



ЗВІТ

INT

2016

ЦЕЙ ЗВІТ
БУВ СТВОРЕНИЙ
У СПІВПРАЦІ
З ПАРТНЕРАМИ:

ZSL
LET'S WORK
FOR WILDLIFE



Звіт 2016

Жива Планета

Резюме

ІЗ СЕРЕДИНИ ХХ СТОЛІТТЯ МАСШТАБИ ЛЮДСЬКОЇ ДІЯЛЬНОСТІ ЗРОСЛИ В ГЕОМЕТРИЧНІЙ ПРОГРЕСІЇ. В РЕЗУЛЬТАТІ ПРИРОДА ТА ПОСЛУГИ, ЩО ВОНА НАДАЄ ЛЮДСТВУ, ОПИНИЛИСЯ ПІД ЗАГРОЗОЮ. УЧЕНІ ПРИПУСКАЮТЬ, ЩО МИ ПЕРЕЙШЛИ З ГОЛОЦЕНУ В ЦІЛКОМ НОВУ ГЕОЛОГІЧНУ ЕПОХУ, ЯКУ НАЗВАЛИ «АНТРОПОЦЕН». МАЙБУТНЄ БАГАТЬОХ ЖИВИХ ОРГАНІЗМІВ ЗАРАЗ ПІД ПИТАННЯМ. З 1970 ПО 2012 РОКИ ЧИСЕЛЬНІСТЬ ПОПУЛЯЦІЙ ВИДІВ ХРЕБЕТНИХ ТВАРИН ЗМЕНШИЛАСЬ НА 58 ВІДСОТКІВ. НАЙПОШИРЕНІШОЮ ЗАГРОЗОЮ ДЛЯ ПОПУЛЯЦІЙ ТВАРИН Є ВТРАТА ЧИ ДЕГРАДАЦІЯ ЇХНЬОГО СЕРЕДОВИЩА ІСНУВАННЯ. ВСЕ БІЛЬШЕ ЛЮДЕЙ СТАЄ ЖЕРТВАМИ ПОГІРШЕННЯ СТАНУ ДОВКІЛЛЯ: ЯКЩО НЕ ДІЯТИ, ЗЕМЛЯ БУДЕ МЕНШ ГОСТИННОЮ ДО НАШОГО ГЛОБАЛІЗОВАНОГО СУСПІЛЬСТВА. ЛЮДИ ВЖЕ ІСТОТНО ВПЛИНУЛИ НА БЕЗПЕЧНІСТЬ ФУНКЦІОНУВАННЯ ЧОТИРЬОХ ПЛАНЕТАРНИХ СИСТЕМ. СПОЖИТИХ ЛЮДСТВОМ ПРИРОДНИХ РЕСУРСІВ ТА ПОСЛУГ, БУЛА ПОТРІБНА БІОЄМНІСТЬ, ЕКВІВАЛЕНТНА 1,6 ЗЕМНОЇ. РІЗНОМАНІТТІ ФОРМ І ФУНКЦІЙ, А ТАКОЖ СТВОРИТИ ЩОБ ПІДТРИМУВАТИ ПРИРОДУ В УСЬОМУ РІВНОПРАВНУ ДОМІВКУ ДЛЯ ЛЮДЕЙ НА ЗЕМЛІ З ОБМЕЖЕНИМИ РЕСУРСАМИ, В ОСНОВІ РОЗРОБКИ СТРАТЕГІЙ РОЗВИТКУ, ЕКОНОМІЧНИХ ТА БІЗНЕС МОДЕЛЕЙ Й ВИБОРУ СПОСОБУ ЖИТТЯ ПОВИННА ЛЕЖАТИ ОСНОВНА ІДЕЯ: ПЛАНЕТА У НАС ОДНА ТА ЇЇ ПРИРОДНИЙ КАПІТАЛ ОБМЕЖЕНИЙ. МІЖ ЛЮДСТВОМ І ПРИРОДОЮ МОЖЕ СПОНУКАТИ ДО ГЛОБАЛЬНИХ ЗМІН, ЯКІ ДОЗВОЛЯТЬ УСІМ ФОРМАМ ЖИТТЯ ПРОЦВІТАТИ В ЕПОХУ АНТРОПОЦЕНУ.

ЖИТТЯ НА МЕЖІ

Докази ніколи не були надійнішими, а наше розуміння – яснішим. Ми не лише можемо відстежити істотне зростання впливу людини та, як наслідок, деградацію природних систем, тепер ми також краще розуміємо взаємозалежність систем життєзабезпечення Землі та їхні межі.

Втратимо біорізноманіття - і природний світ, яким ми його знаємо, в тому числі системи життєзабезпечення, зазнають краху. Ми залежимо від природи завдяки повітрю, яким ми дихаємо, воді, яку п'ємо, їжі та матеріалам, які ми використовуємо, та економіці, на яку покладаємося задля нашого здоров'я, натхнення та щастя.

Десятиліттями вчені попереджали, що дії людства підштовхують життя до шостої хвили масового вимирання. Докази, продемонстровані в цьому річному *Звіті “Жива Планета”*, підтверджують це. Популяції диких тварин уже істотно скоротилися, і прогнозоване подальше скорочення до 67 відсотків до кінця поточного десятиліття. Хоча стан навколишнього середовища продовжує погіршуватися, з'явилися ознаки і того, що ми починаємо перехід до екологічно сталого майбутнього.

Незважаючи на те, що 2016 став ще одним рекордно спекотним роком, глобальні викиди CO₂ протягом останніх двох років стабілізувалися, а за деякими твердженнями навіть досягли свого піку. Загрозливі масштаби браконьєрства та незаконної торгівлі ресурсами дикої природи спустошують екосистеми, але США та Китай нещодавно прийняли історичну заборону місцевої торгівлі слоновою кісткою.

Напевно, ще важливіше те, що взаємозв'язки між соціальною, економічною та екологічною складовими були визнані на найвищому рівні, що найшло відображення у революційному підході до визначення нових світових Цілей Сталого Розвитку. Нам необхідно перейти до підходу, який припинить поєднувати розвиток економіки та людства із занепадом навколишнього середовища – це, можливо, будуть найглибші культурні та поведінкові зрушення, що переживала будь-яка цивілізація.

Ці зміни залежать від нас, і навіть якщо нас жахають масштаби тих викликів, з якими зустрінеться це покоління, нас має надихати безпрецедентна можливість побудувати майбутнє, в якому людство буде жити в гармонії з планетою.



Марко Ламбертіні,
Генеральний директор
WWF International

© WWF

РИЗИК ТА СТАЛІСТЬ У НОВУ ЕРУ

Екосистеми Землі розвивалися протягом мільйонів років. Цей процес призвів до формування різноманітних і складних біологічних спільнот, що живуть у гармонії зі своїм середовищем. Крім їхньої безпосередньої вартості, різноманітні екосистеми також забезпечують основу для існування та добробуту людей. Однак, із середини XX століття обсяги та масштаби діяльності людства зросли експоненційно. В результаті природа та послуги, що вона надає людству, є об'єктами підвищеного ризику. Щоб привернути увагу до цієї вкрай небезпечної екологічної ситуації, нобелівський лауреат Пауль Крутцен та інші вчені кажуть, що ми перейшли з голоцену до нової геологічної епохи, яка має назву «антропоцен».

Протягом антропоцену клімат швидко змінюється, океани закислюються та зникають цілі біоми – усе це відбувається протягом життя однієї людини. Майбутнє багатьох живих організмів тепер під знаком питань. І під загрозою вимирання не лише дикі рослини та тварини: люди все частіше стають жертвами стану довкілля, який продовжує погіршуватися. Кліматичні та інші прогнози припускають - бездіяльність людства під час антропоцену призведе до того, що Земля стане набагато менш гостинною для нашого сучасного глобалізованого суспільства.

Враховуючи, що зараз ми прямуємо до несприятливих умов, прогнозованих у ері антропоцену, перед людством постав явний виклик як навчитися забезпечувати свою діяльність в екологічних межах нашої планети та підтримувати або відновлювати стійкість екосистем. Наша центральна роль рушійної сили в антропоцені також дає привід для надії. Ми не лише визнаємо зміни, що відбуваються, та ризики, які вони спричиняють для природи та суспільства, ми також усвідомлюємо їхні причини.

Це перші кроки у напрямку визначення рішень для відновлення екосистем, від яких ми залежимо, і створення сталих та гостинних місць існування для дикої природи та людей. Дії, що враховуватимуть ці знання, дадуть нам змогу прокласти шлях крізь антропоцен.

ГЛОБАЛЬНИЙ ІНДЕКС ЖИВОЇ ПЛАНЕТИ

Індекс Живої Планети (далі Індекс) вимірює біорізноманіття шляхом збору даних про різні види хребетних та обрахування середньостатистичних кількісних змін у часі. Індекс можна порівняти з індексом фондового ринку, але замість моніторингу глобальної економіки він є важливим індикатором екологічного стану планети. Глобальний Індекс базується на наукових даних про 14152 відстежені популяції 3706 видів хребетних (ссавців, птахів, риб, земноводних, плазунів) з усього світу.

З 1970 по 2012 роки глобальний Індекс показав загальний спад чисельності популяцій хребетних тварин на 58 % (Рисунок 1). Розміри популяції видів хребетних в середньому зменшились більше ніж на половину за майже 40 років. Дані демонструють середній щорічний спад на 2 %, і поки що немає жодної ознаки, що цей показник зростатиме.

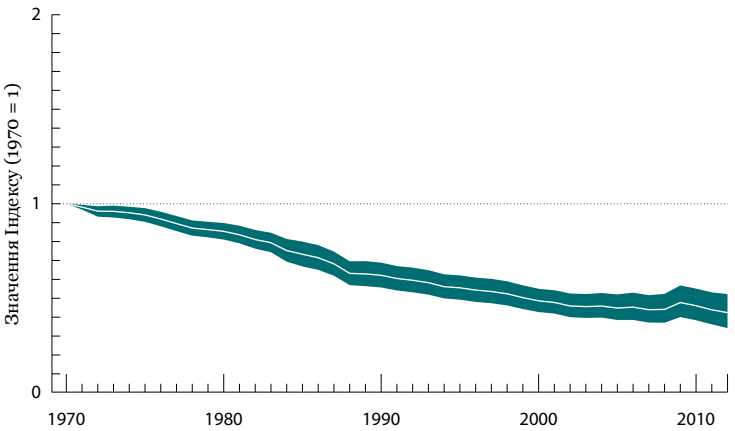


Рис. 1: Глобальний Індекс Живої Планети показує зменшення на 58 % (від -48 до -66 %) в період з 1970 по 2012 рік. Тренд чисельності для 14152 популяцій 3706 видів, відстежених по всьому земному шару з 1970 по 2012 рік. Біла лінія показує значення індексу, а затемнені ділянки репрезентують 95 %-ві межі довірчого інтервалу навколо тренду (WWF/ZSL, 2016).

