

ТЕОРІЯ І ПРАКТИКА ПРИРОДОКОРИСТУВАННЯ

УДК 504.062.2 : 631

ПРОБЛЕМИ ФОРМУВАННЯ ЗБАЛАНСОВАНОЇ СИСТЕМИ ПРИРОДОКОРИСТУВАННЯ В СІЛЬСЬКОМУ ГОСПОДАРСТВІ

О.І. Гуторов

доктор економічних наук, професор

Харківський національний аграрний університет ім. В.В. Докучаєва

Висвітлено проблеми становлення в сільському господарстві України збалансованої системи природокористування. Розглянуто особливості залучення природних ресурсів у господарський оборот, аналізуються перспективи правильного поєднання сталого економічного розвитку з раціональним використанням природних ресурсів та охороною навколишнього середовища. Обґрунтовано доцільність та необхідність урегулювання взаємодії між виробництвом та природним середовищем; реалізації основних напрямів еколого-економічної політики, спрямованих на досягнення сталого розвитку природи та суспільства, що сприяє формуванню нового економічного механізму природокористування

Ключові слова: *навколишнє природне середовище, економіка природокористування, екологічна криза, сталий розвиток, сільськогосподарське виробництво, раціональне використання природних ресурсів, економічне стимулювання природоохоронної діяльності.*

Негативний вплив діяльності людей на довкілля, який став особливо помітним у другій половині ХХ ст., продовжується зараз. Це свідчить, що людство мало прислухатися як до біблейських попереджень — «... і третя частина вод стала як полин, і багато людей померло від вод, бо води стали гіркі. І уражена була третя частина сонця і третя частина місяця, і третя частина зірок так, що потьмарилась третя частина їх, і третя як і ніч. Із диму вийшла сарана на землю, і дано було їй силу, яку мають скорпіони. У ті дні люди будуть шукати смерті, але не утече від них» (Об'явлення Іоанна Богослова, розділ 8–9) — (можна тільки дивуватися прозорливості наведеного біблейського застереження для людства, що було зроблене декілька тисяч років тому), так і до подібних прогностичних оцінок ряду великих вчених, що переймалися шляхами розвитку людства, в тому числі великого вченого і гуманіста, першого президента Академії наук України В.І. Вернадського, який також передбачив подібний розвиток подій у природі ще в 20–30-х роках минулого століття.

В.І. Вернадський стверджує, що у взаємодії природи і суспільства можна визначити кілька етапів. Перший з них характеризується безпосереднім привласненням людиною готових продуктів природи за допомогою найбільш примітивних знарядь праці і форм виробництва [1]. Для існування та розвитку вирішаль-

не значення мали особливості природного середовища. Величезним завоюванням людства було оволодіння вогнем і відбір деяких видів тварин і рослин, що дало змогу зробити перші кроки в галузях землеробства і тваринництва. Вплив на природу був мінімальним. Він значно збільшився на другому етапі, який охопив робітничку і феодальну суспільно-економічні формації.

Взаємодія природи і суспільства стала особливо інтенсивною на третьому етапі, який триває й нині. Втручання людини в хід природних процесів набуло таких масштабів, що стала очевидною необхідність раціональної організації та розумного контролю за впливом виробничої діяльності на стан біосфери, щоб уникнути екологічної кризи. Оскільки цей етап взаємодії природи і суспільства збігається з епохою капіталізму, то всі витрати при нераціональному природокористуванні до останнього часу пов'язалися з пануванням приватної власності, з невтримною конкуренцією і анархією виробництва. Існувала переконаність, що перехід до колективного виробництва забезпечив умови спрямованого управління кругообігом речовин у процесі суспільного виробництва.

