



Кліматичні ресурси: Енергія, Їжа та Майбутнє

Як природні сили формують економіку
та виживання людини.

«Сталий розвиток – це не лише про збереження ресурсів Землі; це про збереження самої сутності життя на цій планеті.»

Девід Сузукі, канадський еколог



Енергетика
(Світло та тепло)



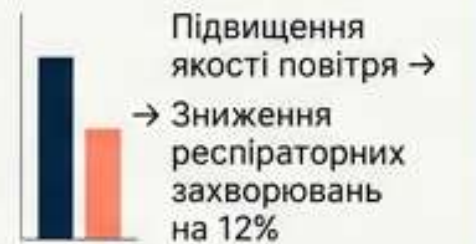
Сільське господарство
(Продовольча безпека)



15% зменшення втрат води в точному землеробстві (2022-2024)



Здоров'я людини
(Якість життя)



Фокус на профілактиці та стійких системах охорони здоров'я

5 стовпів кліматичних ресурсів

Сукупність кліматичних умов, які безпосередньо використовуються для господарської діяльності.



Сонячна енергія

Виробництво електроенергії (СЕС) та обігрів приміщень.



Вітер

Механічна база для роботи вітрових електростанцій (ВЕС).



Температура повітря

Планування посівних робіт, будівництво, рекреація та туризм.