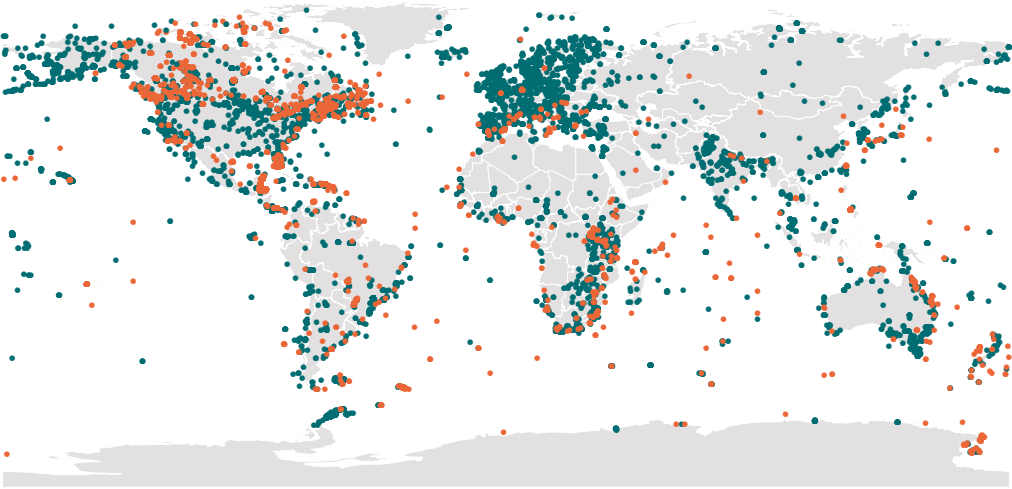
- Пояснення
- Глобальний Індекс Живої Планети
 - Довірчий інтервал

З 1970 по 2012 роки Глобальний Індекс Живої Планети показав загальний спад чисельності популяцій хребетних тварин на 58%

МОНІТОРИНГ ВИДІВ

Рисунок 2: Географічне розповсюдження даних в основі Індексу. Карта показує розповсюдження популяцій, проаналізованих для Індексу. Нові популяції, додані в цьогорічний звіт, виділені помаранчевим (WWF/ZSL, 2016).

База даних Індексу постійно збільшується, і для аналізу у кожному Звіті «Жива Планета» стає доступнішим все більший набір даних. З часу останнього звіту 668 видів і 3772 різні популяції були додані до бази даних Індексу (Рисунок 2). Зараз масив даних обмежено до популяцій видів хребетних. Методи з включення до розрахунків безхребетних тварин і рослин зараз перебувають у розробці.



ЧИСЕЛЬНІСТЬ ПОПУЛЯЦІЙ НАЗЕМНИХ ВИДІВ СКОРОТИЛАСЯ В СЕРЕДНЬОМУ НА 38 % ЗА ПЕРІОД З 1970 ПО 2012 РІК



ПРІСНОВОДНИЙ ІНДЕКС ПОКАЗУЄ, ЩО В СЕРЕДНЬОМУ ЧИСЕЛЬНІСТЬ ПОПУЛЯЦІЙ ПРІСНОВОДНИХ ВИДІВ СКОРОТИЛАСЯ НА 81 % ЗА ПЕРІОД З 1970 ПО 2012 РІК



ЧИСЕЛЬНІСТЬ ПОПУЛЯЦІЙ МОРСЬКИХ ВИДІВ СКОРОТИЛАСЯ В СЕРЕДНЬОМУ НА 36 % ЗА ПЕРІОД З 1970 ПО 2012 РІК

АНАЛІЗ ЗАГРОЗ

Те, чи перебувають під загрозою певні популяції, залежить від стійкості видів, їхнього місцезнаходження та природи того, що їм загрожує. Інформація про загрози доступна орієнтовно для однієї третини популяцій у Індексі Живієї Планети (3776 популяцій). Більше половини цих популяцій (1981) зменшуються. Найпоширенішою загрозою для популяцій, що зменшуються, є втрата та занепад їхнього середовища існування.

ЗАГРОЗИ



Втрата та деградація середовища існування

До цього відносяться повне знищення, фрагментація чи погіршення ключових характеристик середовища, де мешкає певний вид. Найчастіше причинами є виснажливе сільське господарство, заготівля лісу, транспорт, житловий або комерційний розвиток, виробництво енергії та гірнична справа. Повсюдними загрозами для прісноводних систем є фрагментація річок і потоків, а також водовідведення.



Надмірна експлуатація видів

Існують як прямі, так і непрямі форми надмірної експлуатації. Прямая надмірна експлуатація стосується виснажливого полювання та браконьєрства чи збирання, як для власного використання, так і для торгівлі. Непряма надмірна експлуатація трапляється, коли нецільові види знищують ненавмисно, наприклад, у прилові під час риболовлі.



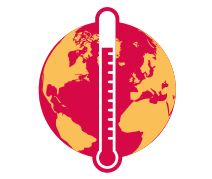
Забруднення

Забруднення може напряму впливати на види, роблячи довкілля непридатним для їх виживання (наприклад, це трапляється при витіканні нафти). Також воно може діяти непрямо, впливаючи на доступність їжі для виду чи на можливість розмноження, таким чином зменшуючи розмір чи кількість популяцій впродовж певного часу.



Інвазивні види та хвороби

Інвазивні види можуть конкурувати з аборигенними за простір, їжу та інші ресурси, або виявитися хижими для них чи розповсюджувати хвороби, яких раніше не було в цьому середовищі. Люди також переносять нові хвороби з однієї частини світу в іншу.



Зміна клімату

При зміні температури деяким видам доведеться адаптуватися, змінюючи свій ареал поширення, щоб віднайти придатний клімат. Вплив зміни клімату на види зазвичай непрямий. Зміни температур можуть спричинити плутанину в сигналах, які запускають сезонні події, такі як міграцію та розмноження, через що ці події відбуваються в неправильний період часу (наприклад, несинхронізоване розмноження та період більшої доступності їжі в конкретному природному середовищі).

Рисунок 3: В базі даних Індексу для 703 занепадаючих наземних популяцій зареєстровано 1,281 існуючу загрозу. Для кожної популяції записано до 3-х загроз, тому загальна кількість загроз перевищує кількість популяцій (WWF/ZSL, 2016).

База даних Індексу включає в себе інформацію про загрози для 33 % наземних популяцій, що зменшуються (n=703). Для них найпоширенішою загрозою є втрата та деградація середовища існування (Рисунок 3), наступною є надмірна експлуатація.

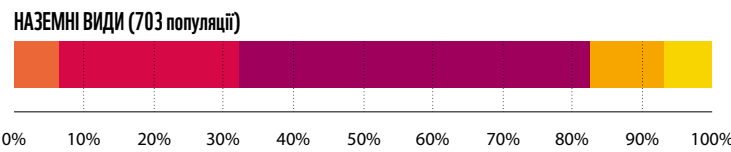


Рисунок 4: В базі даних Індексу для 449 занепадаючих прісноводних популяцій зареєстровано 781 існуючу загрозу. Для кожної популяції записано до 3-х загроз, тому загальна кількість загроз перевищує кількість популяцій (WWF/ZSL, 2016).

База даних Індексу містить інформацію про загрози для 31 % прісноводних популяцій, що зменшуються (n=449). Згідно з цими даними, найпоширенішою загрозою для них є втрата та деградація середовища існування. Вона згадується в 48 % проаналізованих досліджень популяцій (Рисунок 4).

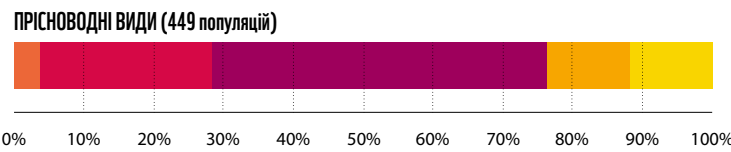
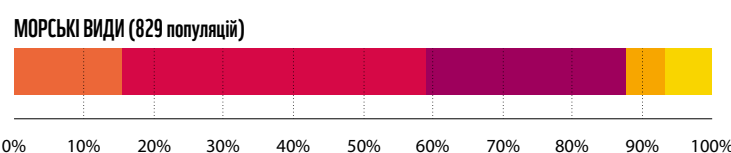


Рисунок 5: В базі даних Індексу для 829 занепадаючих морських популяцій зареєстровано 1,155 існуючих загроз. Для кожної популяції записано до 3-х загроз, тому загальна кількість загроз перевищує кількість популяцій (WWF/ZSL, 2016).

Інформація про загрози доступна для 29 % морських популяцій, що зменшуються (n=829). Дані демонструють, що найпоширенішою загрозою для морських видів є надмірна експлуатація, а за нею – втрата та деградація морських оселищ (Рисунок 5).



- Пояснення
- Зміна клімату
 - Виснаження
 - Втрата/деградація місць існування
 - Інвазивні види та хвороби
 - Забруднення

НАЙПОШИРЕНІШОЮ ЗАГРОЗОЮ ДЛЯ ПОПУЛЯЦІЙ, ЩО ЗМЕНШУЮТЬСЯ, Є ВТРАТА ТА ДЕГРАДАЦІЯ СЕРЕДОВИЩА ІСНУВАННЯ

ЗНЕСЕННЯ ГРЕБЕЛЬ ДЛЯ ВІДНОВЛЕННЯ РІЧОК: РІЧКА ЕЛВА

Незарегульовані річки – це прісноводні еквіваленти диких територій. Природні коливання стоку формують різноманітні річкові середовища існування, як в самій річці, так і біля неї. У багатьох місцях сполучені між собою незарегульовані річки відіграють ключову роль, змиваючи осад нижче за течією, приносячи біогенні речовини у заплавні ґрунти, підтримуючи запови та дельти, які захищають від надзвичайних погодних явищ, а також надаючи рекреаційні можливості чи духовну реалізацію. Майже всюди, де залишилися незарегульовані річки, вони є домівкою для вразливого прісноводного біорізноманіття. Греблі та інша інфраструктура загрожують цим незарегульованим річкам, оскільки вони створюють бар'єри, що спричиняють фрагментацію та зміну характеру течії. Також греблі впливають на рибу, які мігрують на довгі відстані, стаючи на заваді їхнім міграційним шляхам, ускладнюючи або унеможливаючи завершення їхніх життєвих циклів.

