулюк П. Г., Горлицький М. І. Наш друг – лес. Киев, 1983. 224 с.