

АКТУАЛЬНЕ ІНТЕРВ'Ю

Віцепрезидент НАН України академік Анатолій Загородній:

«Альтернативи сталому розвитку немає — будь-який інший шлях призведе до глобальної екологічної катастрофи»

Уже очевидно, що екологічні проблеми визначатимуть порядок денний людства на найближчу перспективу. Про здобутки українських науковців у галузі раціонального використання природних ресурсів, збереження довкілля та забезпечення сталого розвитку ми розмовляли з віцепрезидентом Національної академії наук України академіком Анатолієм ЗАГОРОДНІМ.

— Анатолію Глібовичу, чимало апокаліптичних прогнозів пророкують швидке виснаження природних ресурсів, брак прісної води, їжі, енергоносіїв, а також стрімке збільшення кількості відходів. Чи не перебільшені ці виклики?

— Ці проблеми цілком реальні. Ще 1992 року на Конференції ООН з навколишнього середовища і розвитку в Ріо-де-Жанейро, яка отримала неофіційну назву Саміт Землі, було проголошено ідею сталого розвитку. Вона передбачає забезпечення потреб нинішнього покоління без завдання шкоди можливостям майбутніх поколінь задовольнити їхні потреби. Альтернативи сталому розвитку немає — будь-який інший шлях призведе до глобальної екологічної катастрофи.

Фахівці академії розробили проекти національних концепцій та стратегій сталого розвитку України. Ще з кінця 1990-х ми неодноразово надсилали ці документи урядові й парламенту, проте їх, на жаль, так і не було затверджено. Прикро, що в нашій державі досі немає системного підходу до переходу на засади сталого розвитку.

— Національна доповідь «Цілі сталого розвитку: Україна» (2017) містить приголомшливі цифри щодо масштабів трансформації довкілля, зокрема його забруднення промисловими і побутовими відходами. Як наука може цьому протидіяти?

— Згадані у національній доповіді проблеми системні та комплексні, отже їх розв'язання потребує зусиль усіх гілок влади на всіх рівнях — від уряду до районних і селищних рад. Звісно, не обійтись і без науки. Експерти мають оцінити рівень загроз, спрогнозувати наслідки, розробити технології раціонального використання ресурсів, а також заходи з повернення трансформованого довкілля до стану, близького до природного, і природоохоронні заходи.

Що ж стосується відходів, то ситуація з ними справді серйозна. Згадати бодай проблеми, з якими кілька років тому зіткнувся Львів. Але кількість твердих побутових відходів навіть великого обласного центру просто мізерна порівняно з мільйонами тонн твердих, рідких і газоподібних забруднювачів, що їх промисловість і сільське господарство щороку викидають в атмосферу, поверхневі води та ґрунти. На превеликий жаль, згаяно забагато часу.

Звісно, ми, науковці, не усуваємося від розв'язання цієї проблеми, але першість тут за органами центральної та місцевої влади, підприємцями й землевласниками. Найбільше, що ми можемо зробити, — підказати шляхи подолання проблем.

У доробку вчених академії є ефективні технології, призначені для переробки токсичних твердих

відходів, нафти й нафтопродуктів, очищення стічних вод, виготовлення паливних сумішей з біомаси із залученням осадів стічних вод, виробництва біовугілля з відходів біомаси, очищення та знезараження питної води, опріснення соляних вод, видобутку й утилізації біогазів зі звалищ, відновлення родючості ґрунтів.

— Найбільша, напевно, увага нині прикута до глобальних змін клімату, які з часом стають дедалі очевиднішими. Ситуація вже безнадійна чи людство ще здатне дати їй раду?

— За будь-якого сценарію перебігу подій не варто сидіти склавши руки. На Саміті Землі наша держава долучилася до підписантів міжнародного екологічного договору — Рамкової конвенції ООН зі зміни клімату, яка одним з перших завдань визначила створення національних кадастрів викидів і абсорбції парникових газів. Наступним кроком стало підписання у 1997 році так званого Кіотського протоколу — міжнародної угоди, яка зобов'язала розвинені країни та країни з перехідною економікою скоротити або стабілізувати викиди парникових газів у 2008—2012 роках до рівня 1990-го. Згодом у межах конвенції було укладено так звану Паризьку угоду, що регулює заходи зі зменшення викидів вуглекислого газу з 2020 року.

В Україні вже чимало зроблено для імплементації всіх цих документів. Кліматологи академії, залучені до Міжурядової групи експертів з питань змін клімату, групи з підготовки національно визначеного внеску України до Паризької угоди та міжнародної експертної групи Ad Hoc для підготовки неофіційної декларації з етичних принципів у галузі дослідження змін клімату, розробили науково обґрунтовані рекомендації щодо розрахунків використання вичерпного палива, уточнення значення приросту біомаси за деревними породами та природними зонами і калібрування моделей динаміки вуглецю у ґрунтах. Проте цілком реалізувати зусилля наукових установ та інших організацій можна лише за наявності та відповідного фінансування державної кліматичної програми.

— Побутує думка, що кліматичні зміни — це не так і погано, бо можна буде, наприклад, збирати кілька врожаїв на рік і заощаджувати на опаленні. Чи є в цьому раціональне зерно?