Річка Елва на Тихоокеанському Північному Заході Сполучених Штатів є вражаючим прикладом. Дві греблі гідроелектростанції – гребля «Елва», збудована в 1914 р., та гребля «Каньойн Глайнз», завершена в 1927 р., – перекрили прохід для мігруючого лосося. Місцеві мешканці повідомили про значний спад чисельності дорослих особин лосося, які поверталися до річки після зведення греблі «Елва». Це сильно вплинуло на плем'я Клаллам на Нижній Елві, існування якого, його культура і духовність залежали від наявності рибних ресурсів: річкового лосося та інших подібних видів басейну. Лососеві є ключовими видами, оскільки приносять поживні речовини з узбережжя на внутрішні території, живлячи як наземні, так і водні види, що виживають завдяки цьому.

У середині 1980-х плем'я Клаллам з Елви та групи захисників навколишнього середовища ініціювали знесення гребель «Елва» та «Каньойн Глайнз». Зрештою, у 1992 р. було прийнято Акт з відновлення екосистеми та рибництва річки Елва, в якому була вимога «повного відновлення рибництва та екосистеми». Після 20 років планування у 2011 р. було розпочато роботу із руйнування греблі «Елва», найбільший проект зі знесення греблі в історії США. Гребля «Каньойн Глайнз» була повністю розібрана в серпні 2014 року. Очікується, що популяції риби повернуться до річки. Це вже відбулося з чавичею у 2012 році, одразу після демонтажу греблі «Елва».



ЕКОСИСТЕМНІ ПОСЛУГИ: ЗВ'ЯЗОК МІЖ ПРИРОДОЮ І ЛЮДЬМИ

Зареєстроване зменшення популяцій видів нерозривно пов'язане зі станом екосистем, що їх підтримують. Знищення цих екосистем небезпечно не лише для місцевих рослин та дикої природи, а також і для людей. Адже екосистеми забезпечують нас їжею, прісною водою, чистим повітрям, енергією, ліками та рекреаційним ресурсом. До того ж ми залежимо від здорових та різноманітних природних систем в тому, що стосується регуляції та очищення води й повітря, формування клімату, запилення та розсіювання насіння, а також контролю за шкідниками і захворюваннями (Рисунок 6).

Доступний фонд відновних і невідновних природних ресурсів, які підтримують людське життя (наприклад, рослини, тварини, повітря, вода, ґрунт, мінерали) можна назвати «природним капіталом». Природний капітал надає вигоди для людей як на місцях, так і глобально. Ці вигоди часто називають «екосистемними послугами».

Запаси природного капіталу є самопідтримуючими. Але зростання антропогенного тиску – наприклад, перетворення природного ареалу на сільськогосподарські угіддя, надмірне рибництво, забруднення прісної води промисловими об'єктами, урбанізація та виснажливе сільське господарство і риболовля – скорочують природний капітал швидше, ніж він може відновитись. Ми вже переживаємо наслідки виснаження природного капіталу. З часом ці наслідки ростимуть: гостріше відчуватиметься нестача їжі та води, підвищаться ціни на їстотну кількість предметів споживання, збільшиться конкуренція за землю й воду. Більша конкуренція за природний капітал загострить конфлікти та міграцію, зміну клімату та вразливість до природних катастроф, таких, як затоплення та посуха. Буде загальний спад фізичного та духовного здоров'я, а також достатку, що призведе до ще більших конфліктів і міграції.

ЗДОРОВІ ЕКОСИСТЕМИ ЖИТТЄВО ВАЖЛИВІ ДЛЯ НАШОГО ВИЖИВАННЯ, ДОБРОБУТУ ТА ПРОЦВІТАННЯ

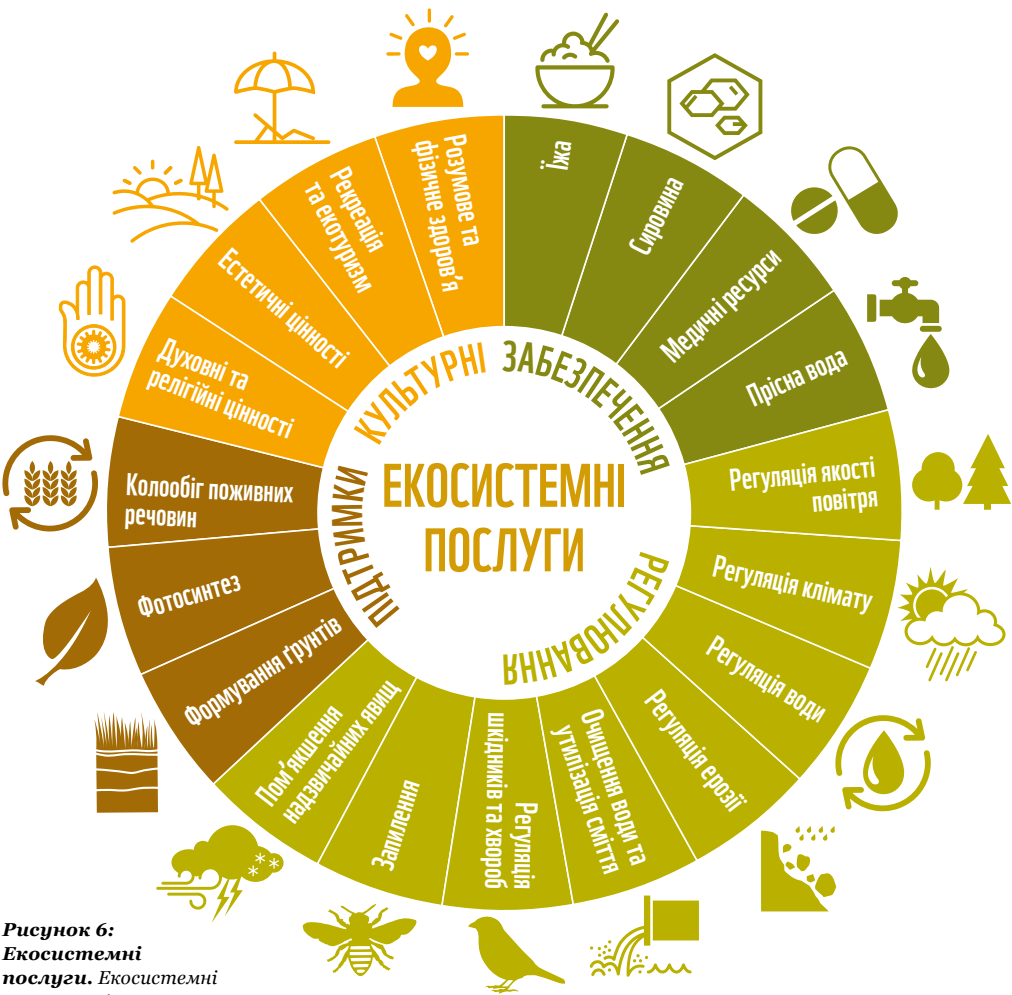


Рисунок 6: Екосистемні послуги. Екосистемні послуги забезпечення є продуктами, отриманими від екосистем; послуги регулювання є вигодами, отриманими від регулювання екосистемних процесів; культурні послуги є нематеріальними вигодами, отриманими людиною від екосистем; послуги підтримки необхідні для створення всіх інших екосистемних послуг. Адаптовано з Millennium Ecosystem Assessment, 2005.

ВСЕ БІЛЬШИЙ ТИСК ЛЮДСТВА СКОРОЧУЄ ПРИРОДНИЙ КАПІТАЛ ШВИДШЕ, НІЖ ВІН МОЖЕ ВІДНОВИТИСЯ

СПІЛЬНЕ ВІДНОВЛЕННЯ МАНГРОВИХ ЛІСІВ НА МАДАГАСКАРІ

Мангрові ліси захищають і стабілізують узбережжя, що особливо важливо, адже зміна клімату призводить до збільшення кількості екстремальних штормів та підсилення дії хвиль. Також вони відіграють поглинаючу роль, уловлюючи на 3–5% вуглецю на одиницю території більше, ніж будь-яка інша лісова система. Але мангри зникають, їх розчищають для міського та туристичного розвитку чи вирубують для опалення та виробництва будівельних матеріалів. Розумне використання мангрових лісів, наприклад, створення прибережних заповідників і допомога місцевим громадам у пошуку засобів для існування, не вирубуючи ліси, є критичним для природи та людей.

Найбільші мангрові ліси, близько мільйона гектарів, що межують із західним узбережжям Індійського океану, ростуть у дельтах річок в Кенії, на Мадагаскарі, у Мозамбіці та Танзанії. Будучи екологічною зоною між суходолом та водою, мангри є домівкою для величезного різноманіття створінь, від птахів та сухоногих ссавців до дюгонів, п'яти видів морських черепах та багатьох видів риб. Економічно важливий вилов креветок вздовж узбережжя значною мірою залежить від мангрів, які забезпечують безпечний нерест і райони нагулу.

У районі Мелакі на західному узбережжі Мадагаскару місцеві мешканці взяли за діло, щоб відновити втрачені мангрові ліси, які є життєво необхідними для їхнього існування. Починаючи з вересня 2015 року чоловіки, жінки та діти із селища Маномбо стали ключовими фігурами у збереженні та відновленні мангрів. Відновлення мангрових лісів приносить користь місцевим громадам, покращуючи доступ до запасів риби та крабів, що дає регулярний прибуток і забезпечує стійкість до змін клімату. Селищна громада взяла участь у кампанії із заліснення, посадивши близько 9000 саджанців мангрів для відновлення деградованих лісів навколо селища. Поруч із Маномбо інші громади разом посадили 49000 саджанців. Для місцевих громад та для майбутнього їхніх лісів це справжній успіх.



