

Віктор ОГОНОЧЕНКО

ВІСІМ ЕКОЛОГІЧНИХ ПРОБЛЕМ ЛЬВІВЩИНИ

Розглянуто природоохоронні проблеми Львівщини, а також соціальні та економічні обмеження щодо їх розв'язання, зокрема, транскордонне забруднення, втрата корисних властивостей землі, антропогенні геологічні процеси, зниження рекреаційного потенціалу, зубожіння популяцій диких тварин, накопичення побутових і промислових відходів, післядія потужних у минулому забруднювачів, низька екологічна свідомість громадськості.

Слово „екологічний” сьогодні набуло такого широкого значення, що часто важко зорієнтуватися, який конкретно зміст вкладає у нього той чи інший автор. Можна очікувати все, що завгодно: від „екологічної безпеки” (тобто антропоцентричного регулювання відносин між людством і природою, адміністративними і технологічними методами) до „глибинної екології” (тобто етичної доктрини і медитативної практики, які ґрунтуються на безапеляційному визнанні Природи як найвищої духовної цінності). Поряд із класичним розумінням „екології” як однієї з біологічних наук частіше зустрічаємося з „екологією душі”, „екологічно чистими продуктами”, „промисловою екологією”, „екологією Львівщини”, закликами „забезпечити чисту екологію у нашому місті”, а також з „екологічними проблемами” в розумінні того, чим займається державна служба охорони довкілля. З метою привернути увагу читачів саме до проблем останнього ґатунку, у назві й тексті даної статті вжито звичне словосполучення „екологічні проблеми”, хоч насправді йдеться про проблеми охорони довкілля.

Серед тих, хто пише про охорону довкілля, склався певний стереотип оцінювати актуальний стан довкілля лише за показниками локального забруднення. За цими показниками Львівщина ніколи не була і не є тепер у найгіршому стані порівняно з іншими областями України. Мало того, у всьому, що стосується радіоактивних забруднень після Чорнобильської катастрофи, Львівщина разом із Північним Кримом є щасливими винятками. За розмаїттям мальовничих ландшафтів, природних лікувальних і рекреаційних ресурсів конкурентом Львівської області також може бути хіба що Крим. Однак все це не свідчить про відсутність, або малу значимість природоохоронних проблем Львівщини. Їх — досить, в тому числі й таких, які поки що в українській пресі сором'язливо обминаються за відсутністю конструктивних ідей щодо їх розв'язання. Про названі проблеми фахівцям, принаймні, відомо, як їх розв'язувати. Зміняться економічні умови, зросте рівень екологічної свідомості суспільства, погіршиться стан довкілля — зміняться і пріоритети.

Пріоритетні проблеми не впорядковані за важливістю. Це — рівноцінні елементи досить спрощеного відображення актуальної ситуації у антропогенно-природному середовищі Львівщини: транскордонне забруднення довкілля; утрата корисних властивостей землі; антропогенні геологічні процеси; зниження природного рекреаційного потенціалу; зубожіння популяцій диких тварин; накопичення промислових і побутових відходів; післядія потужних у минулому забруднювачів; низька екологічна свідомість громадськості.

Як прикордонна область, Львівщина, разом з Волинною і Закарпаттям, першими в Україні приймають на себе транскордонні перенесення із Заходу забруднюючих атмосферу речовин і кислотних опадів. Крім того, амбітна, але сумнівна за екологічними наслідками, роль „брами до Європи” обертається для Львівщини підвищенням міжнародним транзитом автотранспорту та, відповідно, додатковим забрудненням повітря вихлопними газами, аваріями на давно застарілих транскордонних нафто- і продуктопроводах, які призводять до забруднення ґрунтів і поверхневих вод, спробами нелегально ввезти з-за кордону відходи виробництва для небезпечної переробки та екологічно небезпечні технології. Зі свого боку, лежачи на вододілі Балтійського і Чорного морів, Львівська область час від часу забруднює води басейнів Західного Бугу, Вісли та Дністра.

Внаслідок транскордонного переносу забруднень атмосфери у 1996—97 рр. випадання оксидів сірки та азоту на територію України від західних джерел перевищував перенос з України на Захід приблизно в 2,6 рази і становив у середньому 737 тис. т/рік [10]. Журнал „Acid Rain” (Швеція) регулярно повідомляє не тільки про випадання на територію України закислюючих речовин транскордонного походження, а й одночасно — про захворювання лісів за показником дефоліації (опадання голок) шпилькових дерев. За цим показником (52 %) Україна уже в 1996 році поступалася тільки Чеській Республіці (72 %). Слідом за Україною ішли Білорусь (40 %) і Польща (40 %). Найнижче в Європі захворювання лісів відзначено в Португалії (7 %) і Австрії (8 %). За темпами ж погіршення стану лісів Україна займає перше місце [9].