Такий сценарій у взаємовідносинах суспільства і природи означав би перехід до четвертого етапу, визначеного В.І. Вернадським як «ноосфера» [1]. Ноосфера — це особливим чином організована сфера, в якій суспільство

направляє, контролює і регулює хід природних процесів. На жаль, соціалістична формація не зуміла вирішити проблеми оптимізації взаємовідносин у системі «природа — суспільство», тому було б нелогічно намагатися замінити поняття ноосфери на поняття соціосфери, як це пропонувалося в літературі. І справа не тільки в екологічній сфері. Екологічна криза виражається передусім у катастрофічному руйнуванні взаємозв'язків у живих природних екосистемах, забрудненні різноманітними токсикантами все нових територій і акваторій Землі, порушенні природних балансів кругообігу азоту, вуглецю, фосфору, кисню та інших життєво важливих речовин, знищенні лісових масивів, невпинному виснаженні невідновлювальних джерел енергії (газу, нафти, кам'яного вугілля), накопиченню в довкіллі значної кількості відходів, причому досить часто таких, з якими ні біосфера, ні сама людина вже не справляються. Важливим є те, що перехід до ноосфери потребує всебічного вивчення взаємовідносин природи і суспільства і, зокрема, економічних проблем.

Отже, на порядку денному стоїть абсолютна необхідність змін способу нашого життя, перехід на новий шлях збалансованого розвитку цивілізації, коли екологізація всіх сфер людської діяльності стає обов'язковою.

Чи реальні такі завдання? Перш ніж відповісти на це запитання, згадаймо річки країн Західної Європи, Великі озера США і Канади, які були забрудненими та безжиттєвими в 60-х роках минулого століття. За останні 2–3 десятиліття життя в цих річках та озерах відновлено і зараз осетер знову з'явився в Рейні, а Великі Озера вражають поліпшенням якості води в них. Такі факти свідчать: людство здатне виправляти свої помилки. Тож ми маємо шанс значно загальмувати або й зовсім відсунути наближення глобальних екологічних катастроф, врятувати біосферу і саму цивілізацію в ній.

Вперше на міжнародному рівні проблеми стану довкілля і необхідності його поліпшення були підняті в Стокгольмі (1972), на 1-ій Всесвітній конференції з навколишнього середовища, яка стимулювала екологічний рух, зростаючи стурбованість людства станом довкілля, вказала на необхідність вживати спільні заходи в глобальному масштабі. За цих умов ООН у 80-х роках було створено Міжнародну комісію з навколишнього середовища і розвитку, яку очолювала колишній прем'єр-міністр Норвегії Гро Харлем Брудтланд. У 1987 р. комісія підготувала доповідь «Наше спільне майбутнє», в якій наголошувалося, що зростання економіки має вписуватися в екологічні можливості планети, і офіційно введено термін «sustainable development» — сталий розвиток, що розуміється

як підтримуючий або збалансований розвиток. Комісія наголосила на необхідності скликати світове зібрання з проблем довкілля, яким і стала Конференція в Ріо-де-Жанейро 1992 р., відома ще як Саміт «Планети Земля». Прийняті на Конференції документи «Порядок денний на 21 століття» та Декларація Ріо стали першими всеохоплюючими документами світового масштабу про те, що обов'язковою умовою розвитку людства має стати сталий розвиток, при якому задоволення потреб теперішніх поколінь не має ставити під загрозу можливість наступних поколінь задовольняти і свої власні потреби. Було зроблено висновок про нагальну необхідність змінити ідеологію життя і діяльність людства, інакше нас чекає те, про що попереджає вищезгадана біблейська заповідь.

Крім катастрофічного погіршення стану довкілля, серед причин, які справляють відчутний негативний вплив на розвиток людства, є бідність людей, їхня соціальна нерівність, демографічні та продовольчі проблеми.