Опади

Зрошення в аграрному секторі, водопостачання, живлення гідроелектростанцій

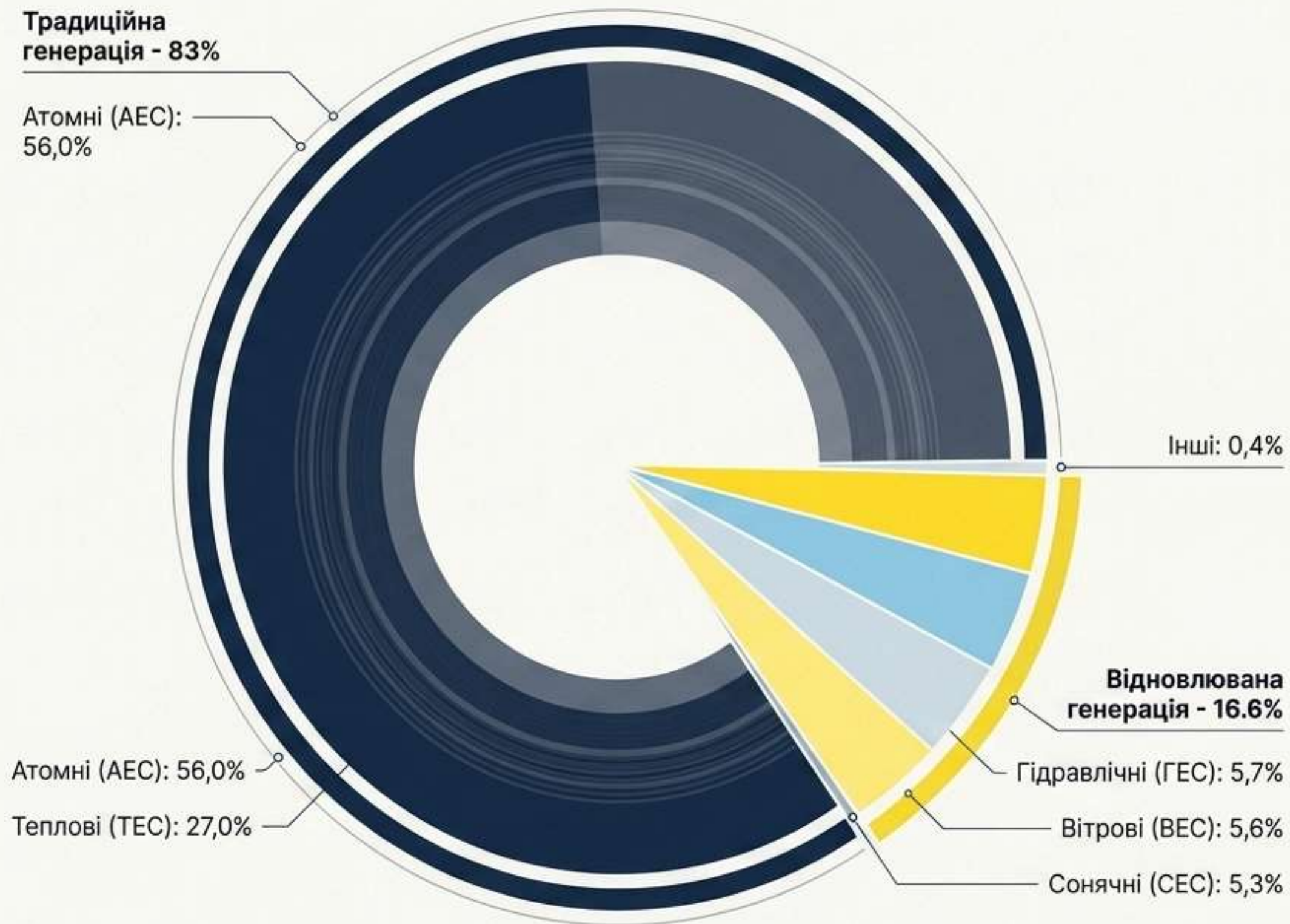


Вологість повітря

Регуляція росту рослин, гідропоніка, зберігання зерна на елеваторах

Енергетичний баланс України (2023)

Відновлювана енергія формує понад 16% генерації, зменшуючи залежність від викопного палива.



Географія відновлюваної енергетики

Жорсткі природні вимоги до розміщення генераційних потужностей.



Сонячні електростанції

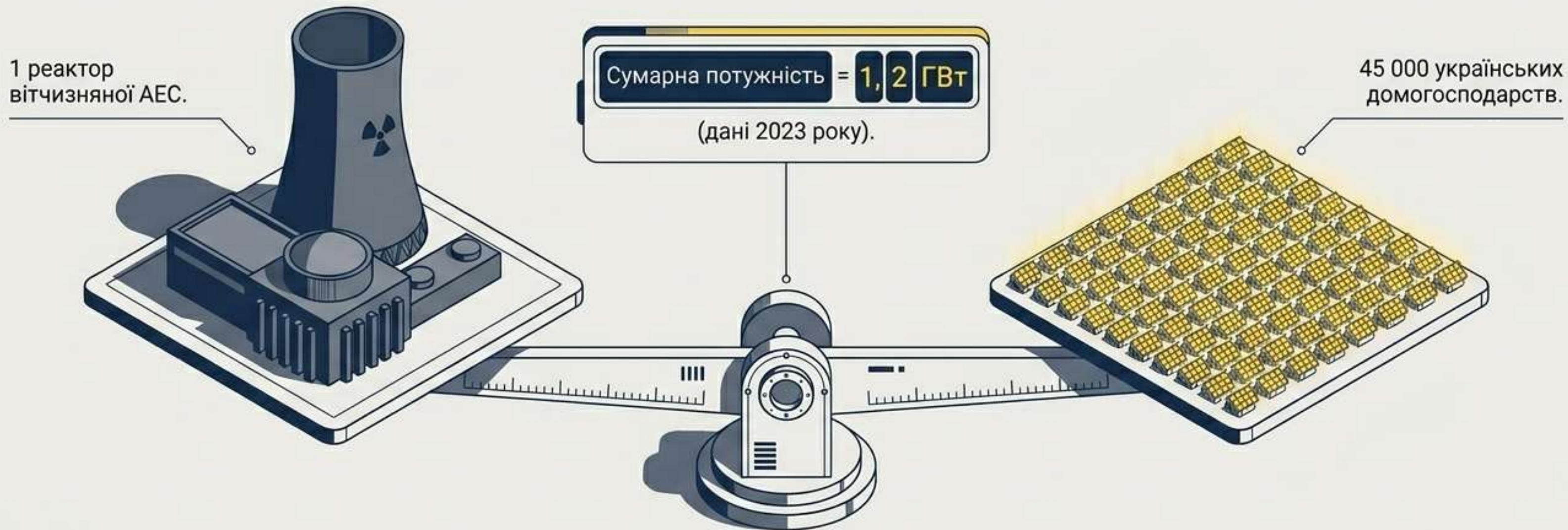
- ✓ Інтенсивне сонячне випромінювання.
- ✓ Стабільність сяяння впродовж року.
- ✓ Наявність розсіяних сонячних променів.
- ✓ Чиста атмосфера (відсутність значного забруднення газами та мікрочастинками).



