

Література

1. Васильев А.П., Нестеренко В.Г. Интенсификация экономики и стратегия развития дорожной сети// Автомобильные дороги. – 1984, №10. – С. 14-15.
2. Дослідження етапу транспортного освоєння лісфонду регіону Карпат і розробка нормативів проектування лісових автомобільних доріг в гірських умовах Карпат. Звіт про НДР (заключний) Укр. проект.-конструк. технол. ін-т ліс. пром. – 93415. – Ів.-Франківськ: УкрНДГірліс, 1994. – 133 с.
3. Удосконалення технологій гірських лісозаготівель на засадах природо- і ресурсозбереження. Звіт про НДР (заключний). – Ів.-Франківськ: УкрНДГірліс, 2002. – 155 с.
4. Коржов В.Л. Дорожня мережа в лісфонді Карпатського регіону та її вплив на організацію сталого розвитку лісового господарства// Матеріали Міжнародної конференції "Гори і люди (в контексті сталого розвитку)". – Рахів. – 2002, т. I. – С. 285-287.
5. Коржов В.Л. До питання транспортування лісу в Карпатах// Лісове госп-во, лісова, паперова і д/о пром-сть. – 1992, № 4. – С. 23.
6. Влах М.Р. Демографічні проблеми Карпатського регіону та шляхи їх розв'язання// Матеріали міжнародної конференції "Гори і люди" (в контексті сталого розвитку). – Рахів. – 2002, т. I. – С. 23-26.
7. Паньків Н.М., Паньків З.П. Розміщення та динаміка чисельності населення гірських районів Українських Карпат// Матеріали міжнародної конференції "Гори і люди" (в контексті сталого розвитку). – Рахів. – 2002, т. I. – С. 146-150.
8. Лаврук М.М. Соціально-географічні аспекти способу життя горян (на прикладі гуцулів)// Матеріали міжнародної конференції "Гори і люди" (в контексті сталого розвитку). – Рахів. – 2002, т. I. – С. 14-20.
9. Голубець М.А., Крок Б.О., Козловський М.П., Гринчак М.М. Дорожня мережа як дестабілізаційний фактор ґрунтового стоку// Матеріали міжнарод. наук.-практ. конф. "Екологічні та соціально-економічні аспекти катастрофічних стихійних явищ у Карпатському регіоні (повені, селі, зсуви)". – Рахів. – 1999. – С. 99-101.
10. Гринчак М.М., Козловський М.П., Крок Б.О. Зміни річкового стоку внаслідок антропогенної трансформації біогеоценологічного покриву// Матеріали міжнародної конференції. "Гори і люди". – Рахів. – 2002, т. II. – С. 46-48.
11. Евгенъев В.И. Защита природной среды при эксплуатации дорог// Автомобильные дороги. – 1989, № 8. – С. 5.
12. Ильин Б.А., Корунов М.М., Кувалдин Б.И. Проектирование, строительство и эксплуатация лесовозных дорог. – М.: Лесн. пром-сть. – 1971. – 576 с.

УДК 630.3.

*Проф. Г.Д. ГУЦУЛЯК, д-р екон. наук, член-кор. УААН –
Косівський відділ проблем гірського землекористування
Ів.-Франківського ін-ту АПВ УААН*

ЕКОЛОГО-ЕКОНОМІЧНІ ПРОБЛЕМИ В УКРАЇНІ І НАПРЯМИ ЇХ ВИРІШЕННЯ

Проаналізовано актуальні питання еколого-економічних проблем на Україні. Викладено міркування щодо можливих напрямів досліджень з метою вирішення екологічних та економічних проблем.

*Prof. G.D. GUCYLYAK – Kosovan branch of problems of mountain land tenure
Ivano-Frankivsk institute APV UAAN*

Ecological-economic problems in Ukraine and directions of their decision

Pressing questions of ecological-economic problems in Ukraine are analyses. The idea of probable directions of researches is stated with the purpose of the decision of ecological and economic problems.