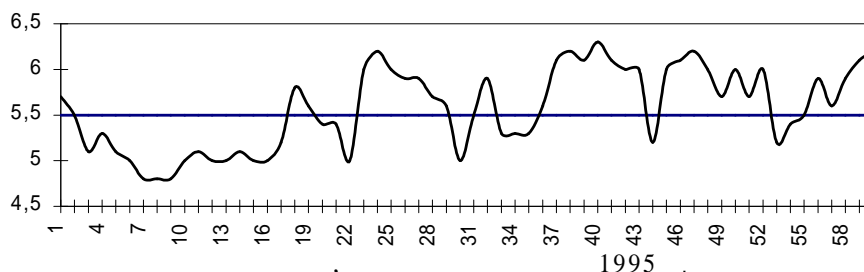
За розрахунковими даними ЕМЕР [12], а також емпіричними дослідженнями Інституту екології Карпат НАН України [13], Львівського Гідрометеоцентру (ЛГМЦ) і Громадської станції екологічного моніторингу „Високий Верх” (ГСЕМ-ВВ), у Львівській та Івано-Франківській областях випадають кислотні дощі транскордонного походження. Аналіз об’єднаних рядів спостережень ЛГМЦ і ГСЕМ-ВВ дав змогу виявити такі емпіричні закономірності випадіння кислотних дощів на території Львівщини:

1. За критеріями, що встановлені листом Укргідрометеоцентру № 03-52.691 від 9 червня 1989 р., опади „нормальної” кислотності від кислотних опадів відмежовують значенням $K_{pH} \leq 5,5$, а опади зі значеннями K_{pH} у межах 4,5—5,5 класифікуються як „слабо кислотні”. У 1997—98 рр. частота проб кислотних опадів становила 35 % від загальної кількості досліджених проб, при тому максимальне значення показника кислотності K_{pH}^{max} дорівнювало 4,6; у 1999 р. — 24 % при $K_{pH}^{max} = 4,9$.
2. Низьку середньомісячних значень K_{pH} , починаючи з лютого 1996 р., виявляє лінійно-гармонійний тренд із періодом приблизно 13 місяців (рис.).

3. Лінійна складова тренду, яка характеризує загальну тенденцію за період спостережень, описується емпіричною залежністю

$$K_{pH}^{лін} = 5,4 + 0,0033t, \quad (1)$$

де $K_{pH}^{лін}$ — середньомісячний показник кислотности в одиницях рН, t — по-



рядковий номер місяця, починаючи з січня 1995 р.

Рис. Кислотність опадів у південній частині Львівської області (1995—1999 рр.)

Лінійний тренд свідчить про поступове зниження середньомісячної кислотности (підвищення $K_{pH}^{лін}$) опадів, найімовірніше, унаслідок скорочення викидів в атмосферу в Україні. За результатами системного аналізу в м. Відні (IIASA, Австрія) помітне зменшення закислення атмосфери над західним регіоном України від джерел на Заході через консервативність природних процесів проявляється не раніше, ніж через десять років після модельної зупинки всіх (!) найбільших європейських забруднювачів [11].

Нормована гармонійна складова тренду кислотности опадів, яка характеризує повторюваність кислих опадів за період спостережень, починаючи з лютого 1996 р., на підставі апроксимації функціями Бесселя може бути представлена емпіричною залежністю:

$$K_{pH}^{гарм}(t) = \sum_1^n a_i \cos \frac{2\pi t}{T} + \sum_1^n b_i \sin \frac{2\pi t}{T} \quad (2)$$

де: $K_{pH}^{гарм}$ — значення нормованої гармонійної складової тренду кислотности в t -ому місяці від початку періоду спостережень, $K_{pH}^{гарм}(t) = K_{pH} - K_{pH}^{лін}$,
 t — номер місяця від початку періоду спостережень,
 T — період тренду кислотности,

$$\begin{matrix} a_1 = -0,120 & b_1 = -0,290 \\ a_2 = 0,026 & b_2 = 0,276 \end{matrix}$$

$$\begin{array}{ll}
 a_3 = -0,146 & b_3 = -0,067 \\
 a_4 = 0,026 & b_4 = 0,127 \\
 a_5 = -0,176 & b_5 = -0,110
 \end{array}$$

Формула (2) з достатньою для не кількісної оцінки точністю („так” або „ні”), за критерієм $K_{pH}^{гарм}$ імітує вихідні дані, що відкриває можливість прогнозувати випадання кислих опадів мінімум на 2—3 роки вперед від останнього року спостережень.