ВПЛИВ ЛЮДИНИ НА ПЛАНЕТУ

Протягом усієї історії здатність природи нейтралізовувати вплив розвитку людства була обмеженою. Раніше забруднення та інші види впливу призводили до погіршення довкілля переважно локально. Але зараз ми наблизились до меж природної стійкості й на планетарному рівні. Населення світу зросло з 1,6 мільярда в 1900 році до сучасного стану у 7,3 мільярда. Протягом цього періоду технологічні інновації та використання викопного палива збільшили попит на ресурси.

Що особливо важливо, на початку ХХ століття було розроблено промисловий метод перетворення азоту в аміак. Отримане в результаті цього синтетичне добриво зараз підтримує половину населення світу, але також спричинює забруднення повітря, води та ґрунтів. Легкодоступне викопне паливо надає енергію для побутового використання та промислового виробництва, забезпечуючи можливість для глобальної торгівлі. Але це відбувається за рахунок підвищення рівня концентрації CO₂ в атмосфері та глобального потепління (Рисунок 7).

Діяльність людини та супутнє використання ресурсів зросли настільки суттєво, особливо з середини ХХ століття, що умови навколишнього середовища, які сприяли нашому розвитку та зростанню, тепер починають погіршуватись. Зрозуміло, що реагувати на ризики в планетарному масштабі буде значно складніше, ніж будь-що, з чим ми мали справу досі. Розуміння земної системи може допомогти нам збагнути комплексні стосунки між діями людства та його глобальним впливом на природний стан планети. Це дасть нам можливість побачити, як локальні зміни спричиняють наслідки в інших географічних масштабах, та визнати, що вплив на одну таку систему може подіяти й на інші.

ЛЮДСЬКА АКТИВНІСТЬ І ВИКОРИСТАННЯ РЕСУРСІВ, ЩО ЇЇ СУПРОВОДЖУЄ, ЗРОСЛИ НАСТІЛЬКИ ДРАМАТИЧНО, ЩО УМОВИ НАВКОЛИШНЬОГО СЕРЕДОВИЩА, ЯКІ СПРИЯЛИ НАШОМУ РОЗВИТКУ І РОСТУ, ПОЧИНАЮТЬ ПОГІРШУВАТИСЯ

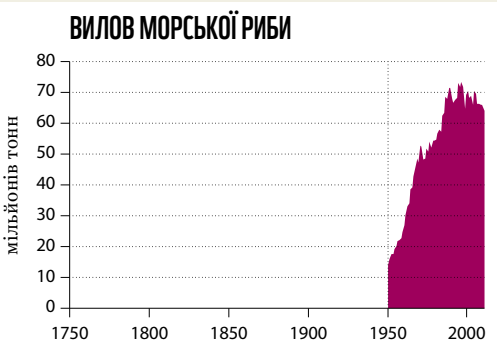
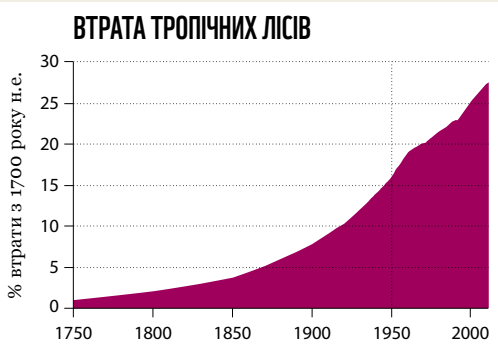
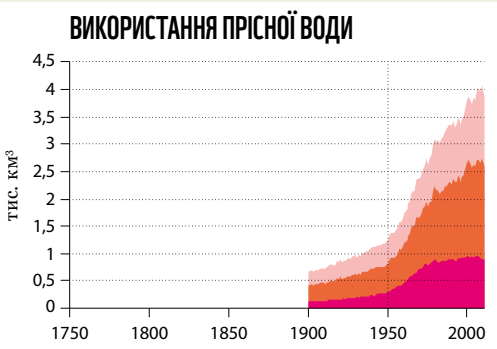
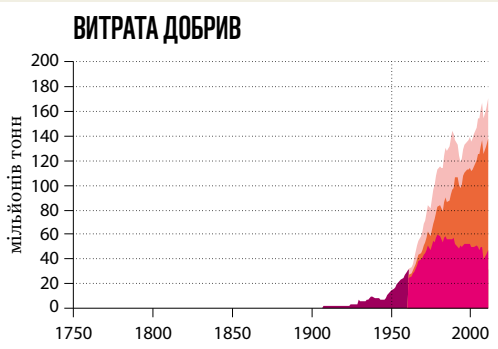
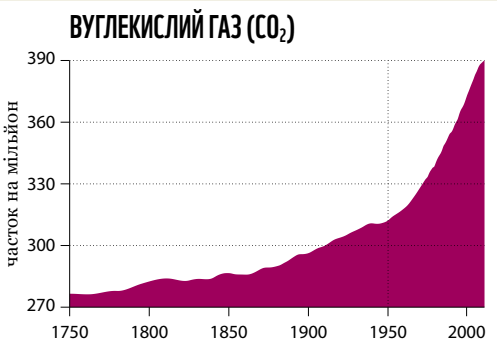
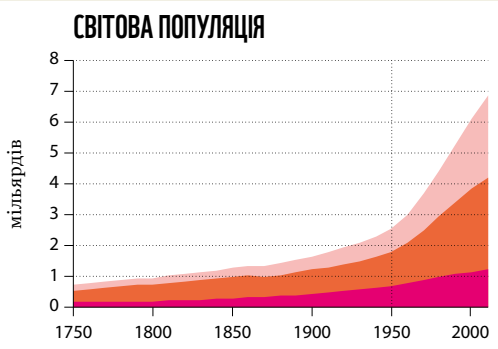
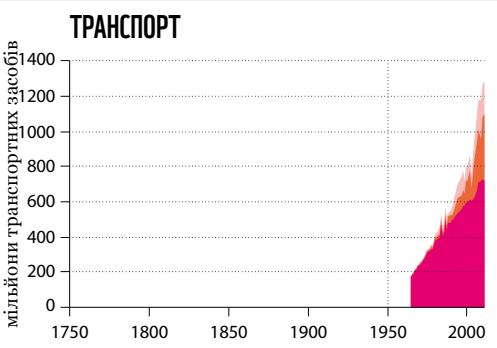


Рисунок 7: “Велике прискорення”
Рисунок ілюструє тенденції та показує, яким чином змінилися розмір та рівень заходів. Джерело: IGBP, 2016 (Міжнародна програма з дослідження геосфери та біосфери). Графіки основані на аналізі Steffen et al, 2015b.

Пояснення

Решта світу
Країни БРІКС
Країни ОЕСР
Світ



ПЛАНЕТАРНІ МЕЖІ

Структура планетарних меж ілюструє перспективу земної системи. Вона показує, як глобальні закономірності споживання та виробництва призводять до збільшення ризику як для природних, так і для людських систем.

Дев'ять змін у функціонуванні земної системи, спричинених людьми, формують основу планетарних меж (Рисунок 8). Цими змінами є 1) цілісність біосфери (чи знищення екосистем і біорізноманіття), 2) зміна клімату, та 3) пов'язана проблема: закислення океану, 4) зміни в системі землекористування, 5) нестале використання прісної води, 6) відхилення від норми біогеохімічних потоків (надходження азоту та фосфору в біосферу), 7) зміна атмосферних аерозолів, 8) забруднення новоствореними об'єктами, 9) вичерпування стратосферного озону. Базуючись на нашому сучасному розумінні функціонування та стійкості глобальної екосистеми, структура планетарних меж окреслює безпечні норми функціонування цих найважливіших земних підсистем. У визначених безпечних сферах діяльності людське суспільство може розвиватись і процвітати. Коли ми перетинаємо ці межі, ми ризикуємо спричинити необоротні зміни в ресурсах, від яких залежимо.

Хоча біофізичні та суспільні наслідки перетинання цих меж можуть бути спрогнозовані не ідеально точно, поточний аналіз припускає, що люди вже вивели чотири з цих систем за безпечні межі. У результаті цього глобальний вплив та пов'язані з ним ризики для людей уже проявилися у зміні клімату, порушенні цілісності біосфери, перебудові біогеохімічних потоків і змінах в системі землекористування. Інші оцінки демонструють, що використання прісної води теж минуло безпечну межу.

Концепція планетарних меж допомагає нам краще зрозуміти та визначити потенційні переломні моменти. Більше того, вона підкреслює важливість застосування принципу запобіжності в управлінні природними системами. Визначення та дотримання планетарних меж могло б значно зменшити ризик того, що антропоцен стане ворожим до життя, яким ми його знаємо.

