

АКТУАЛЬНІ ПИТАННЯ ЕКОЛОГІЇ

УДК 574.2

В.П. Славов

член-кореспондент УААН, професор, доктор с.-г. наук,
ректор Державної агроекологічної академії України

ЕКОЛОГІЯ І ЛЮДИНА: СТРАТЕГІЯ ВИЖИВАННЯ

Незаперечним фактом сьогодні є те, що людство надзвичайно стурбоване загрозою глобальної екологічної катастрофи, здатною згубити все живе на планеті Земля. Проблеми екології нині опинилися у центрі уваги кожної людини. Слід також відмітити, що тлумачення цих проблем є досить поверховим і наївним. Нинішню екологічну проблематику не можна розглядати без наголосів на безпосередні сучасні наукові досягнення у пізнанні таємниць живого і перш за все біосфери.

Весь сучасний розвиток цивілізації чітко підтвердив передбачення В. І. Вернадського, що ні саме життя, ні еволюція його форм не можуть бути відірваними, незалежними від біосфери. В сучасних умовах науково-технічної революції процес перетворення антропогенної біосфери на ноосферу, сферу розуму, що передбачав В. І. Вернадський, ставить перед людством завдання його наукового прогнозування і управління. Тобто, без глибокого теоретичного обґрунтування напрямів їх дослідження, формування методолого-світоглядних й етичних аспектів не можна розв'язати комплексу найактуальніших завдань системного пізнання феномена земної біосфери.

Без цих знань не можна розкрити закономірності і прогнозувати подальші шляхи взаємодії Природи і Суспільства.

Пізнавальний процес уже сьогодні, а особливо в недалекому майбутньому не може йти успішно без всього обсягу екологічних знань. Біосфера є глобальною природно-історичною системою планети. Вона автономно регулюється, програмується і розвивається. Для неї постійно діючі процеси є характерними, вона акумулює і трансформує величезні ресурси енергії, речовини, інформації, визначаючи специфіку і закономірності розвитку природних умов кожного еволюційного етапу Землі. Не врахувавши цього не можна здійснювати планетарної програми перетворення земної біосфери на ноосферу, гармонізації взаємовідносин у системі природа - людина. Не володіючи знаннями історії біосфери, закономірностей еволюції природних процесів і явищ, формування різноманітних екосистем не можна ефективно здійснювати стратегічне планування раціонального ошадливого використання природних ресурсів, які не відновлюються, прогнозувати нові організаційно-структурні зв'язки у біосфері, цілеспрямовано перебудовувати довкілля. Виходячи з цих положень, сьогодні постає надзвичайно складне завдання вирішення якого можливе в контексті сучасного етапу розвитку освіти і процесу її екологізації. Тут, перш за все, потрібні цілеспрямована, дидактична концентрація наукових знань про життя і біосферу Землі з позицій узагальнень історичних характеристик закономірностей і тенденцій розвитку в просторі. Такий підхід дасть можливість осмислено розкривати феномен земної біосфери, взаємодію природи і суспільства, розробляти довгострокові екологічні прогнози і рекомендації, відтворювати результати пізнання і існуючі проблемні ситуації, розв'язувати їх, удосконалювати екологічну освіту і виховання майбутніх фахівців. В умовах науково-технічного прогресу, збільшення потреб суспільства і водночас негативних антропогенних навантажень на природне середовище необхідна принципово нова екологічна стратегія, яка має ґрунтуватися на переході до моделі постійного екологічно-безпечного розвитку виробничих сил. Тому, в сучасних умовах екологічну освіту треба розглядати не тільки як складову частину підготовки спеціалістів, а й як окрему спеціальність.

Екологічна безпека держави повинна стати головною науковою, духовною і культурною ідеєю кожного громадянина. Це потребує професійного підходу в ідеологічно-виховній політиці, зміни пріоритетів, введення нових дисциплін і напрямів досліджень. Такий висновок випливає з аналізу сучасного стану довкілля, основних чинників екологічної кризи в Україні,

На тлі бездуховності, недостатнього рівня екологічної культури, деградації, особистості та загальнолюдських цінностей, безправ'я розпоряджати власними природними багатствами, гору взяли аморальні форми псевдосоціального поступу вперед. Не виправдане пригнічення до миттєвого зиску, стугучих темпів економічного зростання у поєднанні з екологічно нерегульованим господарством обернулися глибокою екологічною кризою.

Нас не може не хвилювати поглиблення екологічної кризи, руйнуючий вплив діяльності людини на природні екосистеми у процесі сільськогосподарського виробництва. Ерозія ґрунтів, води, безпородотна загибель флори і фауни, забруднення сільськогосподарських угідь важкими металами, насичення біосфери радіоактивними, хімічними речовинами, новими вірусами - ці та інші негативні явища втрачають локальний характер. Вони наносять шкоду здоров'ю людини не лише нинішнього покоління, але й загрожують майбутнім поколінням.

