

## ВСТУП

Нині найважливішим є право людини на чисте довкілля, воно є передумовою інших прав, таких як цивільні, політичні, економічні та культурні права. Ми не можемо ізолювати себе від природних процесів Землі та нашого безпосереднього середовища. Саме середовище забезпечує людину харчуванням і енергією. Наше прагнення до чистого середовища є потужним рушієм його покращення у майбутньому. Для реалізації прав на здорове харчування, на здоров'я, гідне життя тощо необхідно охороняти та відновлювати довкілля. В Україні немає механізмів, які б вирішували серйозні екологічні проблеми. У Червону книгу України внесено 542 види тварин та 826 видів рослин і грибів, рідкісних і тих, що опинилися під загрозою зникнення. В Україні також безліч небезпечних промислово-господарських об'єктів, виробництво у яких супроводжується шкідливими викидами в повітря та у воду, що негативно впливає на довкілля та людину. У деяких регіонах забруднення довкілля сягає критичної межі внаслідок прогресу суспільства, природних стихій та неконтрольованих викидів.

Необхідно створювати умови, щоб забезпечити чисте здорове довкілля для рослин, тварин та людини. Для цього потрібно контролювати забруднення повітря, забезпечити дотримання належної якості питної води, достатньої для задоволення потреб людини, захищати дику природу з метою збереження природних популяцій усіх форм життя, запобігати забрудненню токсичними та радіоактивними речовинами екосистем, що може спричинити серйозні та незворотні їх пошкодження, удосконалювати співпрацю з усіма країнами щодо питань охорони та поліпшення природного середовища, надати право на безкоштовний доступ до екологічної інформації та активно поширювати знання про природу та її збереження, сприяти розвитку, який відповідає потребам сучасності, захистити планету від глобального потепління, спричиненого людською діяльністю, забезпечити здійснення науково-технічних досліджень, діалогу та обміну, спрямованих на поглиблення розуміння, зменшення або усунення невизначеностей щодо причин, наслідків, масштабів та часу зміни клімату, гарантувати здоров'я та благополуччя населенню України, необхідне для гідного життя, надати доступ до правосуддя та забезпечити способи відшкодування у разі, коли довкілля зазнало шкоди або деградації, зокрема доступ до справедливого, відкритого, прозорого

адміністративного та судового процесу. Дотримання усіх цих вимог, без сумніву, сприятиме позитивним змінам і вирішить проблеми чистого довкілля.

В Україні згідно із Законом “Про охорону навколишнього природного середовища” (ст. 20, 22) при Міністерстві екології та природних ресурсів створено державну систему моніторингу довкілля (ДСМД), основні принципи функціонування якої визначено у Постанові Кабінету Міністрів України від 30.03.1998 р. № 391 “Про затвердження Положення про державну систему моніторингу довкілля”.

У ДСМД функції та завдання спостережень та інформаційного забезпечення виконують вісім суб’єктів системи моніторингу: Мінприроди, МНС, МОЗ, Мінагрополітики, Мінжитлокомунгосп, Держводгосп, Держкомлісгосп, Держкомзем, кожний з яких здійснює моніторинг тих об’єктів довкілля, що визначені Положенням про державну систему моніторингу довкілля і положеннями про державний моніторинг окремих складових довкілля.

З метою координації діяльності міністерств та відомств, визначення основних принципів державної політики із питань розвитку системи моніторингу навколишнього середовища, забезпечення її функціонування на основі єдиних нормативно-методологічних принципів постановою Кабінету Міністрів України від 17.11.2001 р. № 1551 утворено Міжвідомчу комісію з питань моніторингу довкілля.

Мінприроди здійснює організаційно-технічне забезпечення роботи комісії та її профільних секцій. Система моніторингу довкілля основана на виконанні розподілених функцій її суб’єктами і складається із підпорядкованих їм підсистем. Кожна підсистема на рівні окремих суб’єктів системи моніторингу має певну структурно-організаційну, науково-методичну та технічну базу. Все частіше постає питання про бажані, небажані та непередбачувані наслідки науково-технічного прогресу. Особливо гострою стала проблема співвідношення науково-технічного прогресу і збереження природного середовища життя людини.

Наслідком промислової, сільськогосподарської та побутової діяльності людини є різні зміни стану і властивостей навколишнього середовища, стають помітнішими межі природної продуктивності біосфери – виснажуються природні ресурси, джерела енергії, все більше відчувається дефіцит харчів, чистої води і повітря.

Біотехнологія пропонує забезпечити екологічні переваги очищенням забрудненого ґрунту, води або повітря та чистими технологіями. Екологічних переваг можна досягти використанням менш екологічно шкідливих вихідних матеріалів, енергоощадних технологій та поліпшенням перероблення. Біотехнологічні нововведення істотно змінюють хімічні, механічні й сільськогосподарські процеси і значно економічніші порівняно з використовуваними. Біотехнологічні інновації також значною мірою сприяють економії праці та створенню абсолютно нових сортів рослин, порід тварин, продуктів харчування чи лікарських засобів.