КОНЦЕПЦІЯ
ПЛАНЕТАРНИХ МЕЖ
ІЛЮСТРУЄ РИЗИКИ
ВТРУЧАННЯ ЛЮДИНИ
У ЗЕМНІ СИСТЕМИ

АНАЛІЗ СТВЕРДЖУЄ,
ЩО ЛЮДСТВО
ВЖЕ ПЕРЕТНУЛО
БЕЗПЕЧНІ МЕЖІ
ФУНКЦІОНУВАННЯ
ЧОТИРЬОХ З ЦИХ
ЗЕМНИХ ПІДСИСТЕМ

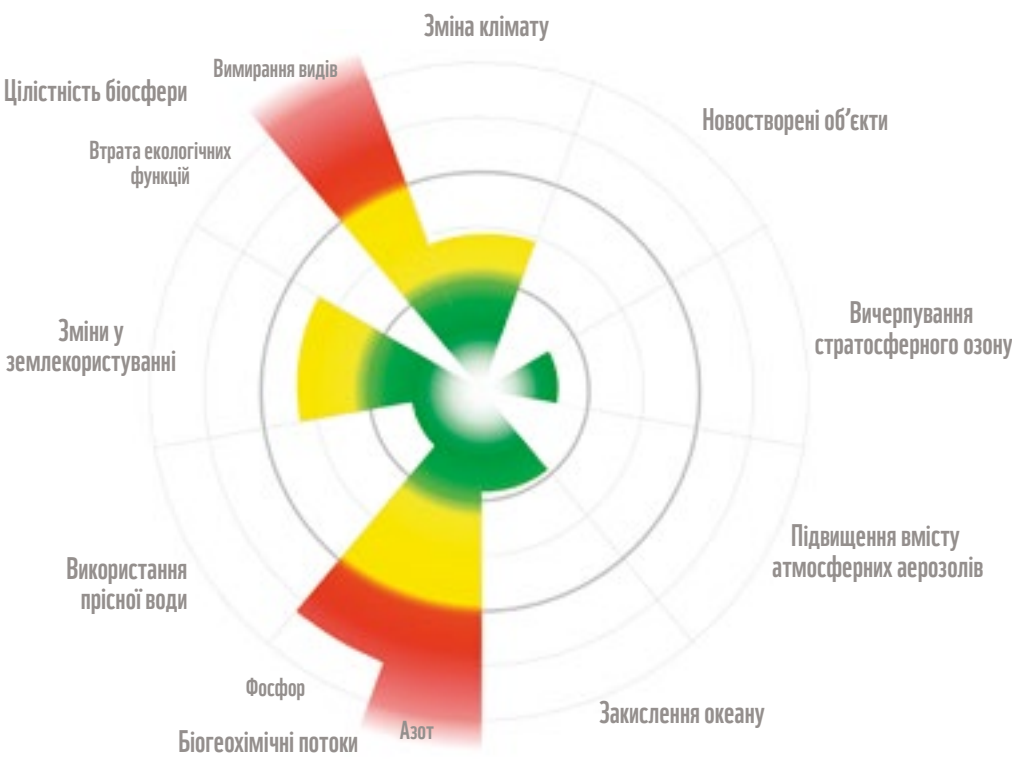


Рисунок 8:
Планетарні межі.
Зелена зона показує безпечний операційний простір (нижче межі), жовта відмічає зону непевності, із зростаючим ризиком порушення стабільності Земної системи; і червона - це зона високого ризику, що виштовхує Земну систему зі стабільного стану голоцену. Сама планетарна межа проходить по внутрішньому колу (Steffen et al., 2015).

Пояснення	
	Поза зоною непевності (високий ризик)
	У зоні непевності (зростаючий ризик)
	Нижче межі (безпека)

Ясно одне: не можна братися за одну з меж, не зважаючи на інші. Зміни в планетарних межах не ізольовані одна від одної; зміни в одній з них можуть поширюватися через зміни в межуючих категоріях. Якщо ми хочемо врегулювати зміни клімату зменшуючи рівень CO₂ в атмосфері завдяки новим технологіям та зменшенню викидів, але не беремо до уваги роль змін в системі землекористування, біогеохімічних потоках та інших підсистемах цілісності біосфери, нам не вдасться прокласти сталий курс крізь антропоцен.

ЕКОЛОГІЧНИЙ СЛІД СПОЖИВАННЯ

З початку 1970-х років людство вимагало від нашої планети більшого, ніж вона може стабільно запропонувати. У 2012 р. для забезпечення природних ресурсів та послуг, спожитих людством того року, знадобився об'єм біопродуктивності, еквівалентний 1,6 планети Земля. Перевищення біопродуктивності Землі до такого рівня можливе тільки у короткостроковій перспективі. Лише протягом нетривалого часу ми зможемо рубати дерева швидше, ніж вони виростають, виловлювати більше риби, ніж її може поповнити океан, чи викидати в атмосферу більше вуглекислого газу, ніж можуть поглинути ліси та океани. Наслідки такого «надміру» уже очевидні: гинуть риболовні промисли, скорочуються популяції видів та оселищ, а в атмосфері накопичується вуглець.

І хоча наслідки людського впливу на довкілля постійно відстежуються та обговорюються, суспільство ще не відшукало економічно обґрунтованого виходу з цієї ситуації. Дані екологічного сліду за останні сорок років показують, що нечисленні випадки зменшення загального показника глобального екологічного сліду не залежать від міжнародної політики, спрямованої на обмеження людського впливу на природу. Вони радше були результатами великих економічних криз, наприклад, нафтової кризи 1973 р., чи глибокого економічного спаду у США та багатьох розвинутих країнах у 1980-1982 рр., чи світової економічної кризи 2008-2009 рр. Що більше, скорочення загального екологічного сліду було лише тимчасовим, після нього знову наступало швидке зростання.

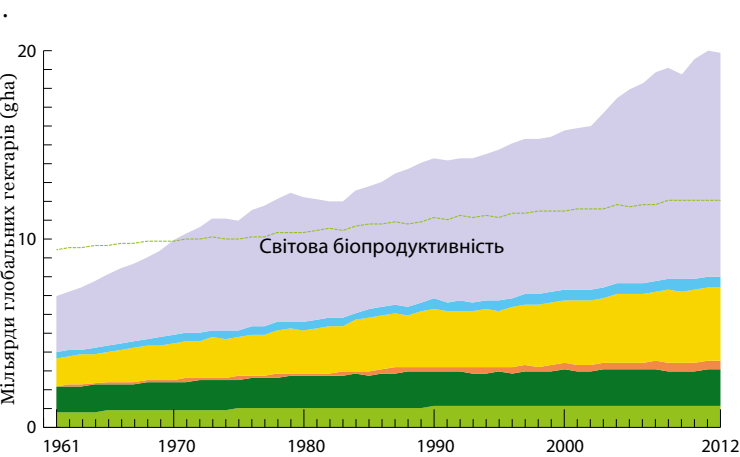


Рисунок 9: Глобальний екологічний слід покомпонентно та біопродуктивність Землі, 1961 – 2012 рр.
Вуглець – переважаючий компонент людського екологічного сліду (збільшився з 43 % у 1961 р. до 60 % у 2012 р.) Це найбільший компонент екологічного сліду на глобальному рівні, а також у 145 країнах з 233, за якими велося спостереження у 2012 р. Основною причиною викидів вуглецю є спалювання викопного палива – вугілля, нафти і природного газу. Зеленою лінією позначено спроможність Землі надавати ресурси та екологічні послуги (т. зв. біопродуктивність). Вона почала поступово підніматися, в основному завдяки зростанню продуктивностей у сільському господарстві. Дані подано у глобальних гектарах.

- Key
- Вуглець
 - Рибальські промисли
 - С/г угіддя
 - Забудовані землі
 - Ліси
 - Пасовища

Огляд екологічного сліду споживання

Екологічний слід – це попит людства на природний капітал на певній біологічно продуктивній території, що необхідна для виробництва ресурсів та поглинання відходів. Він складається з шести категорій попиту:



СЛІД ОРНИХ ЗЕМЕЛЬ

означає попит на землю, на якій вирощують продукти харчування та рослинну сировину для людського споживання, корм для худоби, олійні культури та каучуконоси.



СЛІД ПАСОВИЩ

означає попит на угіддя, на яких випасають худобу, що дає м'ясо, молоко, шкіру та вовну.



СЛІД РИБАЛЬСЬКИХ ПРОМИСЛІВ

означає попит на морські та материкові водні екосистеми, необхідні для щорічного продукування первинної сировини (напр. фітопланктону), потрібного для підтримання рибальства та рибних господарств.



СЛІД ЛІСОВОГО ГОСПОДАРСТВА

означає попит на ліси, що забезпечують деревину, целюлозу та лісоматеріали.



СЛІД ЗАБУДОВАНИХ ЗЕМЕЛЬ

означає попит на біологічно продуктивні райони, необхідні для розміщення інфраструктури, в т. ч. транспорт, житлові споруди та промислові комплекси.



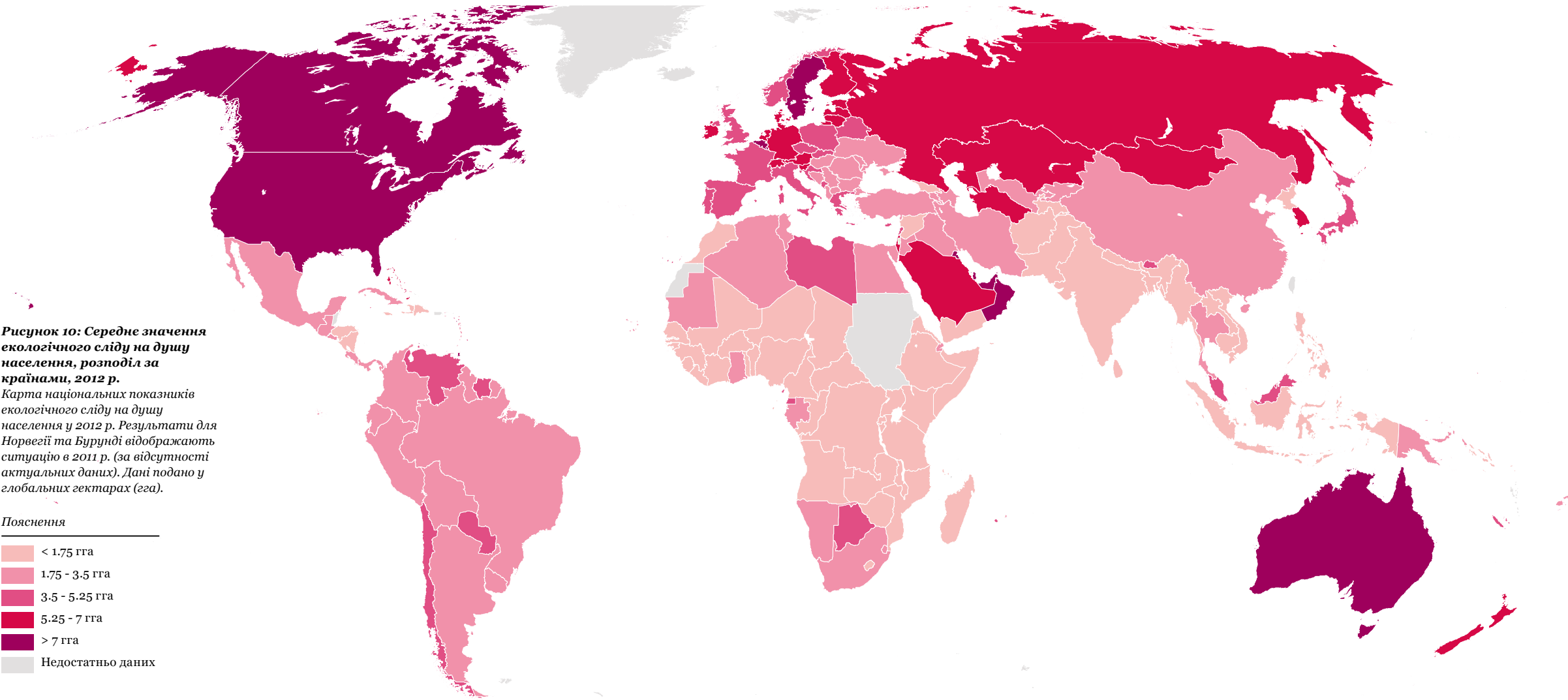
ВУГЛЕЦЕВИЙ СЛІД

стосується попиту на ліси як на першочергові екосистеми, здатні у довгій перспективі зв'язувати вуглець, який не поглинають океани. Він відображає різні рівні накопичення вуглецю залежно від ступеню людського управління лісами, від типу і віку лісу, а також враховує викиди, пов'язані з лісовими пожежами, ґрунтами та лісозаготівлею.