Так, світові демографічні тенденції та розподіл населення між високорозвинутими країнами та країнами, що розвиваються, свідчить, що за останні 80 років чисельність населення на планеті зросла майже в три рази. За даними Всесвітнього банку, до 2030 р. кількість населення планети має збільшитися на 3,7 млрд чол., втричі зросте споживання енергії, а потреба у продовольстві — принаймні у 2 рази. Отже, уже зараз неважко зробити висновок, що, не дивлячись на гігантські досягнення науки, техніки і технології та зусилля політиків, напруженість стосунків у суспільстві наростатиме, а стан продовольчої та енергетичної безпеки суспільства буде відігравати в цьому одну з головних ролей. Нині кожна шоста людина планети лягає спати зовсім голодною, 15–20 млн дітей вмирають щорічно від недоїдання, 34 млн людей навіть із відносно благополучних країн з перехідною економікою мають недостатнє харчування з усіма впливаючими з цього наслідками (хвороби, зниження рівня інтелекту, скорочення віку, агресивність тощо). Зараз 1,1 млрд людей на планеті не має доступу до якісної питної води, 2,4 млрд не мають адекватних санітарних умов; як наслідок, 6000 дітей помирає щодня від хвороб, пов'язаних з неякісною питною водою та незадовільними санітарними умовами.

Звісно, високий рівень забезпеченості населення продовольством у високорозвинутих країнах є наслідком застосування сучасних досягнень науки і техніки та агротехнологій. Але якраз насамперед у цих країнах на порядок денний стала інша, не менш важлива проблема — забрудненість продовольства токсичними, радіоактивними та інфекційними компонентами,

які наносять величезної шкоди здоров'ю людей та стану навколишнього природного середовища. Ця справа вийшла на глобальний рівень і потребує негайного втручання професіоналів-аграрників, медиків, екологів, політиків і т. д.

Доцільність практичних дій у цьому напрямі зумовлена об'єктивною необхідністю організувати екологічно безпечне аграрне виробництво, потребою державного втручання у збереження здоров'я нації, необхідним формуванням відповідних заходів держави, спрямованих на інтеграцію екологічних обмежень у правове поле міжнародних зовнішньоторговельних відносин. Загальні проблеми вдосконалення взаємодії людини з природним середовищем і методології комплексного аналізу стану останнього досліджувалися багатьма вітчизняними вченими. Насамперед слід назвати наукові праці таких відомих українських учених-економістів, як С. Дорогунцов, Б. Данилишин, Д. Добряк, О. Фурдичко, А. Третьак, М. Хвесик, М. Федоров, Н. Зіновчук, Є. Мішенін, В. Будзяк, В. Кривов та ін. [2–12]. Вони започаткували розробку наукових заasad переведення національної економіки на модель сталого розвитку, реструктуризації сільськогосподарської діяльності і прискореного розвитку інфраструктури в сільській місцевості. Однак питання напрямів і способів удосконалення взаємодії суспільства з навколишнім середовищем, методології й методики комплексного аналізу, кількісного та якісного оцінювання стану природного середовища при веденні інтенсивної агропромислової діяльності залишаються недостатньо дослідженими.

Останнім часом сила впливу на навколишнє природне середовище стала настільки масштабною, можливості впливу людини на найглибінніші процеси біосфери зросли настільки, що розроблення стратегії використання величезного потенціалу технічної цивілізації набуло найвищого практичного значення. Природні ресурси не завжди раціонально використовуються, тому виникає складна проблема правильного поєднання сталого економічного розвитку з платним використанням природних ресурсів та охороною навколишнього природного середовища. Одним з можливих шляхів вирішення цієї проблеми є розроблення обґрунтованої еколого-економічної політики в сфері природокористування. Назріла необхідність вирішувати проблеми екології, оптимізації економіки і природи, оскільки охорона навколишнього середовища не повинна призводити до зупинки економічного розвитку, а господарська діяльність — до загибелі природи.

Класики фізіології твердо встановили, що вже багато мільйонів років Природа зберігала

високу здатність до інтенсивного поглинання CO_2 з атмосфери внаслідок фотосинтезу рослин та водоростей. Ця величина була приблизно в 6 разів вищою ніж здатність гетеротрофних організмів (тварин, мікроорганізмів) виділяти CO_2 назад в атмосферу за рахунок своєї життєдіяльності. Завдяки такій закономірності Природа забезпечила концентрацію CO_2 в атмосфері на сталому рівні — 0,03% протягом мільйонів років. Що ж ми маємо зараз? Рівень CO_2 в атмосфері катастрофічно зростає, а згодом це призведе до зменшення концентрації кисню. Уже зараз є застереження вчених про те, що на окремих територіях високо розвинутих індустріальних держав загальна кількість CO_2 , що викидається в атмосферу, значно перевищує кількість O_2 , що виділяється в атмосферу внаслідок фотосинтезу.