— Це лише один бік медалі. Справді, завдяки підвищенню температури в холодну пору року зменшилися потреби в теплоенергії, отже обсяги спалюваного вичерпного палива і викиди вуглекислого газу. Складаються сприятливі умови для отримання двох врожаїв за сезон і вирощування теплолюбних цінних культур на всій території України. Проте без достатньої вологозабезпеченості не можна отримати й одного врожаю, а разом з екзотичними фруктами до нас прийшли екзотичні шкідники та хвороби. Тому перш ніж розробляти адаптаційні заходи, необхідно оцінити вразливість населення та різних секторів економіки до змін клімату.

— Цьогоріч в Україні вперше за понад 100 років спостережень не

було весняної повені, а влітку дощові паводки на заході завдали величезних збитків через затоплення населених пунктів і руйнування інфраструктури. Які нові небезпеки пов'язані з такими явищами?

— На тлі надлишку або дефіциту води виникають екологічні ризики. Їх оцінюють здебільшого емоційно. Хоч наші науковці розробили відповідну теорію й математичний апарат.

Крім шкоди від паводків чи прямої нестачі води під час посух, існують інші проблеми. Найгостріша для річкових та озерних екосистем нестача води. Вона призводить до погіршення якості водних ресурсів, перешкоджає збереженню відтворювальних ділянок для риб, амфібій і водоплавних птахів, позначається на загальному рівні біорізноманіття. Негативні ефекти посилюються похолоданнями і подовженням літніх засух, створенням сприятливих умов для натуралізації чужорідних видів гідробіонтів і поширенням паразитарних захворювань.

Хоч як це парадоксально, нині регулювання річкового стоку — чи не найдієвіший засіб запобігання катастрофічним паводкам і акумуляції води для покриття водodefіциту. Проте створення водосховищ на річках породжує чимало додаткових ризиків. Адже екосистема річки як вільного водотоку зникає, а виникає штучна водойма, що розвивається за власними законами.

Лише науково обґрунтована кількісна оцінка екологічних ризиків дає змогу знаходити компроміс між потребами та безпекою населення на берегах річок і життєздатністю самої гідроєкосистеми.

— Поясніть, будь ласка, чи справді існують причиново-наслідкові зв'язки між масштабним вирубуванням лісів у Карпатах і ледь не щорічними катастрофічними паводками.

— Наявний одночасний вплив хвижацького господарювання і кліматичного й географічного чинників. Карпати розташовані на шляху повітряних мас, які несуть вологу з Атлантики. Перевалюючи через гори, повітряні маси цю вологу втрачають. Саме тому в Карпатському регіоні норма опадів може бути у 5—6 разів більшою, ніж на рівнинній Україні. Підвищення приземної температури повітря призводить до зростання його вологості — з'являються зливи та грози. А оскільки з безлісних схилів вода стікає фактично безперешкодно, то рівень води у річках стрімко піднімається.

Звичайно, ліси відіграють дуже велику роль як головний наземний компонент підтримання природної рівноваги. На міжнародному рівні їх визнано важливою складовою сталого розвитку та сучасної кліматичної політики. Ліс — стійка та саморегульована система, спроможна поступово стабілізуватися. Отже, слід зробити все, щоб обмежити поширення осередків усихання, мінімізувати втрати через несвоєчасні санітарно-оздоровчі заходи. Необхідно вдосконалити систему моніторингу стану лісів.



безпечу функціонування і розвитку усієї національної сейсмологічної мережі. Розроблена нашими науковцями методика сейсмічного захисту передбачає широке впровадження сейсмостійкого проєктування та будівництва житла і промислових об'єктів. Ми здійснили комплексний локальний скринінг Чорнобильської зони відчуження у пошуках найперспективніших площ для спорудження глибинного сховища радіоактивних відходів.

Оскільки 70% відходів у нашій країні становлять відвали гірської видобувної промисловості, то перспективності надають дослідження, призначені задовольнити сировинні потреби економіки, й екологізувати видобувну промисловість.

Ідеться про технології виробництва високоякісних залізрудних концентратів із бідних залізних руд, а також із відходів гірничо-збагачувальних комбінатів. Завдяки нашим науковцям те, що раніше вважали відходами, стало сировиною.

Маємо десятки історій успіху в міжнародній науковій співпраці у галузі природоохорони й охорони довкілля, зокрема з Міжнародним інститутом прикладного системного аналізу (IIASA).

— Анатолію Глібовичу, не можна не поцікавитися співпрацею академії з ЮНЕСКО.

— Наша співпраця з ЮНЕСКО настільки тривала й динамічна, що це, напевно, тема для окремої розмови. Найвагоміших результатів досягнуто за програмою «Людина і біосфера» (МАБ) у створенні та забезпеченні належного функціонування національної мережі біосферних резерватів ЮНЕСКО. Вона складається з восьми об'єктів, чотири резервати трансграничні, два з них трилатеральні, зокрема перший у світі польсько-словацько-український резерват «Східні Карпати».

Торік Міжнародна координаційна рада МАБ-ЮНЕСКО затвердила трансграничний польсько-український біосферний резерват «Розточчя». Проте якщо в середньому у Європі площа біосферних резерватів становить близько 7% території, то в Україні — лише 1,2%. Тому готуємося до створення трансграничних резерватів з робочими назвами «Прип'ятьське Полісся» та «Мармароські гори», тристороннього молдовсько-біосферно-румунсько-українського біосферного резервату в пониззі Дунаю і Пруту.

Сніжана МАЗУРЕНКО
для «Урядового кур'єра»

ПОВНУ ВЕРСІЮ ІНТЕРВ'Ю
ЧИТАЙТЕ НА САЙТІ
UKURIER.GOV.UA