КАРТА ЕКОЛОГІЧНОГО СЛІДУ СПОЖИВАННЯ

Середні значення екологічного сліду на душу населення відрізняються залежно від країни через різний рівень загального споживання. Вони також різняться відповідно до попиту на окремі компоненти сліду. Ці компоненти включають кількість спожитих населенням товарів і послуг, використаних природних ресурсів, а також вуглецю, згенерованого для надання цих товарів і послуг. Рисунок 10 показує середній екологічний слід на душу населення країн світу у 2012 р.

Серед країн з більшим екологічним слідом на душу населення вуглецевий компонент особливо великий через значне споживання викопного палива та використання енергоємних товарів. Екологічний слід у деяких країнах у шість разів перевищує реальну глобальну біопродуктивність на душу населення (1,7 гга). Це означає, що населення цих країн створює непропорційний тиск на природу, оскільки споживає набагато більше своєї частки ресурсів Землі. На іншому боці терезів деякі найбідніші країни світу, що мають екологічний слід наполовину нижчий від світової біопродуктивності на душу населення, оскільки у цих країнах багато людей досі борються за задоволення основних потреб.



ВІДНОВЛЕННЯ ЛЕСОВОГО ПЛАТО У КИТАЇ

Лесове плато у Китаї, колись найбільшої етнічної групи на планеті, колись було багатою лісовою та степовою системою. Одна з найвизначніших цивілізацій планети зростала на цьому плато, що призвело до його деградації: збіднішало біорізноманіття, зменшилася біомаса, з часом ґрунт втратив родючість та властивість поглинати й утримувати вологу, у результаті чого територія, площею як Франція, перетворилася на пустелю. Без постійного колообігу біогенних речовин з органічного матеріалу ґрунт втратив родючість та піддався ерозії під впливом вітру та води, перетворившись на величезний безплідний пустир. Тисячоліття тому місце народження блискучих ранніх китайських династій залишили всі заможні й впливові громадяни. У середині 1990-х рр. плато було відоме своїми циклічними повеннями, засухами і голодом, відомими під назвою «Китайське горе».

На сьогодні великі частини Лесового плато вже відновлено. Зміни наступили завдяки визначенню і розмежуванню охоронюваних та господарських земель, будівництву терас, затримуванню ґрунту, дамбам та іншим способам утримання дощової води. У той самий час було докладено зусиль до збільшення біомаси та органічного матеріалу шляхом масового насадження дерев на охоронюваних землях і ведення сталого, кліматично оптимізованого сільського господарства на орних землях.

Ключовим кроком до відновлення стало усвідомлення того, що у далекому майбутньому збереження функцій екосистеми набагато цінніше, ніж виробництво товарів і послуг. Саме тому логічно було виділити для екологічних потреб якомога більше землі. Це призвело також до непередбаченого наслідку: перехід до більш ефективного виробництва та концентрація інвестицій призвели до збільшення продуктивності земель. Це яскрава ілюстрація того, як здорові екосистеми можуть бути набагато продуктивнішими, ніж деградовані.

Роботи на китайському Лесовому плато показують, що можна відновити великі деградовані екосистеми. Це допомагає нам адаптуватися до кліматичних впливів, робить землю стійкішою і підвищує продуктивність. Лесове плато також доводить - якщо цінувати здорові екосистеми вище за виробництво та споживання, у людей з'являються логічні переваги на користь довготермінових інвестицій, а також простежуються позитивні результати піклування про наступні покоління.



ВИРІШЕННЯ ПРОБЛЕМ У СКЛАДНОМУ СВІТІ

Очевидно, що нам слід спрямувати хід соціально-економічного розвитку на шлях, який би не шкодив ані добробуту людей, ані біосфері. Однак дедалі вищий ризик виходу за планетарні межі, збільшення сліду від споживання та тривале зменшення індексів «Живої планети» свідчать, що наші дотеперішні спроби досягти стабільності були недостатніми. То як же нам розпочати впливати на світовий розвиток так, щоб започаткувати значні зміни відповідного масштабу?

Передумовою впровадження значних змін у людські системи є розуміння природи прийняття рішень, які призводять соціальної та екологічної деградації. Щодня приймаються і впроваджуються трильйони рішень та дій, які мають видимий і невидимий вплив як на суспільство, так і на систему Землі. Не зважаючи на складність наших проблем, ми часто вдаємося до поверхневих рішень, коли намагаємося їх вирішити.

Системне мислення може допомогти нам ставити правильні запитання, вивчивши складні проблеми рівень за рівнем, а потім проаналізувавши зв'язки між цими рівнями. У системному мисленні зазвичай використовують модель «мислення на чотирьох рівнях». Вона розроблена для визначення глибинних причин та базової динаміки складних проблем.

Перший рівень «події» репрезентує тільки верхівку айсберга якогось явища системи. Оскільки події є матеріальними або видимими, більшість політичних дискусій та спроб вирішити проблему відбувається на цьому рівні. Але впливаючи на події, ми лікуємо симптоми, а не виправляємо джерело проблеми. Застосувавши чотири рівні мислення, ми бачимо, чому вирішення на верхівці айсберга не матиме довгострокових наслідків. Якщо проблема сягає своїм глибоким корінням у нашу соціально-економічну систему, то вона просто знову повториться в інший час або в іншому місці.

НЕ ЗВАЖАЮЧИ НА СКЛАДНІСТЬ НАШИХ ПРОБЛЕМ, МИ ЧАСТО ВДАЄМОСЯ ДО ПОВЕРХНЕВИХ РІШЕНЬ, КОЛИ НАМАГАЄМОСЯ ЇХ ВИРІШИТИ.

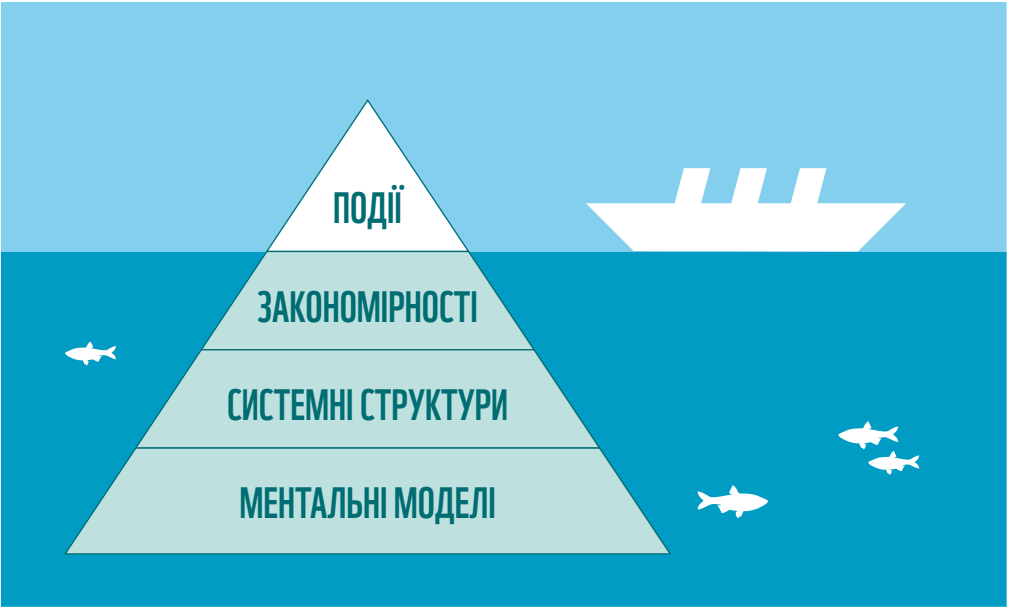


Рисунок 11:
Ілюстрація моделі «мислення на чотирьох рівнях».
Вона показує, що події чи симптоми є тільки верхівкою айсберга у динаміці системи. Тоді як нижчі чинники поведінки системи не такі очевидні. Чим більше ми заглиблюємося у рівні, що лежать під подіями, тим ближче ми підходимо до «глибинних причин». Адаптовано з Maani and Cavana (2007).

Другий рівень мислення стосується «закономірностей», які помітні, якщо певні події відбуваються повторно і спричиняють упізнавану поведінку чи наслідок. Прикладом однієї події може бути особистий вибір того, що треба купити в супермаркеті. І тільки коли ці події згрупувати і розкласти на часовій лінії, ми зможемо побачити ширшу закономірність, що складається з окремих виборів багатьох покупців у супермаркеті.

Третій рівень мислення відображає «системні структури», а саме політичні, соціальні, біофізичні та економічні структури, що обмежують поведінку і взаємодію різних елементів системи. Саме на цьому рівні ми починаємо усвідомлювати причинно-наслідкові зв'язки між подіями і діями певної системи. Одна з таких обмежувальних системних структур - це наша домінантна глобальна економічна модель.

На четвертому і найглибшому рівні мислення перебувають «ментальні моделі» окремих осіб та організацій, що відображають наші переконання, цінності та стереотипи. Ментальні моделі, які можуть змінюватися залежно від культури, рідко беруть до уваги при прийнятті рішень. Однак системи переконань – «треба стати багатим, щоб бути щасливим», «люди бідні, бо вони не хочуть працювати» - значно впливають на всі вищі рівні. Ментальні моделі впливають на розробку системних структур, правил та стимулів, які керують поведінкою, а з нею й окремими подіями, що складають наше щоденне життя.