Вітрові електростанції

- ✓ Відкриті рівнинні території.
- ✓ Прибережні райони з постійними сильними вітрами.
- ✓ Гірські перевали з концентрованим повітряним потоком.

Децентралізована сила сонця



Key Takeaway: Мікрогенерація кліматичних ресурсів здатна балансувати макросистеми національної енергетики.

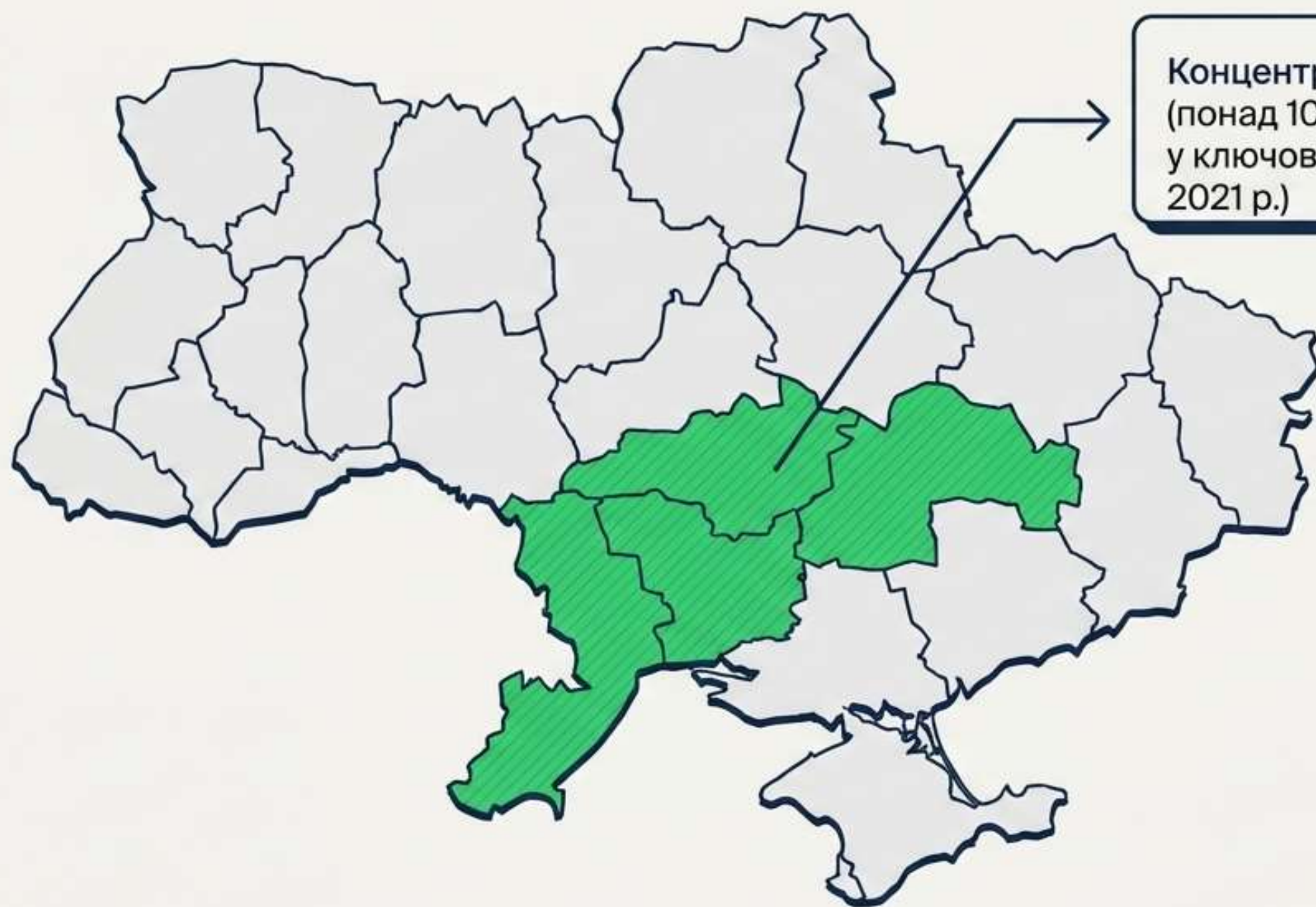
Водяна вартість продовольства

Витрати води (у тоннах) для виробництва 1 тонни зерна в Україні.