Землі Львівщини чи не найбільше в Україні здреновані недосконалою осушною, замість осушно-зрошувальною, меліорацією. Найтяжчих втрат від того зазнали водно-болотні угіддя, що особливо охороняються в усьому світі як найважливіші носії генофонду екосистем. Так, була знищена унікальна водно-болотна екосистема долини р. Солокії. Значна частина земель області незворотно потерпіла від гірничо-видобувної промисловости або зайнята її відходами. Метафора „місячний пейзаж” стала буденною у журналістів, що пишуть про територію Яворівського гірничо-хімічного підприємства. Незабутнє враження залишають гори фосфогіпсу біля Роздолу, терикони навколо Червонограда. Подібний до лійки від ядерного вибуху кинутий напризволяще Подорожнянський кар’єр. Землі сільськогосподарських угідь рівнинної частини області — низькобонітетні за походженням, щорічно втрачають гумус через культивування просапних культур і розорювання полів уздовж схилів. Важка трельовочна техніка в Карпатах в наші дні продовжує здирати дециметровий родючий шар ґрунту, утворений за попередній мільйон років. Це активізує ерозійні процеси і сповільнює темпи самовідновлення лісу, на яке так сподіваються ті, що вирубують і лише фіктивно-демонстраційно відновлюють ліс. Контрастну картину заліснености та еродованости Українських і Польських Карпат кожен може побачити як на широко доступних нині космічних знімках, так і наочно — з пасажирського літака, що перетинає державний кордон. Збільшення руйнівної сили і повторности повеней в останні роки — найочевидніший (для усіх, крім урядових комісій на найвищому рівні!) наслідок обезліснення Карпат.

До наведеного вище про землі можна додати, що майже 60 % загальної площі земель Львівської області припадає на сільськогосподарські угіддя. Останнім часом спостерігається тенденція до зменшення площ цих угідь переважно за рахунок відведення земель для державних і громадських потреб (2,7 тис. га за 5 років). Тривають зниження вмісту поживних речовин у ґрунтах, водна ерозія ґрунтів і недостатня рекультивація порушених земель. За останні 5 років зменшилося внесення мінеральних добрив у 3,3 рази, органічних добрив у 2,5 рази, площа вапнування ґрунтів у 25 разів, що веде до виснаження ґрунтів. Частка еродованої ріллі в області становить 32 %. Однією з причин того є розміщення сільськогосподарських угідь на екологічно-ризикованих землях. В області близько 70 % орних земель розміщено на схилах крутизною понад 2—3 градусів. Щорічно з кожного гектара таких земель зноситься у середньому 16,3 т родючого ґрунту, разом з яким втрачається велика кількість гумусу і поживних речовин. За останні 5 років в області досягнуто зменшення на 6 % порушених та на 32 % відпрацьованих земель. Однак обсяг земель, які щорічно рекультивуються, зменшився на 55 %.

Антропогенні геологічні процеси в межах Львівської області спровоковані, головним чином, розвинутою гірничовидобувною діяльністю. На місці колишніх газових родовищ на Львівщині тепер існують найбільші у світі підземні сховища природного газу — метану, втрати якого за 30—40 років експлуатації корелюються за часом з виникненням локальних „озонових дір” у Східній Європі, про що вже говорило Українське телебачення у 1997 році. На вичерпаних родовищах сірки активізувалися карстові процеси, відбулося тривале закислення підземних і поверхневих вод у прикордонній зоні. На території Львівсько–Волинського вугільного району, на додаток до природної, виникла потужна геохімічна аномалія антропогенного походження. Понад 4000 народжених тут дітей потерпають на до того невідоме захворювання зубів, яке лише умовно діагностовано як „гіпоплазія”. У відновленому після аварії 1983 р. хвостосховищі стебницького підприємства „Полімінерал” знов накопичилася надпроектна кількість високомінералізованої ропи. Це вимушує державні природоохоронні органи майже щорічно дозволяти регульовані скиди надлишків ропи в р. Дністер під час повеней. Загальна кількість скинутих у ріки солей не зменшується, а лише стає непомітною для контролю на кордоні.

Антропогенні геологічні процеси на території Львівщини виникли і тривають, насамперед, внаслідок нераціональної експлуатації надр. Львівщина відзначається розмаїтістю корисних копалин (вугілля, сірка, нафта, газ, калійні солі, озокерит, мінеральні води, будівельні матеріали та ін.). Технологічно застаріла розробка родовищ цих копалин негативно впливає на довкілля. У даній статті автор, за браком печатного простору, зосереджується на проблемах, що пов'язані з видобутком сірки і калійних солей. Не менш складні проблеми виникають й у ході видобутку вугілля, нафти і газу, мінеральних вод.

Значний негативний вплив на довкілля протягом 35 років здійснюють Яворівське та Роздільське державні гірничо-хімічні підприємства „Сірка”, які внаслідок конкурентної неспроможности на світовому ринку сірки й економічної кризи в Україні обмежили свою діяльність, але після тривалого руйнування екосистем і забруднення довкілля нині не в змозі забезпечити екологічну безпеку на загосподарених ними територіях.