ЗНАХОДЖЕННЯ РІШЕНЬ ПОТРЕБУЄ НАБАГАТО ГЛИБШОГО РОЗУМІННЯ ТОЧОК ПРИКЛАДАННЯ ЗУСИЛЬ, ПЕРШОПРИЧИН ТА ОСНОВНОЇ ДИНАМІКИ СИСТЕМ

ЖИТТЄЗДАТНА ПЛАНЕТА ДЛЯ ПРИРОДИ ТА ЛЮДЕЙ

XXI століття ставить перед людством подвійне завдання: зберегти природу в усіх її видах та функціях і створити рівноправні умови життя для людей на планеті з обмеженими ресурсами. Цілі ООН зі сталого розвитку поєднують економічний, соціальний та екологічний виміри, необхідні для підтримання життя людства протягом антропоцену. Ці виміри взаємопов'язані, і підхід до кожного з них має бути інтегрованим. Більше того, за всіма стратегіями розвитку, економічними моделями, бізнес-моделями та способом життя повинно стояти просте усвідомлення: у нас є лише одна планета, а її природний капітал обмежений.

«Перспектива однієї планети», сформульована WWF, окреслює кращі способи управління, користування і розподілу природних ресурсів у екологічних межах Землі. Прийняття цієї перспективи допоможе державам досягти зобов'язань програми ООН «Цілі сталого розвитку», спрямувавши на це корпоративні зусилля та урядову політику заради побудови сталого глобального суспільства.

Якщо застосувати «Перспективу однієї планети» до бізнесу, то вона закликає компанії будувати свою діяльність так, щоб вона активно підтримувала здорову та життєздатну планету для наступних поколінь. Незначні зміни з покращення ефективності використання ресурсів чи зменшення викидів шляхом встановлення фільтрів не принесуть бажаного масштабу змін.

Суть прийняття кращих рішень полягає у створення такої ситуації, де продукти харчування, енергія і вода доступні усім, де підтримується біорізноманіття та забезпечується цілісність та стійкість екосистем. Стійкі екосистеми зможуть поглинути і відновитися після стресів чи пошкоджень, зберегти функціональність і послуги, пристосовуючись до потрясінь, і трансформуватися в разі потреби.

ЗА ВСІМА НАШИМИ СТРАТЕГІЯМИ МАЄ СТОЯТИ ПРОСТЕ УСВІДОМЛЕННЯ: У НАС Є ЛИШЕ ОДНА ПЛАНЕТА, А ЇЇ ПРИРОДНИЙ КАПІТАЛ ОБМЕЖЕНИЙ



Рисунок 12: «Перспектива однієї планети» WWF. Кращі вибори, наведені на рисунку, призведуть до цілісності екосистем, збереження біорізноманіття та забезпечення їжею, водою та енергією.

“ПЕРСПЕКТИВА ОДНІЄЇ ПЛАНЕТИ” WWF ОКРЕСЛЮЄ КРАЩІ СПОСОБИ УПРАВЛІННЯ, КОРИСТУВАННЯ І РОЗПОДІЛУ ПРИРОДНИХ РЕСУРСІВ У ЕКОЛОГІЧНИХ МЕЖАХ ЗЕМЛІ

ПЕРЕХІДНА ГЛОБАЛЬНА ЕКОНОМІЧНА СИСТЕМА

Із чого ж складається кращий вибір? Системне мислення допоможе нам зрозуміти справжні причини сталого розвитку. Як тільки буде визначено і проаналізовано закономірності, системні структури та ментальні моделі, які формують деструктивні аспекти людської діяльності, можна буде легше визначитися з точками впливу. Точки впливу – це ті місця у системі, де обмежені зміни можуть призвести до найбільшого ефекту. Зазвичай точками впливу для сталого розвитку вважають урядове та корпоративне планування, технічні новації, торгові переговори та вплив великих соціальних організацій.

Зміна глобальної економічної системи передбачає трансформацію, в якій розвиток людства буде відділено від деградації довкілля та соціального відчуження. Щоб це відбулося, потрібні значні зміни – як поступові, так і радикальні – у галузях захисту природного капіталу, врядування, фінансових потоків, ринків, енергетичної та харчової систем.

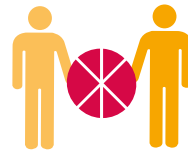
Збереження природного капіталу

Щоб належним чином захистити природний капітал, слід стало розпоряджатися ресурсами і розширити глобальну мережу заповідних територій. Щоб зробити управління заповідними територіями ефективним, слід розробити адекватні механізми їх фінансування.



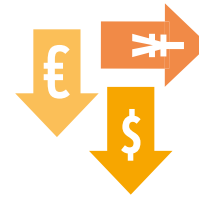
Рівноправний доступ до ресурсів

Законодавча та політична база повинна забезпечити рівноправний доступ до продуктів харчування, води та енергії, а також стимулювати стале користування землею та морем. Для цього також потрібне нове визначення добробуту та успіху, яке повинно включати особисте, суспільне та екологічне здоров'я. При прийнятті рішень треба враховувати майбутні покоління, а також функціональну цінність природи.



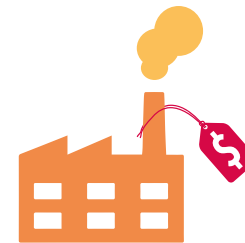
Переорієнтація фінансових потоків

Сталі фінансові потоки, які підтримують охорону та стале управління екосистемами, є невід'ємною передумовою як для збереження природного капіталу, так і підтримки життєздатних і сталих ринків. Однак багато фінансових установ досі інвестують значний капітал у таку діяльність, як видобування кам'яного вугілля й нафти чи інтенсивне сільське господарство.



Стійкі ринки для виробництва і споживання

Краще виробництво і розумніше споживання – ось ключі до заснування стійких ринків, які працюватимуть в умовах безпечного для планети простору і покращуватимуть наш економічний та соціальний добробут. Стале управління ресурсами та включення справжньої вартості виробництва у ланцюг вартості є прикладами кращого вибору у цьому напрямі.



Трансформація енергетичної та харчової систем

Переорієнтація на шлях сталого розвитку вимагає докорінних змін у двох важливих системах: енергетичній та харчовій. Поточні структури та поведінка у цих двох системах мають величезний вплив на біорізноманіття, стійкість екосистем та людський добробут.



На шляху до сталих відновних джерел енергії

Оскільки викопне паливо – найбільший техногенний чинник кліматичних змін, більшість палих корисних копалин краще залишити у землі. На щастя, альтернативна відновна енергія стає дедалі конкурентоздатнішою. Подальший розвиток і швидке застосування енергетичних новацій повинно зменшити ризик кліматичних змін, одночасно покращуючи здоров'я людей, розвиваючи економіку і створюючи робочі місця на зміну традиційній енергетиці. І хоча глобальний перехід до сталих відновних видів енергії, як-от вітрової чи сонячної, залишається надскладним завданням, деякі країни уже взялися за реформування своїх енергетичних систем.



На шляху до життєздатних харчових систем

Виробництво продовольства є однією з основних причин втрати біорізноманіття через деградацію оселищ, надмірну експлуатацію видів, напр. занадто інтенсивне рибальство, забруднення і втрату ґрунту. Це також основна причина виходу за планетарні межі в підсистемах вмісту азоту, фосфору, кліматичних змін, цілісності біосфери, зміни системи земле- та водокористування. І хоча його вплив на довкілля і так величезний, сучасна харчова система стоїть перед радикальним зростанням, щоб забезпечити потреби зростання кількості населення, заможності та споживання тваринних білків.

Перехід до адаптивної та життєздатної харчової системи, яка забезпечує поживною їжею усіх в межах однієї планети, - це непросте, однак необхідне завдання. У рамках нинішньої індустріалізованої глобальної харчової системи статус кво підтримується багатьма структурами, серед них – сільськогосподарські дотації, урядові наукові програми, а також показники, що не враховують довкілля, соціальні, етичні і культурні впливи у вартості продукції. Якими б далекими від ідеалу вони не були, ті самі структури можуть стати точками впливу для змін.

Сільськогосподарське виробництво значним чином визначається споживанням, способом життя, відходами та розподілом. І хоча зменшення впливу сільського господарства на довкілля, зниження відходів на різних етапах харчового ланцюга може стати незамінним для забезпечення майбутніх потреб, зменшення сліду харчового споживання також здатне зробити свій внесок.