Water Cost Index



Сорго: «Страхова культура» Півдня



Концентрація посівів
(понад 10% площі
у ключових областях,
2021 р.)

Проблема

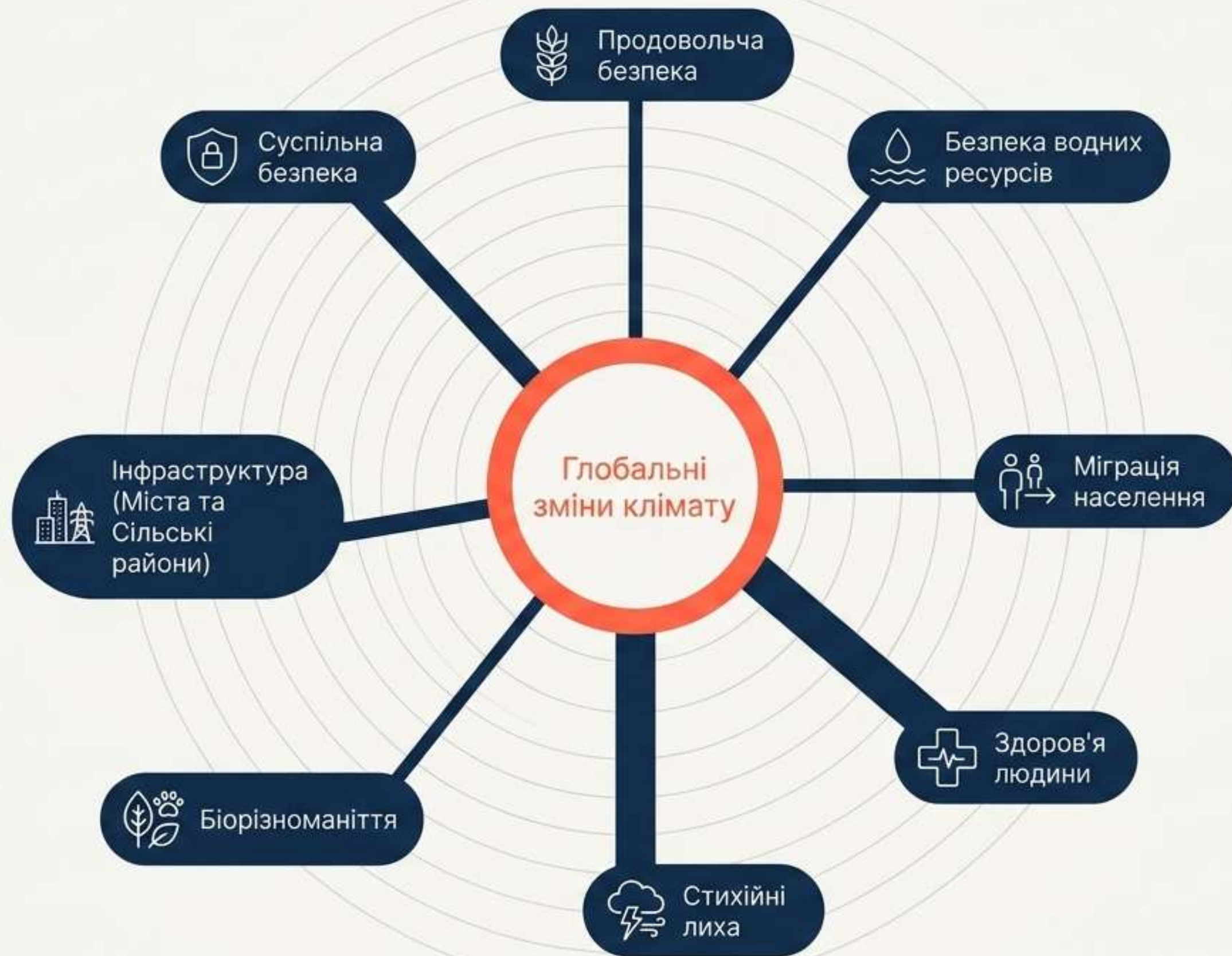
На півдні України стабільне рільництво можливе лише за умови інтенсивного зрошення через дефіцит вологи у ґрунті.