Завдяки збільшенню потреб у продуктах харчування, нарощуванню обсягів використання природних багатств та обміну між суспільством і природою великі земельні території, що колись були під незайманими лісами, тепер залучені до господарського обороту, розорані та перетворені на сільськогосподарські угіддя. Там, де ще не так давно була суша, створено величезні штучні водойми, змінено течії багатьох рік, осушено вікові болота тощо. Людство все більшою мірою освоює та інтенсивно використовує ресурси земної біосфери, в т.ч. й світового океану.

Зв'язок між природними умовами, якістю окремих природних ресурсів і навколишнього середовища загалом, з одного боку, та здоров'ям населення, з іншого, – очевидний і цілком закономірний. Від екологічного стану та чистоти водойм, земельних ресурсів, лісів, атмосферного повітря, рослинного й тваринного світу залежать фізичний та психічний розвиток, працездатність і довголіття народонаселення. Щоб людина була здоровою і витривалою, вона повинна споживати екологічно чисті продукти харчування і питну воду, дихати чистим повітрям тощо.

Надзвичайно розповсюдженим джерелом захворюваності населення нині є забруднена питна вода. Так, за даними ООН, споживання недоброякісної води призводить до того, що в світі щорічно хворіють дизентерією, черевним тифом, холерою та іншими інфекційними хворобами понад 500 млн. чоловік, з яких приблизно 10 млн. вмирають. В Україні практично все населення тепер споживає воду низької якості. Наприклад, за більшістю показників якості водні ресурси в басейні р. Дніпро, зокрема його водосховищ і основних приток, належать до III-IV класу, тобто характеризуються переважно як забруднені та брудні. У багатьох населених пунктах навіть водопровідна вода надмірно забруднена шкідливими хімічними сполуками, важкими металами і пестицидами.

В останні десятиліття спостерігається тенденція до зростання концентрації нітратів у поверхневих і підземних водних джерелах. Це зумовлено, насамперед, збільшенням використання в сільському господарстві азотних добрив, надходженням до водойм великої кількості органічних речовин тощо. Нітрати, при вмісті їх понад граничнодопустимі концентрації, справляють різко негативний вплив на людський організм, особливо дитячий. Вони є причиною хронічних отруєнь, ураження внутрішніх органів, алергічних захворювань, хвороб обміну речовин, підвищення метгемоглобіну в крові.

Зважаючи на те, що наша держава має обмежені запаси прісної води, а поверхневий стік у розрахунку на душу населення є одним з найнижчих у Європі, необхідно вживати рішучих заходів щодо екологічного оздоровлення всіх водойм, усіх басейнів великих, середніх і малих річок, високоефективного використання та економного витрачання наявних водних ресурсів. Проте особлива увага повинна бути зосереджена на басейні Дніпра – головної ріки України, яка забезпечує питною водою майже дві третини її населення. Від того, наскільки швидко буде проведено очищення та екологічне оздоровлення Дніпра та інших річок, значною мірою залежатиме в майбутньому здоров'я нації.

Джерелом різного роду захворювань населення все частіше стає забруднений ґрунт, "захімізовані" земельні ресурси, а відтак – і продукти харчування, вирощені на них. Через ґрунти розповсюджується багато інфекційних хвороб (ботулізм, сибірська виразка, правець тощо). Серед застосовуваних у сільському господарстві отрутохімікатів чимало таких, які є стійкими до чинників навколишнього середовища і здатні передаватися через харчовий ланцюг й накопичуватися в рослинному або тваринному організмі. А відтак вони потрапляють в організм людини, справляючи на нього шкідливий вплив та зумовлюючи ряд важких захворювань.

Надмірна розораність території України практично в усіх її областях, екологічно незбалансована структура сільськогосподарських угідь і посівів сільськогосподарських культур, низька культура землеробства, майже повне припинення проведення землеохоронних заходів тощо призвели не лише до падіння родючості ґрунтів, особливо чорноземів, а й до посилення ерозійних процесів, вимивання з ґрунту гумусу, азоту, фосфору і калію. Так, за даними Інституту ґрунтознавства та агрохімії ім. О.Н. Соколовського УААН, нині щороку з сільськогосподарських угідь до водойм потрапляє понад 11 млн. т гумусу, 500 тис. т азоту, 500 тис. т фосфору і майже 7 млн. т калію. Все це, безперечно, негативно впливає на якість водних ресурсів, екологічну чистоту навколишнього середовища, зокрема гідросфери. А головне – завдає величезної шкоди сільському господарству та його найважливішому виробничому ресурсу – українським родючим ґрунтам.