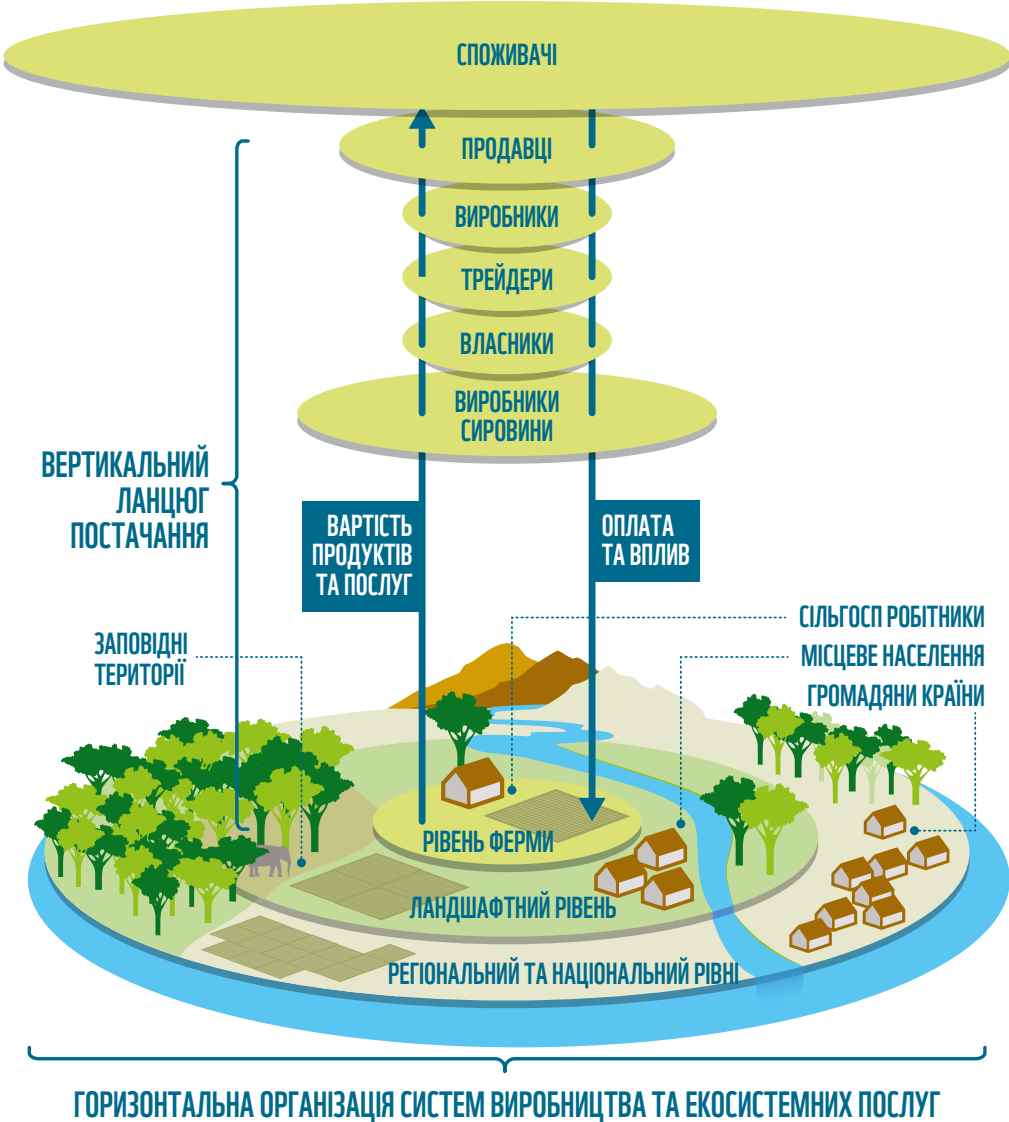
Оптимізація продуктивності через змішане сільське господарство, збільшення біорізноманітності і стимулювання взаємодії між різними видами може стати частиною цілісної стратегії з побудови здорових агро-екосистем, забезпечення засобів до існування, захисту природних систем та збереження біорізноманіття. Змішане сільське господарство можна застосувати до всіх агрокультурних галузей, як до високоспеціалізованого промислового, так і до натурального сільського господарства.

Не лише фермери, а й інші учасники харчового ланцюга можуть долучитися і поширювати сталі сільськогосподарські практики на ландшафтному рівні. Наприклад, роздрібні продавці продовольчих товарів можуть впливати на виробничі практики на ландшафтному рівні і за допомогою цін звертати увагу покупців на екологічні затрати виробництва, таким чином збільшуючи попит на продукцію сталого виробництва.

ПЕРЕХІД ДО АДАПТИВНОЇ ТА ЖИТТЄЗДАТНОЇ ХАРЧОВОЇ СИСТЕМИ, ЯКА ЗАБЕЗПЕЧУЄ ПОЖИВНОЮ ЇЖЕЮ УСІХ В МЕЖАХ ОДНІЄЇ ПЛАНЕТИ, - ЦЕ НЕПРОСТЕ, ОДНАК НЕОБХІДНЕ ЗАВДАННЯ.

Рисунок 13: Взаємодія між ланцюгом постачання та інтегрованим ландшафтним підходом.
Adapted from Van Oorschot et al., 2016; WWF MTI, 2016.

Компанії у ланцюгу постачання можуть заохочувати до ландшафтного варіювання, бо це зменшить непостійність постачання і підвищить опір несподіванкам, завдяки чому прибутки їхнього бізнесу будуть стійкішими до ризику. Крім того, ландшафти, що поєднують землеробну, тваринну та лісову системи з природними територіями, забезпечують краще і стійкіше надання екосистемних послуг, як-от запилення культур і захист від шкідників їхніми природними ворогами.



ШЛЯХ ПОПЕРЕДУ

Факти і цифри, наведені у *Звіті «Жива Планета»*, малюють доволі гнітючу картину, однак у нас досі є достатньо приводів для оптимізму. Якщо нам вдасться запровадити необхідні критичні зміни, винагорода буде грандіозною. На щастя, нам не треба починати з нуля. У декількох країнах уже вдалося підняти стандарти життя населення, використовуючи ресурси не настільки інтенсивно, як у промислових країнах. Що більше, світ поступово досягає міцного консенсусу щодо наряду, в якому нам слід рухатися. У 2015 році було прийнято програму «Цілі сталого розвитку-2030». На Паризькій конференції з питань клімату (COP21) у грудні 2015 року 195 країн підписали міжнародну угоду щодо боротьби зі зміною клімату, пришвидшення і активізації дій та інвестицій, необхідних для скорочення вуглецевих викидів у майбутньому. Зрештою, ми ще ніколи не досягали такого всеохопного розуміння масштабу нашого впливу на планету, усвідомлення того, як взаємодіють ключові екологічні системи, або як ми можемо ними керувати.

Врешті-решт, вирішення питань соціальної нерівності та деградації довкілля вимагатиме зміни глобальної парадигми у бік життя у планетарних межах. Ми повинні створити нову економічну систему, що примножує та підтримує природний капітал, на який вона спирається.

Швидкість, з якою ми наближаємося до сталого суспільства, є ключовим фактором при визначенні нашого майбутнього. Залучати і підтримувати важливі новації, дозволяти їм швидко адаптуватися на світовій арені – дуже важливо. Сталого розвитку і життєздатності можна досягти набагато швидше, якщо більшість населення Землі зрозуміє цінність і потреби нашої дедалі вразливішої Землі. Спільне розуміння зв'язку між людством і природою зможе започаткувати глибокі зміни, які дозволять процвітати всьому живому в антропоцені.

СТАЛОГО РОЗВИТКУ І ЖИТТЄЗДАТНОСТІ
МОЖНА ДОСЯГТИ НАБАГАТО
ШВИДШЕ, ЯКЩО БІЛЬШІСТЬ
ЛЮДСТВА ЗРОЗУМІЄ ЦІННІСТЬ
І ПОТРЕБИ НАШОЇ ДЕДАЛІ
ВРАЗЛИВОЇ ЗЕМЛІ

СВІТОВА МЕРЕЖА WWF

Офіси WWF*

Австралія	Мексика
Австрія	Мозамбік
Азербайджан	Монголія
Беліз	Намібія
Бельгія	Непал
Болгарія	Нідерланди
Болівія	Німеччина
Бразилія	Нова Зеландія
Бутан	Норвегія
В'єтнам	Об'єднані Арабські Емірати
Великобританія	Пакистан
Вірменія	Панама
Габон	Папуа Нова Гвінея
Гамбія	Парагвай
Гана	Перу
Гватемала	Південно-Африканська Республіка
Гвіана	Польща
Гондурас	Республіка Корея
Гонконг	Росія
Греція	Румунія
Грузія	Сенегал
Данія	Сінгапур
Демократична Республіка Конго	Соломонові острови
Еквадор	Сполучені Штати Америки
Замбія	Суринаме
Зімбабве	Таїланд
Індія	Танзанія
Індонезія	Туніс
Іспанія	Туреччина
Італія	Уганда
Камбоджа	Угорщина
Камерун	Фіджі
Канада	Філіппіни
Кенія	Фінляндія
Китай	Франція
Колумбія	Французька Гвіана
Куба	Центральна Африканська Республіка
Лаос	Чилі
М'янма	Швейцарія
Мавританія	Швеція
Мадагаскар	Японія
Малайзія	

WWF Associates*

Fundación Vida Silvestre (Argentina)
Pasaules Dabas Fonds (Latvia)
Nigerian Conservation Foundation (Nigeria)

*As at August 2016

Вихідні дані

Опубліковано у вересні 2016 р. організацією WWF (Всесвітній фонд природи), колишній – Всесвітній фонд дикої природи, Гланд, Швейцарія, «WWF». Будь-яке копіювання повністю чи частини цієї публікації повинно відповідати переліченим нижче умовам, містити назву та посилання на вищезазначеного видавця як власника авторських прав.

Рекомендоване посилання:
WWF. 2016. *Living Planet Report 2016: Summary*. WWF, Gland, Switzerland.

Супровід тексту та графіки:
© 2016 WWF. All rights reserved.

Копіювання цієї публікації (крім фотографій) для освітніх чи інших некомерційних цілей дозволяється тільки після письмового запиту WWF і отримання на це дозволу. Копіювання цієї публікації для продажу чи інших комерційних цілей заборонено без попереднього письмового дозволу WWF. Копіювання фотографій з будь-якою метою можливе тільки за попереднім письмовим дозволом від WWF.

Назви географічних одиниць у цьому звіті, а також виклад матеріалу не відображають жодних упереджень WWF щодо юридичного статусу якоїсь країни, території чи регіону, ні політики тамтешньої влади щодо делімітації кордонів та меж цієї держави.

Дизайн: peer&dedigitalesupermarkt

Фото на обкладинці:
© Bjorn Holland - Getty Images

Переклад українською мовою та адаптація:
WWF в Україні.

ISBN 978-2-940529-41-4

Дивіться повний список посилань та джерел публікації у Звіті “Жива Планета” 2016.

Цей документ був надрукований на FSC сертифікованому папері.

ЗВІТ “ЖИВА ПЛАНЕТА” 2016

100%
RECYCLED



БІОРІЗНОМАНІТТЯ

Індекс Живої Планети, який вимірює кількісний показник біорізноманіття на основі моніторингу 14,152 популяцій 3,706 видів хребетних тварин, демонструє значний спад.

РИЗИКИ

Обсяги використання природних ресурсів людиною значно збільшилися, особливо із середини 20-го століття, тож ми ставимо під загрозу ключові природні системи, від яких залежимо.



АНТРОПОЦЕН

Вчені стверджують, що в результаті дій людства, ми перейшли з голоцену в цілком нову геологічну епоху, яку назвали антропоценом.

СТІЙКІСТЬ

21 століття кидає людині подвійний виклик - підтримати природу у різноманітні її форм та функцій та створити рівноправну домівку для людей на планеті з обмеженими ресурсами.



Why we are here

To stop the degradation of the planet's natural environment and to build a future in which humans live in harmony with nature.

panda.org/lpr