Рішення

Сорго потребує мінімальної кількості води (250–300 т/т зерна) і витримує тривалі безморозні та посушливі періоди вегетації.

Анатомія глобальної загрози

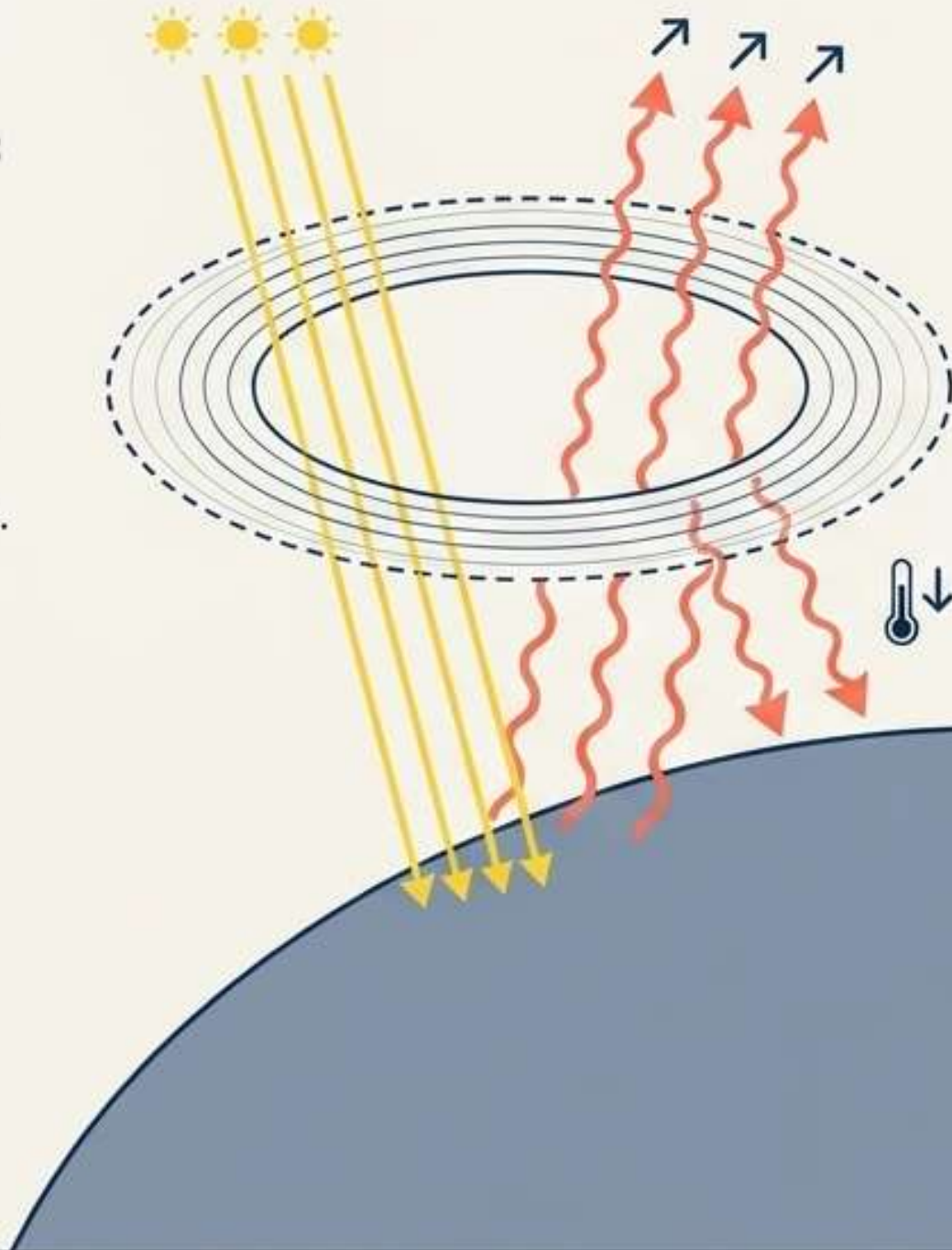
Клімат – це не лише ресурс.
Це мінлива система, що
визначає безпеку суспільства.