Практика широкомасштабного застосування отрутохімікатів у сільському й лісовому господарстві в останні десятиліття показує, що нетоксичних і нешкідливих для людини серед них немає. Всі пестициди, гербіциди та інші агрохімікати, які піддавались спеціальному вивченню, виявляли мутагенну активність, тобто здатність змінювати спадковість. У мільйонів людей вони викликають алергічні реакції. Багато пестицидів і гербіцидів належать до канцерогенів. Крім того, застосування повсюдно та у великих обсягах агрохімікатів, насамперед отрутохімікатів, згубно впливає й на живу природу, порушує в ній нормальний хід біологічних, біохімічних та біофізичних процесів.

Антропогенні забруднення довкілля, насамперед канцерогенами, важкими металами та радіонуклідами, створюють загрозу злоякісного переродження тканини людського організму. За останні 20-30 років за кількістю смертельних наслідків ракові захворювання вийшли на друге місце в світі після серцево-судинних. У зв'язку з нарощуванням обсягів забруднень мутагенами збільшується кількість порушень генетичного коду. Близько 10 % новонароджених дітей у світі мають різного роду відхилення від норми, пов'язані з генетичною спадковістю, з них понад 3 % припадає на недоумство, шизофренію та фізичне каліцтво [1, 2].

Водночас необхідно враховувати ще один дуже важливий момент. Антропогенні чинники забруднення навколишнього середовища у своїй матеріальній єдності та взаємозв'язку на сучасному етапі розвитку продуктивних сил суспільства значною мірою впливають на кругообіг речовин і хімічних елементів у біосфері. Під їх впливом характер та швидкість біосфер-

них процесів і явищ у природному середовищі значно змінюються порівняно з тим, що має місце за нормальних умов, при динамічній екологічній рівновазі. Внаслідок багатофункціональної та широкомасштабної виробничої діяльності в природне середовище потрапляють речовини, матеріали та сполуки, які в ньому практично не трапляються. А тому природа неспроможна їх асимілювати та знешкодити.

Антропотехногенні зміни кількості вуглекислого газу в атмосферному повітрі, теплові й аерозольні забруднення біосфери як у глобальному, так і локальному масштабах, порушення циркуляційних процесів у Світовому океані та атмосфері, підвищення радіаційного фону тощо – всі ці чинники, зрештою, можуть призвести до небезпечних змін і виникнення принципово нових явищ у біосфері. Останні, у свою чергу, не будуть індиферентними щодо людини, бо в основній своїй масі негативно впливатимуть, з одного боку, на умови її життя та здоров'я, а з іншого – на відтворювальні процеси в природі та матеріальному виробництві.

Нарешті, необхідно мати на увазі, що взаємовідносини суспільства і природи, взаємодія виробництва та біосфери, їх взаємні вплив і залежність на сучасному етапі розвитку людської цивілізації надзвичайно поглибилися, ускладнилися та урізноманітнилися. Розглядаючи як єдине ціле інтегральну біосоціоекономічну систему "природа-суспільство-виробництво", а суспільство – як центральний, визначальний і надто динамічний компонент цієї системи, якій з боку природно-екологічних чинників притаманні чітко фіксовані параметри, людство має усвідомити, що нині конче потрібно домагатися найраціональнішого використання й економного витрачання природних ресурсів у всіх галузях і сферах діяльності. При цьому необхідно максимум зусиль докласти до збереження та відтворення ресурсів біосфери, до охорони навколишнього середовища від забруднення, виснаження, деградації і втрати ним екологічної чистоти.

Все, сказане вище, дає достатньо підстав для висновку, що кожна країна, яка стала на шлях науково-технічного прогресу і широкомасштабного використання його результатів, не має права ігнорувати такі об'єктивні чинники, як вичерпаність окремих природних ресурсів, у першу чергу невідтворюваних і невідновлювальних, уразливість навколишнього середовища, його екологічну стійкість та екологічну міцність, границі (межі) екологічної міцності й опірності. Всі зазначені чинники, як і комплексний вплив на них інтенсивної господарської діяльності та високих темпів демографічного розвитку в багатьох країнах світу, необхідно тепер всебічно враховувати при веденні виробництва. Це, у свою чергу, вимагає глибокого вивчення екологічних особливостей навколишнього середовища, складних і взаємозалежних явищ, які відбуваються в біосфері під впливом господарської діяльності людини, різноманітних суспільно-політичних, соціально-економічних, виробничих і демографічних процесів.