Яворівське підприємство займає площу понад 6 тисяч га безпосередньо біля державного кордону з Польщею. На цій території залишився кар'єр завдовжки 5 км, завширшки 2,5 км і завглибшки до 90 м, який здренував підземні води всього Яворівського району, спровокувавши активізацію карстових процесів. Відбувається збільшення щільности карстових лійок з 6 до 9 на 1 кв. км. За останні роки створилося 500 нових лійок. Це потребує негайного відселення людей у селах Шкло, Старичі, Воля Старицька, Бердихів, Молошківичі, яке не здійснюється. Супутні кар'єру зовнішні відвали з глин і мергелю, гідровідвал і хвостосховища займають 4 тис. га в минулому родючих земель. Системи осушення кар'єру та відводу річок і їх перепомповування потребують енергопостачання при недіючому кар'єрі. Під загрозою його затоплення і руйнування бортів 800 гектарів землі, відведеної для проведення підземної виплавки сірки — це не тільки полігон для зйомки фільмів жаху про ненаселені планети, а й територія, де замість підземних вод під впливом технологічних заходів формуються і течуть під поверхнею землі через державний кордон сірконасичені розчини.

Аналогічні екологічні проблеми існують на Роздільському підприємстві. Відроблений у 1992 р. Роздільський кар'єр ще не ліквідований. Зсуви бортів створюють загрозу житловим будинкам с. Малехів і магістральним інженерним комунікаціям. Ще більш небезпечний стан у с. Подорожному, яке лежить на борту Подорожнянського кар'єру. Зупинка технологічного комплексу виробництва сірки призвела до переповнення водоймищ зворотного водобігу заводу складних мінералів, побутових і промислових стоків. Накопичені мінералізовані води, які вміщують токсичні елементи, фільтрують у р. Дністер. Скидання сірководневих стічних вод з кар'єрів, яке неможливо припинити до ліквідації кар'єрів, забруднює місцеві водозабори та ріки Свіча і Дністер. Відвалами розкритих порід, залишковими емностями кар'єрів і об'єктами непрацюючої інфраструктури зайнято понад 4000 га колись родючих земель, пасовищ і сіножатей, які потребують рекультивації. Нерозв'язаною проблемою залишається утилізація фосфогіпсу, якого накопичилось близько 4 млн. тон на площі 44 га (справжні гори!) і рідких високомінералізованих відходів, загальний об'єм яких сягає 90 млн. тон. Можлива також міграція супроводжуваних фосфогіпс важких металів у водоносні горизонти і в річки.

Незадовільний екологічний стан маємо також у зоні діяльності ДГХП „Полімінерал” у м. Стебник. Унаслідок перебоїв із відпомповуванням надшахтних підземних вод активізувалися процеси сольового карсту. Інтенсифікація карстоутворення загрожує активізацією провалів в околицях м. Трускавця. Водночас виникла загроза руйнування охоронних ціліків у шахтах, що може потягнути за собою великомасштабні обвали й техногенні землетруси, яких, можливо, й не витримає гребля знову переповненого високомінералізованою ропою хвостосховища, руйнування котрого призвело до екологічної катастрофи міжнародного масштабу у 1983 р.

Львівщина славиться своїми рекреаційними та лікувальними природними ресурсами національного та міжнародного значення. Проте їхня охорона недостатня унаслідок низького рівня заповідності території і значної кількості дрібних об'єктів природнозаповідного фонду, які фактично ніхто не охороняє. Навіть після створення національних парків „Яворівський”, „Сколівські Бескиди” і прикордонного Надсянського регіонального ландшафтного парку на Львівщині заповідано лише 5,2 % території (в Івано-Франківській області — 13 %, на Тернопільщині майже 9 %, у Закарпатті — 10 %, а у колишньому Закарпатському воєводстві Польщі — близько 30 %). Ліси, особливо гірські, — один із найпривабливіших факторів потенційного розвитку рекреаційного бізнесу на Львівщині. Але вікова, повнотна і породна структура лісу порушена нерациональними рубками. Користувачі лісу (а їх в області не менше 7-ми!), як тільки дізнаються про намір заповідати певну територію, починають усіяно зволікати з погодженнями, аби негайно і максимально використати запаси деревини. В уяві лісозаготівельників ліс не має ніякої іншої (естетичної, рекреаційної, екологічної, водо- або кліматорегулюючої) цінності, окрім „запасів деревини”. Жахливих розмірів набуло стихійне вирубування місцевим населенням і заїжджими з інших областей бригадами колишніх „міжгосподарських” лісів, нині практично нічого після зникнення колгоспів і радгоспів, які утримували міжгосподарські лісництва. В останньому десятиріччі, не без впливу кислих опадів і внаслідок порушення лісогосподарських технологій, у горах почастішали всихання смерек, лісопатологія, руйнівні вітровали.