Завдяки зростанню в атмосфері концентрації CO_2 та інших парникових газів є всі підстави говорити про зміни клімату: від значних його зрушень в окремі пори роки до глобального потепління в цілому.

Не менш драматичні наслідки має й затиснення природи. В медицині та ветеринарії відоме таке захворювання як ацидоз, що спричинює порушення обміну речовин та ряд захворювань (діабет, подагру, неврози, жовчно-сечокам'яні хвороби і т. д.). Нині людство має справу з ацидозом Природи в цілому, вона вже хворіє і просить змилюватися над нею. А технічна цивілізація продовжує щорічно викидати в атмосферу майже 100 млн т двооксиду сірки та інших газів, які утворюються при спалюванні твердого та рідкого палива. Двооксиди сірки, з'єднуючися з водою, випадають на землю у вигляді кислотних дощів, які наносять неправну шкоду всьому живому і навіть пам'яткам мистецтва (при рН води 5–5,5 у ній уже практично все живе гине). Зростання кислотності вод і ґрунтів зумовлює перехід важких металів і радіонуклідів, які містяться в них, із нерозчинних форм у розчинні, і таким чином ці надзвичайно токсичні речовини потрапляють у харчові ланцюги, з усіма випливаючими наслідками для людини і тварин.

Значний вклад у закиснення природи вносять також двооксиди азоту (найбільшим джерелом утворення їх є двигуни внутрішнього згорання) шляхом окиснення азоту повітря. З'єднуючися з водою, оксиди азоту утворюють азотну та азотисту кислоти, але це процес ускладнюється ще й переходом їх солей нітратів та нітритів у харчові ланцюги, що є небезпечним для організму людини і тварин. Цей фактор неприродний, і не випадково рівень нітратів у Природі постійно зростає, бо зворотні перетворення азоту з нітратної форми

на газоподібну не такі прості. Додамо сюди і вплив отримання синтетичних азотних добрив (аміаку, сечовини), де людина навчилася відновлювати азот повітря до аміаку з наступним перетворенням його до нітратів і т. д. Отже, зрозуміло, що людство вже зараз справляє колосальний вплив на природний баланс азоту.

Хімізація землеробства має забезпечувати максимальне використання природних та агрономічних факторів продуктивності рослин. Вона передбачає оптимізацію витрат мінеральних добрив, обмеження витрат пестицидів та ощадливе їх застосування. Проте пестициди, з їх впливом на навколишнє природне середовище, породжують проблему його забруднення.

Як відомо, пестициди почали інтенсивно використовуватися з 50-х років минулого століття для боротьби зі шкідниками рослин. Світовий їх продаж уже в 70-х роках становив 7,7 млрд доларів, а тепер сягнув до 30 млрд. Відмічаючи позитивний вплив цих препаратів на отримання та збереження врожаю, людство стало свідком появи нової глобальної проблеми — забезпечення себе ж екологічно чистим продовольством та питною водою, які не містили б пестицидів. Нерозуміння надзвичайної шкідливості цих речовин для здоров'я людей, пов'язаної насамперед зі здатністю акумулюватися в ланцюгах живлення, безпечність у роботі з ними, порушення правил зберігання їх та утилізації також веде до глобальних наслідків.

Досить часто заборонені пестициди зберігаються в неналежному стані, а їхня утилізація, особливо в бідних країнах, недоступна через відсутність відповідних технологій та нестачу коштів для цього. За офіційними даними ФАО, в світі уже накопичено 0,5 млрд т заборонених пестицидів. В Україні таких заборонених до використання та не ідентифікованих пестицидів є близько 20 тис. т. І ця проблема існує не тільки в Україні, а й у країнах Центральної та Східної Європи, Середньої Азії, Африки, Латинської Америки.