На сучасному етапі розвитку земної цивілізації рівень та ефективність використання природних ресурсів необхідно вважати найважливішим мірилом, критерієм ефективності функціонування народногосподарського ком-

плексу країни, а якість навколишнього середовища, екологічну чистоту її території, насамперед земельних, водних і лісових ресурсів та повітря, – головним показником відповідності суспільного виробництва вимогам екологобезпечного господарювання й біосферосумісного природокористування. Тому не буде перебільшенням твердження, що в екологічному стані навколишнього середовища, в його чистоті – основі здорового фізичного та психічного розвитку людини, як у дзеркалі, відбиваються характер взаємовідносин суспільства з природою, екологобезпечність, ефективність і соціальна спрямованість господарської діяльності.

В Україні, як відомо, показники забруднення навколишнього середовища в декілька разів перевищують середньосвітові, що надто негативно відбивається як на відтворенні, так і на здоров'ї населення в нашій державі. Достовірні наукові дані та всебічна інформація щодо конкретних величин впливу антропогенних забруднень на демографічні показники і здоров'я населення до цього часу є обмеженими, а статистичний облік практично відсутній.

За даними досліджень, необхідно сказати, що в Україні тепер майже не залишилось територій, які не були би великою мірою змінені господарською діяльністю людини. Наслідком останньої стала поява так званих антропогенних ландшафтів практично в усіх природнокліматичних зонах та економічних районах нашої держави. Відтак у навколишньому природному середовищі все чіткіше проявляються деградаційні процеси, порушення екологічної рівноваги та стабільності як природних, так і культурних екосистем, зокрема агроландшафтів.

У результаті недостатньо обґрунтованої природо-перетворювальної діяльності та екологічно необмеженого природокористування продовжують зменшуватися лісопокриті площі, погіршується якість природних пасовищ, падає і без того низька родючість ґрунтів, прискорюються ерозійні процеси на земельних угіддях, скорочується чисельність популяцій багатьох видів диких тварин, включаючи й повне зникнення окремих їх видів. Отже, природа втрачає колишню стійкість, рівновагу, відтворювальні, відновлювальні та асиміляційні властивості, що негативно позначається на якісних показниках довкілля і здоров'ї населення.

Нині до тих небезпечних явищ, що мали місце у природокористуванні раніше, треба ще додати, по-перше, всеохоплюючу кризу народного господарства й ігнорування екологічними імперативами з боку майже всіх товаровиробників. По-друге, техніко-технологічну та організаційну відсталість суспільного виробництва і нерозвинутість екологічної інфраструктури в державі. По-третє, недосконалий економічний механізм раціоналізації природокористування та реалізації природоохоронних заходів. По-четверте, відсутність прогресивного і досить повного законодавчо-правового поля регулювання й управління ресурсо-екологічною безпекою на національному рівні та нормативно-методичного супроводження законодавчих актів для регіональних і місцевих органів влади.

Крім того, посилення системної еколого-економічної кризи в Україні, подальше погіршення природних життєвих умов не в останню чергу є наслід-

ком політичних та економічних прорахунків, які особливо негативно позначаються на природі за умов радикальної зміни соціально-економічного устрою в державі. Така ситуація є закономірною – ринкові перетворення, реструктуризація економіки і порушення господарських зв'язків завжди збільшують негативні антропогенні навантаження на довкілля на початковому етапі їх проведення. Адже вирішення невідкладних екологічних завдань, як правило, відсувається на другий план ще більш невідкладними соціально-економічними проблемами.