Екологічна ситуація погіршується не стільки внаслідок Чорнобильської катастрофи, стільки від екологічно необґрунтованої системи господарювання. На відміну від розвинутих країн світу Україна залишається державою з найвищими показниками антропогенних і техногенних навантажень на природне середовище. В країні зберігається екстенсивний тип розвитку економіки, що також веде до нерационального природокористування. Це стосується перш за все ефективності використання земельного фонду, яка в Україні значно нижча, ніж в середньому по Європі. Так, у 1996 р. урожайність зернових становила 60,2%, середньоєвропейського рівня, цукрових буряків - 60%, картоплі - 46,8% удої молока від однієї корови - 70,3%.

В структурі сільськогосподарських угідь залишається значною питомою вага ріллі, вона складає 79,3%, що свідчить також про екстенсивний характер використання земельних ресурсів. В Україні понад 169 тис. гектарів порушених і 42 тис. гектарів відпрацьованих земель. Погіршуються фізичні та хімічні властивості ґрунту, розширюються площі деградованих земель, забруднених стічними водами, хімічними сполуками і радіонуклідами. За останні 25 років вміст гумусу в ґрунті зменшився з 3,5 до 3,2%, в той же час площі кислих ґрунтів збільшилися на 25% або на 1,8 млн.га.

Загрозливим залишається забруднення повітряного басейну. Так, підприємства промислового комплексу та транспорт викидають щорічно до атмосфери близько 6 мли, тонн шкідливих речовин, що становить майже 150 кг у розрахунку на кожного жителя України. Складається суперечлива ситуація: з одного боку триває спад промислового виробництва, зупинка та неповне завантаження підприємств, з другого - не зменшуються навантаження на природне середовище. Викиди забруднюючих речовин стаціонарними джерелами в 1996 р. становили 50,6% рівня 1990 року.

Серед шкідливих речовин, що потрапляють в атмосферу від пересувних джерел, найбільшу питому вагу в загальному обсязі займає оксид вуглецю (CO) - 79,4 % , від стаціонарних джерел «підірюють» сірчаний ангідрид - 28,6 % , окис вуглецю - 24,6 % , тверді речовини -17,8 % , окисли азоту -7,5 % тощо.

Основні галузі, які викидають найбільше шкідливих речовин -електроенергетика - 32,3 % , металургійна промисловість - 27 % , вугільна промисловість - 23,1 % .

До водного басейну України щорічно скидається більше як 14 млрд. м³ стічних вод (або приблизно 300 тис. л у розрахунку на кожного її жителя). У водойми потрапляють сульфати, хлориди, нітрати, азот, в яких концентрація солей важких металів і фенолів на кілька порядків перевищує граничне допустимі норми.

Природно, що така надзвичайна ситуація суттєво позначається на здоров'ї нації - основному факторі екологічного благополуччя України. Дані свідчать: середня тривалість життя в країні на 6-10 років менша, ніж у розвинутих країнах світу. Починаючи з 1960 р. спостерігається стійка тенденція скорочення чисельності українського населення, а з 1991 року смертність населення перевищує народжуваність, і його приріст став від'ємним (більш як 14 % щорічно).

З 1991 року Україна вийшла на перше місце в Європі за рівнем смертності. Зростаюче забруднення довкілля привело до підвищення рівня захворюваності за останні десятиріччя на 17,5 %.

Так, показник захворюваності серед дорослих та підлітків в 1987 році на 10 тис. потерпілих від наслідків аварії на ЧАЕС становив 1372,9, а в 1994 році він зріс до 5014,4, або в 3,7 рази.

Зниження якості здоров'я населення, підвищення захворюваності майже за всіма видами хвороб призводить до втрати людського потенціалу в Україні. По суті, сьогодні використання національних природних продуктивних сил досягло кризової межі.

На наш погляд, було б доцільно зупинитися на першопричині екологічної кризи, джерела якої знаходяться в недалекому минулому. Можна виділити сім основних причин, які свідчать про глобальність екологічних проблем та необхідність їх вирішення з боку держави:

1. Надмірна концентрація промислових виробництв на території України та їх екстенсивна експлуатація;

2. Технологічна відсталість суспільного виробництва та недостатність коштів для її ліквідації;

3. Підвищення рівня радіаційного забруднення земель внаслідок аварії на Чорнобильській АЕС;

4. Бездіяльність або взагалі відсутність законодавчо-правового механізму раціоналізації природокористування;

5. Відсутність нормативно-методичного забезпечення по регулюванню екологічної безпеки;
6. Ігнорування пріоритету як самих екологічних критеріїв, так і проведення активної екологічної політики при розв'язанні соціально-економічних завдань розвитку;
7. Недостатня кількість фахівців, які мають спеціальну екологічну підготовку або відповідну екологічну освіту.