Збереження природного рекреаційного потенціалу Львівщини залежить від рівня заповідності території і ощадливого використання лісів. На території області існують 335 об'єктів природно-заповідного фонду різних категорій на 113 тис. га. За останні 5 років площа заповідного фонду збільшилася у 13 разів. У 1998 році створено перший в області національний природний парк „Яворівський” 7076 га, у 1999 р. — національний природний парк „Сколівські Бескиди” площею 35,6 тис. га. В останні роки на водно-болотних угіддях у Бродівському районі організовано гідрологічний заказник площею 54 га, у с. Оброшино відкрито зоопарк місцевого значення. Комісією ЮНЕСКО в грудні 1998 р. прийнято рішення про зарахування території Надсянського регіонального ландшафтного парку площею 19,4 тис. га в Турківському районі до складу міжнародного Польсько-Словацько-Українського біосферного заповідника „Східні Карпати”, який внесено до всесвітнього реєстру біосферних заповідників. Уперше в Україні в м. Львові почало діяти державне Управління заповідної справи в західному регіоні — прообраз майбутньої організації керівництва природно-заповідним фондом усієї країни. Регіональне управління розробило Концепцію розвитку природно-заповідного фонду Західного регіону до 2005 року і на перспективу до 2015 року.

Загальна площа земель лісового фонду становить 681 тис. га. Лісистість території сягає 28 % (середня в Україні — 14,5 %). Лісове господарство, яке до цього часу ґрунтується на отриманні прибутку з лісових угідь переважно за рахунок рубок, дестабілізувало лісові екосистеми. Стали зникати цінні деревні породи: дуб, береза, тис ягідний, явір, ясьень. А інтенсивне випасання худоби у високогір'ї Карпат призвело до критичного зниження верхньої межі лісу і розладнання надзвичайно вразливих до антропогенного впливу приполонинних лісів.

Значним досягненням в області в охороні лісів є скорочення обсягів розрахункової лісосіки головного користування на Львівщині з 577 тис. м куб. у 1983 році до 372 тис. м куб. — у 1997 році. Але несанкціоновані рубки і порушення Лісового Кодексу, насамперед у колишніх міжгосподарських лісах, продовжуються. Рубки, навіть санітарні, часто здійснюються з використанням важкої тракторної техніки і трельовання уздовж потоків, без збереження водоохоронних зон.

Тільки подальшим заповіданням рекреаційно- й екологічноцінних територій зі створенням великоплощинних об'єктів природно-заповідного фонду з відповідними адміністраціями, а також заміною традиційного лісокористування більш економічно й екологічно ефективними формами (використанням ландшафтної привабливості для розвитку екотуризму і рекреації, наукового і мисливського туризму; плантаційним вирощуванням ділового лісу та ін.) можна врятувати від втрати й частково відтворити унікальні екосистеми і природний рекреаційний потенціал. Позитивною у цьому розумінні є тенденція передачі непридатних до ведення сільського господарства земель на рівнинних територіях області під заліснення, яка намітилася на Львівщині в останні роки.

Щільність і репродукційна здатність популяцій диких тварин, які мають господарське значення і тому (й тільки тому!) обліковуються у державній статистиці, на Львівщині на порядок нижчі, ніж у безпосередніх сусідів з Заходу. Надзвичайно складні умови для виживання диких тварин склалися у зимові

періоди 1996—97, 1998—99 рр. Недосяжність природних кормів під глибокими снігами, переохолодження та браконьєрство сприяли загибелі оленів, козуль, кабанів, різкому зменшенню чисельності інших диких тварин. Про стан популяцій диких тварин, у тому числі й таких, що занесені до Червоної книги України, які господарського значення не мають і перебувають за межами суб'єктів природно-заповідного фонду, на жаль, невідомо майже нічого.

Стан популяцій диких тварин (тільки „мисливських” видів) можна додатково проілюструвати статистичними даними про динаміку їх чисельності (табл.).

Таблиця

Динаміка чисельності основних видів мисливських тварин

Назва виду	Роки				
	1993	1994	1995	1996	1997*
Зубр	36	45	41	41	44
Лось	476	435	373	236	113
Олень	2126	1926	2112	1851	1519
Козуля	10181	10234	10828	9364	6613
Кабан	3326	3029	3239	2605	1790
Заєць-русак	77096	90734	84851	75116	52174

На території Львівщини проживають занесені до Червоної книги України 15 видів ссавців (зубр, рись, кіт лісовий, борсук, горностай, річкова видра), 36 видів безхребетних, 4 види риб, 1 вид плазунів, 4 види земноводних, 72 види птахів (чорний лелека, орлан-білохвіст, малий підорлик, пугач, кречет, скопа, сірий журавель, сова довгохвоста, великий кроншнеп). Реальна ж охорона їм забезпечена хіба що в межах державних установ природно-заповідного фонду (заповіднику і двох національних природних парках) та серед цивілізованих мисливців.