Водночас необхідно відзначити, що бажання товаровиробників одержувати високий прибуток завжди призводить до серйозних екологічних втрат. На жаль, в Україні воно вже стало всеохоплюючим. Первісне нагромадження капіталу, яке відбувається у несприятливих еколого-економічних умовах, та деградація потужної, але безнадійно застарілої матеріально-технічної й технологічної бази суспільного виробництва також зумовлюють величезні не лише екологічні, а й соціально-економічні втрати і шкоду. Загострення екологічної ситуації в країні просто не може не відбиватися негативно на людині та економіці.

Як відомо, офіційно визнаний міжнародний статус України стосовно її екологічного стану та забрудненості довкілля і найважливіших природних ресурсів – це зона "екологічного лиха". Такий статус вона одержала після аварії на ЧАЕС, коли до всіх інших забруднень і гострих екологічних проблем додалось ще й радіоактивне зараження значної частини її території (майже 10 %). І цей статус Україна, на превеликий жаль, зберігає за собою.

За ступенем забруднення всю територію України можна розподілити таким чином: екологічно чисті (до них належать переважно заповідники, національні парки і деякі лісові угіддя); умовно чисті; малозабруднені; забруднені; дуже забруднені; території екологічної катастрофи. Площа екологічно чистих територій нині становить лише 1 млн. га, або 1,5 % від усієї території держави. За розрахунками економістів-екологів, частка умовно чистих територій, які характеризуються сприятливими природними умовами проживання людини, дорівнює не більше 8 % загальної площі України. Це – окремі райони Закарпатської, Івано-Франківської та Чернівецької областей (переважно гірські), а також Тернопільської, Рівненської, Житомирської, Полтавської, Сумської, Чернігівської областей і АР Крим.

Малозабруднені території охоплюють приблизно 15 % земельної площі. Забруднені та дуже забруднені, де значно погіршені й напружені екологічні умови життєдіяльності населення, становлять відповідно приблизно 40% і 30 %. Території екологічної катастрофи (майже 1 % всієї території України) – це, насамперед, зона відчуження після аварії на ЧАЕС та райони, прилеглі до неї, а також окремі місцевості в Донецькій, Дніпропетровській, Луганській, Львівській і деяких інших областях [2].

Рівні антропогенних навантажень на навколишнє природне середовище, які, зрештою, зумовлюють якість та чистоту довкілля, визначаються щільністю населення і характером його господарської діяльності, протяжністю та видом транспортної мережі, загальною освоєністю території, обсягами

використання природних ресурсів, відходів та викидів у довкілля, а також соціально-економічними умовами життя людей у тому чи іншому регіоні. До основних галузей – природозабруднювачів нині належать: промисловість, зокрема її базові галузі – паливно-енергетична, металургія, важке машинобудування, хімія та нафтохімія; агропромисловий комплекс, насамперед, сільське господарство, великі тваринницькі комплекси і ферми, підприємства харчопереробної сфери; комунальне господарство; транспорт, у першу чергу, автомобільний. Так, на одну з найбільш забруднювальних галузей промисловості – металургію, яка споживає приблизно 1/5 загальнодержавного обсягу використаного газу та третину вугілля, в останні роки в середньому припадало 35 % усіх викидів забруднюючих речовин в атмосферне повітря. Ця галузь є також великим водоспоживачем, а відтак – і забруднювачем водних ресурсів.

"Внесок" національного АПК у загальне забруднення навколишнього природного середовища та погіршення якості його ресурсів, особливо водних, нині становить пересічно 35-40 %, у т.ч. земельних ресурсів – понад 50 %, а поверхневих водойм – від 45 до 55 %. Великої шкоди природі, а отже – й людині завдають різноманітні забруднення довкілля агрохімікатами та відходами тваринницьких галузей, підприємств харчової та переробної промисловості. Забруднене і деградоване довкілля справляє негативний вплив на: господарську діяльність суспільства, її ефективність; функціонування біосфери загалом та продуктивність окремих природних і культурних екосистем; відтворювальний, відновлювальний та асиміляційний потенціали навколишнього природного середовища; людину як об'єкт біосфери та суб'єкт природокористування. Проведені в останні десятиріччя дослідження щодо впливу екологічних чинників на стан здоров'я нащадків та динаміку демографічних показників свідчать про надто тісну кореляційну залежність їх від екологічної ситуації, рівнів забруднення і деградації навколишнього природного середовища. Так, за даними І.С. Рябова, виявлена додатна кореляція динамічних рядів загальної захворюваності та показників первинного забруднення довкілля. При цьому негативними тенденціями щодо стану здоров'я населення, зокрема, є:

- збільшення частки хронічних хвороб у структурі захворюваності за причинами, насамперед, у надто і помірно забруднених регіонах;
- зростання захворюваності населення, у першу чергу первинної інвалідності, залежно від новоутворень і психічних розладів, а також серед потерпілих унаслідок аварії на ЧАЕС;
- зменшення частки населення, яке можна вважати здоровим згідно з медичними оглядами, насамперед серед ліквідаторів аварії на ЧАЕС та інших контингентів, потерпілих унаслідок цієї аварії.

Отже, цілком очевидним є висновок, що нинішньому етапові соціально-економічного розвитку об'єктивно необхідна принципово нова екологічна політика, яка створювала б передумови для переведення складного біосціоекономічного комплексу "природа – суспільство – виробництво" на модель сталого й екологічнобезпечного функціонування. Відповідно до цілей і принципів сталого розвитку головним тут є задоволення всебічних потреб людини, яка має право на здорове та повноцінне життя. Це останнє повинно

забезпечуватися таким чином, щоб підтримувалися однакові й реальні можливості, з одного боку, для розвитку економіки, а з другого – для збереження в чистоті навколишнього природного середовища, його відтворювального, відновлювального та асиміляційного потенціалів як для нинішнього, так і для майбутніх поколінь [2].

Таким чином, екологічна проблема – це дійсно життєво важлива проблема в прямому й переносному розумінні. Адже йдеться при цьому про нормальні умови життя та про здоров'я людини. Саме тому необхідно вживати рішучих і невідкладних заходів з ефективного розв'язання екологічних проблем, з радикального оздоровлення навколишнього середовища як на загальнодержавному, так і на регіональному та локальному рівнях.

Література

1. Трегобчук В.М., Гуцуляк Г.Д., Гуцуляк Т.Г. та ін. Стан навколишнього середовища і його вплив на трудові ресурси Закарпатської області/ За ред. Г.Д. Гуцуляка. – Чернівці: Прут, 2002. – 164 с.

2. Трегобчук В.М., Гуцуляк Г.Д., Гуцуляк Ю.Г. та ін. Стан навколишнього середовища і його вплив на трудові ресурси Чернівецької області/ За ред. Г.Д. Гуцуляка. – Чернівці: Прут, 1998. – 152 с.

УДК 504

*Член-кор. АПН України П.В. ЛОСЮК¹, канд. пед. наук,
заслужений вчитель України*

ЛІС І ПРОБЛЕМИ МАЛИХ РІЧОК

Розкриваються проблеми малих річок у Гуцульському регіоні і як вони взаємопов'язані з лісом. Показано практичні шляхи їх вирішення, зокрема спільною роботою школи і сільської громади в покращенні стану довкілля.

Ключові слова: ліс, малі річки, екологія, Гуцульщина.

*Corresponding member of Academy of Pedagogical Science
of Ukraine P.V. LOSYUK – Honoured Teacher of Ukraine*

The Forest and Problems of Small Rivers

Problems of small rivers are uncovered in Hutsul region and how they are conjugated with the forest. Practical ways of their clinching are shown, in particular, by team work of school and village community in improvement of the condition of environmental health.

Keywords: forest, small rivers, ecology, Hutsul'shchyna.

В останнє десятиріччя ми були свідками катастрофічних повеней, зсувів та інших стихійних явищ. Наукою і практикою доведено, що вони є наслідками варварської вирубки лісів, яка досягла критичних меж, хоча ті, хто причетний до нищення лісу, заперечують це.

Мешканці Карпат є свідками того, що лісозаготівельником стає будь-хто, не очищаючи лісосіки, не проводячи лісонасадження. Такої безгосподарності, окрім перших повоєнних років, Карпати не знали ніколи. Здійснення

¹ Науково-дослідна лабораторія "Гуцульська етнопедагогіка і гуцульщинознавство": с. Яворів, Косівський р-он, Івано-Франківська область, Україна, 78644, тел. (03478) 6-97-72, 6-97-54