Глобального значення проблемою на сьогодні стало також питання трансгенних організмів та їх використання в харчуванні людей. До речі, найчастіше воно абсолютно незрозуміле простим людям. І хоча дискусії на цю тему жваво ведуться в засобах масової інформації, проте навіть фахівцям-аграріям важко зрозуміти, що в цих дискусіях є істиною, а що — звичайною конкурентною боротьбою між хімічними та біотехнологічними концернами, які намагаються вирішити продовольчу проблему в світі, а де — взяти під контроль міжнародні ринки насіння і т. д. Тільки об'єктивна наука найвищого ґатунку може дати правильну відповідь на поставлені запитання.

До екологічних негараздів, які мають стати пересторогою про те, що людська безконтрольна діяльність може призвести, та й уже призводить до незворотних змін на планеті, також можна віднести забруднення радіонуклідами, втрату біологічного розмаїття, знеліснення, ерозію ґрунтів та втрату поживних речовин.

Для України проблема сталого розвитку природи та суспільства, раціонального природокористування особливо актуальна з огляду на такі чинники: високоінтенсивне індустріальне та сільськогосподарське виробництво сконцентровано на невеликій території; використовується значний природно-ресурсний потенціал; висока густина населення; постійно зростаюча система транспортних сполучень.

Наведені факти та міркування свідчать: подолання глобальних та регіональних екологічних і соціальних кризових явищ потребує нової ідеології життя, нових форм навчання людей, які формували б їхню нову культуру та екологічний світогляд. Екологічний імператив має стати керівним у практиці підготовки фахівців будь-якого профілю діяльності і насамперед фахівців аграрного сектора. Тільки тоді можна буде виправити згубний вплив цивілізації на Природу і зберегти біосферу для майбутніх поколінь. У цьому зв'язку все більшого значення набуватимуть положення міжнародного екологічного права, а намагання досягти прибутків будь-якою ціною має піти в минуле.

Тому не випадково таку велику увагу було приділено екологічній освіті та освіті для сталого розвитку на світових самітах у Ріо-де-Жанейро та у Йоханнесбурзі, а також на П'ятій Пан'європейській конференції міністрів охорони довкілля, яка проходила в травні 2003 р. у Києві.

Освіта для сталого розвитку має включати економічну, соціальну та природоохоронну сфери і бути спрямованою на те, щоб питання сталого розвитку стало невід'ємною частиною життя кожної людини. Сталий розвиток має включатися у формальну освіту як обов'язковий компонент шкільної та професійної освіти, а також має бути елементом неперервної освіти дорослих, повинна пронизувати всі рівні освіти і продовжуватися все життя аж до похилого віку.

У документах світових форумів визначено, що концепція освіти для сталого розвитку має спиратися на такі основні принципи:

- принцип збалансованості, що означає використання природних ресурсів у глобальному масштабі та на локальному рівні без втрат у біорозмаїтті і у відновлювальній здатності природи;
- принцип упередження, який передбачає недопущення діяльності, що спричинює дегра-

дацію довкілля. Головним тут має бути вчасне попередження, запобігання забрудненню довкілля через упровадження новітніх технологій та заходів.

Кінцеві результати сталого розвитку природи можуть бути досягнуті тільки шляхом погодження дій усіх відповідальних груп суспільства й усіх країн, де біосфера розглядається не як один із ресурсів, а як фундамент життя, а відмінність між відновлюваними і невідновлюваними ресурсами після порогу господарської місткості зникає. Розвитку такого підходу повинне сприяти розроблення методів оцінювання господарських місткостей локальних і виробничих екосистем.

Негативний вплив діяльності людей на навколишнє природне середовище, втручання людини в хід природних процесів у ХХ ст. (триває й зараз) набули таких масштабів, що стала очевидною необхідність раціональної організації та розумного контролю за впливом виробничої діяльності на стан біосфери для уникнення глобальної екологічної кризи.

Проблеми сталого розвитку природи та суспільства потребують комплексного підходу до їх вирішення з одночасним урахуванням дії соціального, екологічного, економічного аспектів та передбачають усебічний розгляд політико-правових, інформаційних та міжнародних чинників, пошук компромісу між конкурентними цілями (соціальними, екологічними, економічними) розвитку людського суспільства.