У Львівській області використанням (в ідеалі, ще й охороною та відтворенням — див. наведену вище динаміку) мисливських видів тваринного світу займаються 6 користувачів мисливських угідь, які займають 18, 8 тис. кв. км (тобто 86 % від загальної площі земель області!); у т. ч. Українське товариство мисливців і рибалок (38 від загальної площі угідь), ДЛГО „Львівліс” + товариство „Лісівник” — (53 %), товариство військових мисливців та рибалок західного регіону України — (5 %), спортивне товариство „Динамо” — (3 %), ВАТ „Облрибкомбінат” — (1 %). Якщо припустити, що кількість мисливців та рибалок в області не перевищує 10 % загальної чисельності населення області (бо дійсна чисельність є корпоративною таємницею мисливських товариств), то немисливця не може не здивувати диспропорція у розподілі прав на природний ресурс „дикі тварини” між тими (90 %), хто хотів би дивитися на диких тварин і милуватися ними, і тими (10 %), хто віддає перевагу, м'яко кажучи, іншому ставленню до останніх.

* У бюлетені [1], на жаль, на відміну від попередніх випусків та інформаційних довідок на цю тему дані про мисливських тварин не наведені.

Відсутність полігону для утилізації та знешкодження промислових відходів — головна причина того, що на підприємствах Львівської області накопичилось близько 30 тис. тон речовин різних класів токсичності, які рано чи пізно виявляться у поверхневих водах або атмосферному повітрі. В бюлетені [1] наведені дані щодо частини сміттєзвалищ побутових відходів. Проектні потужності більшості з легальних сміттєзвалищ (а є ще й безліч нелегальних!) уже вичерпані. Там є (не „зберігається”, а „є!”), якщо вірити наведеним даним, 4 млн. кубометрів побутових відходів, що явно замало при чисельності населення області в півтора мільйона мешканців (без Львова з майже мільйонним населенням) і періоду накопичення — десятки років. Львівське ж побутове сміття на звалищі біля с. Грибовичі досягло 54 млн. кубометрів. Ось чому про екологічну небезпечність споживання овочів з цього села, які надходять на центральний ринок обласного центру, невідомо тепер хіба що тим, хто зовсім не читає місцевих газет і не слухає місцевого радіо.

На території Львівщини, площа якої становить 3,6 відсотків загальної площі держави, розміщено 6 % найбільших (у минулому активно, а нині частково або зовсім недіючих) забруднювачів природного середовища України. Лише спад виробництва в останньому десятиріччі втримав екологічну ситуацію у місцях їх розміщення від катастрофічних антропогенних навантажень, але екологічна рівновага порушена. Відновлення порушеної екологічної рівноваги триватиме десятиріччями. У майбутньому, під час відродження економіки України, можна очікувати надкритичного тиску на природне середовище внаслідок закономірної переваги економічних пріоритетів над екологічними в перехідному періоді. Так відбувалося і раніше в інших країнах, зокрема, навіть у повоєнній Японії, де обожнювання Природи виховується у населення національною релігією — синто [2].

За даними Облстатуправління на кінець 1997 р. в області утворилося 29331 тис. тон промислових токсичних відходів, у тому числі за класами небезпеки (в тис. тон): 1-го (найнебезпечнішого) класу — 0,01; 2-го класу — 301; 3-го класу — 54; 4-го класу — 28976. В цих даних не враховані так звані „мілітарні відходи”. Щорічно накопичується близько 33 тис. шт. люмінесцентних та дугових ртутних ламп 1-го класу небезпеки, які знешкоджують за межами області. У зв'язку з відсутністю в області полігону для поховання та утилізації промислових токсичних речовин, відходи з тимчасового дозволу санепідслужби зберігаються на територіях підприємств, що призводить до порушення природоохоронних та санітарних вимог. Не завжди місце зберігання відходу відповідає класу його небезпеки. Чимало підприємств області, які в минулому утворювали велику кількість промислових токсичних відходів, зберігають їх на спеціальних звалищах або хвостосховищах. Організовано зберігаються відпрацьовані джерела радіоактивного випромінювання. Проблематичним залишається знешкодження шламів гальванічного виробництва, які містяться на території таких підприємств, як наприклад: Львівський завод телеграфної апаратури — 35 тон; Львівський завод „Електрон” — 3,5 тон; Львівський завод „Сільмаш” — 3,5 тон; Золочівський радіозавод — 22 тони; Бродівський механічний завод — 27 тон; Львівський автобусний завод — 120 тон; АТ „Іскра” (ламповий завод) — 20 тон.