Проблеми ресурсозбереження багатогранні і не вичерпуються лише вирішенням вищевказаного. Нехтування екологічних імперативів в перехідний період і в подальшому розвитку нашої країни неминуче прискорить темпи деградації навколишнього середовища і таким чином, процеси подальшого занепаду національних продуктивних сил.

Як змінити на краще екологічну ситуацію? Як очистити землю, повітря, воду від нанесеної людьми шкоди? В кінцевому рахунку, як забезпечити екологічне виживання нашого народу?

Шукаючи відповіді на ці запитання, ми приходимо до екологічної парадигми, тобто концепції розв'язання протиріч між природою і суспільством через запровадження моделі екологічно оптимального природокористування, яка дасть змогу збалансувати і органічно поєднати економічні і екологічні цілі в інтересах стабільного розвитку суспільства.

Глобальність екологічної катастрофи змушує відмовитися від старої формули господарювання, згідно з якою - метою економічного розвитку є постійне, необмежене, безперервне зростання виробництва і споживання. Сучасна модель екологічно оптимального природокористування передбачає:

- жорстку політику енерго- та ресурсозбереження при максимальному використанні прогресивних технологій очищення та утилізації відходів;
- розробку і використання принципово нових екологічних технологій ведення агропромислового виробництва, впровадження біологічних методів боротьби з бур'янами і шкідниками;
- залучення іноземних інвестицій в розвиток АПК з метою формування національного продуктового екоринку;
- широкомасштабне запровадження біотехнологій та використання в межах розумного результатів досліджень генної інженерії;
- створення безвідхідних виробничих циклів, як аналогів природних екосистем;
- матеріальне (цінове) стимулювання виробництва екологічно чистої продукції та забезпечення їй пільгових умов в просуванні на ринку;
- формування ринку екологічних послуг;
- використання не тільки ринкових стимулів природозбереження, але й активного адміністративного втручання в управління природоохоронною діяльністю;
- державна надійність екологічного захисту та інші чинники.

Зрозуміло, що розробка та практичне впровадження напрямків екологічної моделі досить проблематичні і можуть відбуватися поступовим, еволюційним шляхом паралельно з процесом реформування економічного базису. Мова йде про створення саморегульованого механізму раціонального природокористування в органічній єдності з суспільним відтворенням нового типу.

Обов'язковою умовою при цьому є те, що в основу будь-яких державних антикризових стабілізаційних програм повинна бути покладена саме концепція органічності еколого-економічних проблем.

Окреме місце при розробці моделі екологічного оптимального природокористування відводиться заходам по поступовому зменшенню екологічного ризику від ядерної Чорнобильської катастрофи. Адже, тільки в Житомирській області 735 населених пунктів опинилися в зоні радіаційного забруднення, загальна площа якого складає 13 тис. км².

Не можна сьогодні говорити населенню, яке проживає в зоні забруднення, про забезпечення абсолютної екологічної безпеки, бо вона є недосяжною. Але важливо, на наш погляд, сконцентрувати увагу на тих науково обґрунтованих екологічних параметрах, які б визначили стратегію безпечного виживання в екологічно ризикованих районах. Така стратегія має передбачати:

- всебічний аналіз фактичного стану всіх природних ресурсів на забруднених територіях;
- перебудову структури сільськогосподарського виробництва в напрямі зменшення шкідливого впливу від споживання сільськогосподарської продукції на якість життя;
- розробку економічних методів підтримки виробництва екологічно чистої продукції;
- впровадження таких екологічно безпечних технологій виробництва сільськогосподарської продукції, які б забезпечували посилення інтеграції по схемі:
• виробництво -> переробка -> реалізація -> споживання;

- детальну екологічну експертизу, яка повинна усунути техногенний ризик на етапі вибору технологій;
- заходи щодо психологічного виховання людей, що проживають та працюють в зоні радіаційного забруднення;
- вивчення і застосування світового досвіду екологічно збалансованого, врівноваженого ведення сільського господарства;
- відповідну фінансово-матеріальну базу для реалізації передбаченої стратегії.

Ефективність реалізації цієї стратегії може бути досягнута при наявності певних економічних, правових, науково-технічних, психологічних передумов, куди і мають направлятися зусилля вчених і практиків.

Таким чином на рубежі наступного тисячоліття виникли обставини, що вимагають об'єднання зусиль всіх представників наукової думки на нове бачення і вирішення глобальної ситуації. Ми виходимо з принципу, що екологічне відродження України можливе тільки через розуміння людьми необхідності збереження і примноження довкілля. При цьому екологічна наука, освіта і виховання повинні стати першоосновою всієї ідеології нового екологічно спрямованого мислення.