Реалізація основних напрямів еколого-економічної політики, спрямованих на досягнення сталого розвитку природи та суспільства, сприяє формуванню нового економічного механізму природокористування, який передбачає: соціально-економічне оцінювання та облік природно-ресурсного потенціалу та екологічного стану територій; ефективний фінансово-кредитний механізм природокористування; раціональне використання природних ресурсів; формування цільових екологічних фондів; економічне стимулювання природоохоронної діяльності; формування ринку екологічних робіт і послуг; платність природокористування; економічний вплив на порушників природоохоронного законодавства; удосконалення організаційно-економічних методів природокористування.

Ринковий механізм господарювання не в змозі забезпечувати раціональне, екологічно-безпечне природокористування і запобігати шкідливому впливу на природу до тих пір, поки останнє не буде безпосередньо пов'язане з прибутковістю діяльності товаровиробника. На підставі того, що запобігти екологічній шкоді значно дешевше і безпечніше, ніж ліквідува-

ти її наслідки, доцільно здійснювати на державному рівні: інвентаризувати землі, виділити екологічно чисті зони для виробництва сільськогосподарської продукції, визначити загальні принципи екологізації сільськогосподарського виробництва, упровадити екологічну сертифікацію сільськогосподарської продукції, результатів її переробки.

СПИСОК ВИКОРИСТАНОЇ ЛІТЕРАТУРИ

1. *Вернадский В.И.* Химическое строение биосферы Земли и ее окружения / В.И. Вернадский. — М.: Наука, 1965. — 240 с.
2. *Дорогунцов С.І.* Оцінка земельно-ресурсного потенціалу України і проблеми забезпечення його ефективного використання / С.І. Дорогунцов, О.С. Новоторов, Т.С. Ніколаєнко. — К.: Рада по вивч. продукт. сил України, — 1999. — 82 с.
3. *Данилишин Б.М.* Наукові нариси з економіки природокористування: монографія / Б.М. Данилишин. — К.: РВПС України НАН України, 2008. — 280 с.
4. *Добряк Д.С.* Теоретичні засади сталого розвитку землекористування у сільському господарстві / Д.С. Добряк, А.Г. Тихонов, Н.В. Гребенюк. — К.: Урожай, 2004. — 136 с.
5. *Фурдичко О.І.* Нормативно-правове забезпечення рекультиватії промислово порушених земель в умовах ринкових відносин / О.І. Фурдичко, О.А. Демидов // Збалансоване природокористування. — 2014. — № 1. — С. 7–12.
6. *Третьак А.М.* Екологія землекористування: теоретико-методологічні основи формування та адміністрування: [монографія] / А.М. Третьак. — Херсон: Д.С. Гринь, 2012. 440 с.
7. *Хвесик М.А.* Інституціональні трансформації та фінансово-економічне регулювання землекористування в Україні: [монографія] / М.А. Хвесик, В.А. Голян, А.І. Крисак. — К.: Кондор, 2007. — 522 с.
8. *Федоров М.М.* Трансформація земельних відносин до ринкових умов (довідь) / М.М. Федоров // Економіка АПК. — 2009. — № 3. — С. 4–18.
9. *Зіновчук Н.В.* Особливості впровадження виробництва органічної продукції в Україні / Н.В. Зіновчук, А.В. Ращенко // Збалансоване природокористування. — 2014. — № 1. — С. 13–20.
10. *Мішенін Є.В.* Соціально-економічні проблеми сталого сільського розвитку: монографія / Є.В. Мішенін, Р.П. Косодій, В.М. Бутенко. — Суми: Папірус, 2011. — 334 с.
11. *Будзьяк В.М.* Сільськогосподарське землекористування: проблеми та шляхи вирішення / В.М. Будзьяк. — К.: Аграр Медіа Груп, 2011. — 299 с.
12. *Кривов В.М.* Екологічно безпечне землекористування Лісостепу України. Проблеми охорони ґрунтів / В.М. Кривов. — К.: Урожай, 2006. — 304 с.