Частково утилізуються відпрацьовані мастильні матеріали. Підприємства здають відпрацьовані мастила на Львівську нафтобазу, частково регенеру-

ють на своїх територіях (ВО „Сільмаш”, АТ „Алмазінструмент”), а непридатні для регенерації використовують для змащування пресформ та інших механізмів. Не вирішується питання утилізації нафтошламу на Львівській залізниці. Нафтошлами зберігаються на території вагоноремонтного депо станції Дрогобич у цистернах із зрізаними горловинами разом 34 шт. (кожна цистерна 60 тон), частково на території локомотивного депо „Львів—Захід”. Подібна ситуація склалася на Дрогобицькому нафтопереробному заводі „Галичина”: не утилізуються нафтошлами, які утворюються під час чищення резервуарів з нафтопродуктами і накопичуються в „ловушках”, а також при очищенні стічних вод. Шлами накопичуються у „амбарах” (садках), які є на території заводу. Площа таких „амбарів” досягла 3,5 га, об’єм — 70 тис. куб. м, накопичено в них понад 47 тис. тон відходів.

Не коментуючи детально проблему потужних у минулому забруднювачів, як таку, що вже була достатньо висвітлена в науково-технічній пресі і публіцистці, обмежимося показниками збитків від забруднення. Економічні збитки від забруднення довкілля Львівської області, за розрахунками Інституту регіональних досліджень НАНУ, в 1992 р. становили 16,1 млрд. крб. (у цінах 1996 р.), що відповідало 8 % виробленого в області валового внутрішнього продукту (ВВП). В 1996 р. частка збитків у виробленому ВВП залишилась на рівні 1992 р., але зменшилась в абсолютному виразі в 1,9 рази. За цей період на 11 % збільшилися збитки від забруднення водного басейну [7, с. 212] переважно за рахунок зносу обладнання очисних споруд.

Екологічна свідомість населення Львівщини, як і загалом в Україні, у період економічної кризи низька. Складні соціальні проблеми, розв’язання яких для певних категорій людей є питанням фізичного виживання, блокують відчуття екологічної небезпеки в сучасного покоління щодо долі майбутніх поколінь. Більшість місцевих політиків згадує про охорону довкілля хіба що напередодні виборів. На порозі XXI сторіччя органи місцевого самоврядування Львівщини (яка, до речі, наполовину географічно лежить у західній половині Європи!), за окремими винятками, самоусунулися від природоохоронної діяльності. Із півсотні зареєстрованих в області громадських екологічних організацій, котрі могли би бути соціальною базою ефективного розв’язання екологічних проблем, як це можна спостерігати в розвинутих країнах, активно діє близько десятка.

Наведений перелік пріоритетних природоохоронних проблем можна доповнити деякими фактичними даними. Слід, однак, зауважити, що наведені далі кількісні дані походять переважно з офіційної статистичної звітності суб’єктів господарської діяльності, вибіркового спостережень інспекторів державної екологічної інспекції, матеріалів обґрунтування проектів, що їх подавали на державну екологічну експертизу тощо. Саме такими даними користуються усі державні органи. Система ж державного екологічного моніторингу в Україні загалом й на Львівщині зокрема, сьогодні, на жаль, неспроможна поставляти об’єктивні метрологічно повноцінні спостереження за відсутністю фінансування і, відповідно, хемреактивів, сучасних приладів, засобів оперативного інформування і т. ін. Тільки незначна частина наведених даних є результатами наукових досліджень. Отже, загалом фактичний матеріал даної публікації має ілюстративний характер.

Екологічна свідомість громадськості — кардинальна передумова будь-яких природоохоронних планувальних, програмувальних або дій, які так чи інакше заторку-

ють баланс соціальних інтересів. Кожне з починань у демократичній державі, яке суперечить інтересам суспільства, рано чи пізно приречене на невиконання. Проведене соціологічне опитування населення Львівщини [3, 5] показало, що екологічні проблеми турбують тільки 31 % опитаних. З них лише 5,5 % поставили екологічні проблеми на перше місце в переліку таких проблем сьогодення, як низька зарплата, ріст злочинності, зростання безробіття тощо. 40 % — віддали першість низькому рівню зарплати. Серед опитаних виявилось 28 % тих, хто погоджується відмовитися на певний час від соціальних благ задля негайного поліпшення екологічної ситуації, але в 2 рази більше (57 %) тих, хто не готовий до того. Цікаві результати приніс інформаційний маркетинг щодо доцільності екологічного моніторингу в м. Львові. На запитання „Чи потрібна Вам систематична екологічна інформація?” відповіли „так” 86 % опитуваних, на запитання „Чи звертались Ви в будь-які установи за екологічною інформацією?” — 58 %, але на контрольне запитання „Чи купували б Ви бюлетень з екологічною інформацією?” зі слів оператора маркетингу, 80 % опитуваних погодились відповісти тільки після запевнення, що ніхто не буде їх примушувати купувати такий бюлетень. Отже, розробникам концепцій, програм і планів природоохоронних дій, мабуть, було б корисним враховувати реальну підтримку суспільством їх намірів на даному етапі соціально-економічного розвитку і, в міру можливого, утримуватися від спокуси передчасних прогнозів щодо розв'язання екологічних проблем та ще й адміністративними методами.