Механіка парникового ефекту

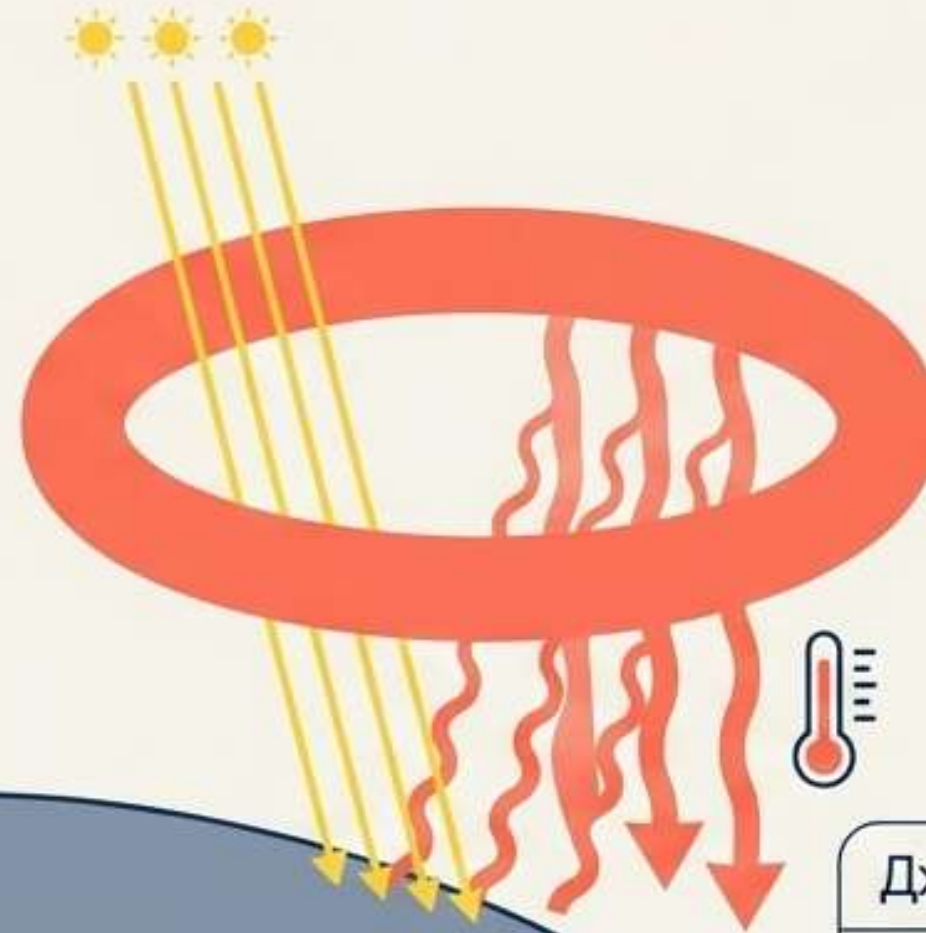
Природний баланс

Природний баланс:
Атмосфера діє як ковдра. Вона пропускає сонячне світло і затримує частину відбитого тепла, підтримуючи температуру, придатну для життя.



Антропогенний підсилювач

Антропогенний підсилювач:
Діяльність людини критично збільшує концентрацію газів, блокуючи відтік тепла.



Джерела викидів

- Спалювання викопного палива (вуглекислий газ).
- Робота промислових підприємств.
- Сільськогосподарська діяльність (метан).



Прихований слід нашого раціону

Викиди парникових газів під час виробництва продуктів харчування (грамів на 1 кг продукції).



Сільське господарство повністю залежить від клімату, але водночас є одним із головних факторів його зміни.

Замкнене коло кліматичних ресурсів