Найважливіша роль в питаннях захисту та охорони довкілля належить екології, а у сьогоднішніх умовах економічного розвитку – *екологічній біотехнології*.

**Міжнародну діяльність з біотехнології** до 2010 р. визначено на конференції “Порядок денний на XXI століття” Генеральної Асамблеї Організації Об’єднаних Націй. Вона передбачає:

- збільшення виробництва біотехнологічних продуктів харчування, зокрема біологічно активних додатків БАД;
- поліпшення здоров’я людей завдяки розробленню нових технологій фармсубстанцій та біопрепаратів, а також впровадженню систематичних перевірок та оцінювання ліків;
- підвищення ефективності природоохоронної діяльності, зокрема ефективності екологічної біотехнології, покликаної припинити погіршення стану навколишнього середовища.

**Розвиток біотехнології в Україні** є одним із перспективних напрямів, поряд з інформаційними технологіями. Біотехнологічний сектор принадливий для фінансових вкладень. Біотехнологія та її біоіндустрія вважаються одними із найперспективніших та найконкурентоспроможніших сучасних галузей. Біотехнологічні виробництва та біотехнологічні аспекти в різних галузях народного господарства та медицини націлені на охорону громадського здоров’я та наповнення споживчого ринку.

Інтерес до біотехнології та темпи її розвитку останніми роками зростали дуже швидко, що привело до появи численних біотехнологічних компаній і створення на урядовому рівні відповідних комісій та комітетів, які повинні оцінювати можливості різноманітних біотехнологічних напрямів, а також до запровадження у деяких закладах вищої освіти України напряму підготовки фахівців “Біотехнологія” та створення спеціальностей для підготовки професіоналів-біотехнологів.

Для стабільного розвитку біотехнологічної промисловості експерти наполягають на необхідності розробляти та вдосконалювати згідно з новими науковими теоріями *Загальнодержавну програму*, спрямовану на забезпечення вітчизняного ринку високоефективними засобами діагностики довкілля, харчових продуктів, профілактики та лікування хвороб людей та тварин, отримання високоякісної продукції для народного господарства і, відповідно, створення правових, економічних, організаційних, наукових та науково-контрольних, а також виробничих заходів та умов для переоснащення і подальшого розвитку промислових підприємств, розроблення та впровадження сучасних технологій та державної координації основних напрямів роботи біоіндустрії.

Закони про розвиток біотехнології повинні узгоджуватися із *Законом України “Про наукову і науково-технічну діяльність”*, в якому розвиток науки та техніки названо визначальним фактором прогресу суспільства, підвищення

добробуту його членів, їхнього духовного та інтелектуального зростання, з урахуванням *пріоритетних напрямів розвитку науки і техніки*:

1. Охорона навколишнього природного середовища.
2. Здоров'я людини.
3. Виробництво, переробка та збереження сільськогосподарської продукції.
4. Екологічно чиста енергетика та ресурсощадні технології.
5. Нові речовини і матеріали.

6. Перспективні інформаційні технології, прилади комплексної автоматизації, системи зв'язку.

7. Наукові проблеми розбудови державності України.

Сучасний стан біотехнології в Україні характеризується наявністю достатнього науково-технічного потенціалу, але слабо розвиненою інфраструктурою розроблення та впровадження біотехнологій різного призначення і нестачею кадрів міжнародного рівня GLP/GMP. В Україні створено Національний науковий центр України з медичних та біотехнологічних досліджень та в 1997 р. – Міжвідомчий центр біотехнології, у 2010 р. створено Державний центр інноваційних біотехнологій.

Європейський союз встановив найвищі стандарти в галузі охорони довкілля в світі. Екологічна політика допомагає захищати природу, здоров'я та якість життя людей, що живуть в ЄС. У документах щодо захисту довкілля вказано про захист природи, а саме таких ресурсів, як вода, повітря, природні середовища існування та види, які там проживають, введення певних екологічних стандартів для їх захисту та забезпечення здоров'я та добробуту людей, які проживають у ЄС. Політика ЄС має на меті гарантувати безпечну питну воду та воду водойм, поліпшення якості повітря та зменшення шуму, зниження або усунення наслідків шкідливих хімікатів. Оскільки населення планети продовжує зростати, актуальними є також глобальні екологічні проблеми, для вирішення яких необхідні додаткові дії, а саме: забезпечити, щоб повітря, океани та інші водні ресурси залишалися чистими, земля та екосистеми використовувались стабільно, зміни клімату контролювались до керованого рівня. ЄС відіграє ключову роль у міжнародних зусиллях, спрямованих на сприяння сталому розвитку в усьому світі. Поточна політика ЄС на період до 2020 року ґрунтується на сьомій Програмі дій щодо довкілля – подвійній відповідальності інституцій ЄС та національних урядів.