В даній статті автор обмежився нарисом пріоритетних природоохоронних проблем Львівщини, свідомо ухиляючись від аналізу варіантів їх розв'язання, який потребує удвічі більшого обсягу публікації. Скорочене викладення, на думку автора, призвело б до неповного розкриття ступеня складностей виходу з актуальної соціально-економічної і екологічної ситуації в Україні. Спробу такого аналізу зацікавлений читач знайде в 5-му розділі монографії [7]. Хотілося би, однак, звернути увагу на порівняння обсягів витрат у 1997 році на охорону довкілля у різних країнах, за даними Організації Економічного Співробітництва і Розвитку (ОЕСД), у доларах США на 1-го мешканця в рік: Німеччина — 150, Нідерланди — 115, Польща, Португалія, Словенія — 30, Росія, Литва — 15 [8]; і перерахованими в аналогічні одиниці даними Інституту регіональних проблем НАНУ: Україна — 3, у т. ч. Львівська область — 1 [7]. Можливо, це порівняння хоч частково пояснить стриманість автора щодо пропозицій.

ЛІТЕРАТУРА

1. Екологія Львівщини, 1998 / За ред. Б. М. Преснера. Державне управління екологічної безпеки в Львівській області. Львів, 1999. 92 с.
2. Иванов О. В., Мельник Л. Г., Шелепенко А. Н. В борьбе с драконом „Когай” (Опыт природопользования Японии). М.: Мысль, 1991. 236 с.
3. Кравців В. Концептуальні основи екологічної політики у Львівській області в умовах економічної кризи // Проблеми регіональної політики: Зб. наук. праць. Львів: Інститут регіональних досліджень, 1995. С. 147.
4. Огоноченко В. Екологічна загроза з неба // Архітектурний вісник. Львів. 1997. № 4 (5). С. 45.

5. Питання соціоекології // Матер. Першої всеукраїнської конференції „Теоретичні та прикладні аспекти соціоекології”. Львів: Львівський державний університет ім. І. Франка, Український державний лісотехнічний інститут, 1996. С. 186.

6. Управління екологічною безпекою. Львів: Державне управління екологічної безпеки в Львівській області. Львів, 1999. 10 с.

7. Стратегія екологічної безпеки (Регіональний контекст) / Під ред. *М. І. Долішнього, В. С. Кравціва*. Львів: Інститут регіональних досліджень НАН України, 1999. 243 с.

8. Экологические фонды в странах с переходной экономикой. Париж: Центр по сотрудничеству со странами с переходной экономикой, ОЭСР, 1997. С. 27.

9. Acid News: A Newsletter from the Swedish (and Norwegian) NGO Secretariat on Acid Rain, 1993—1999.

10. *Agren C.* Transformations and Depositions. Acid News, 4, December, 1998. P. 16—18.

11. *Amann M.* IIASA and the New Sulfur Protocol // IIASA Options, Winter '93. Laxenburg, Austria. P. 6—9.

12. *Berge E.* Preliminary estimate of sulfur transport and deposition in Europe with a regional scale multilayer Eulerian model. EMEP's Document: EMEP/MSC-W Note 1/93, August, 1993. 62 p.

13. *Elvingson P.* The situation lade bare. Asid News. 1. February, 1996. P. 1, 4—5.

14. *Maryskevich O., Shpakivska I., Pavluk M.* Chemikal compound of snow cover in the Skolivski Beskydy (the Ukrainian Carpathians) // Ogólnopolskie symposium na temat: „Dynamika zmian rodowiska geograficznego pod wpływem antropopresji”. Kraków, 1996. S. 5—7.

SUMMARY

Viktor OHONCHENKO

EIGHT ECOLOGICAL PROBLEMS OF LVIV REGION

Lviv region has eight ecological problems: transboundary pollution; loss of useful land properties; anthropogenous geological process; decreasing of recreational potential; impoverishment of wild animal population; accumulation of domestic and industrial waste; after-effect vigorous in the past pollutants; lack of ecological consciousness of the population.