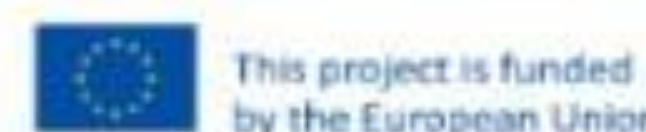




game on

DON'T LET CLIMATE CHANGE END THE GAME!



DEAR
DEVELOPMENT EDUCATION
AND AWARENESS RAISING
supporting global change

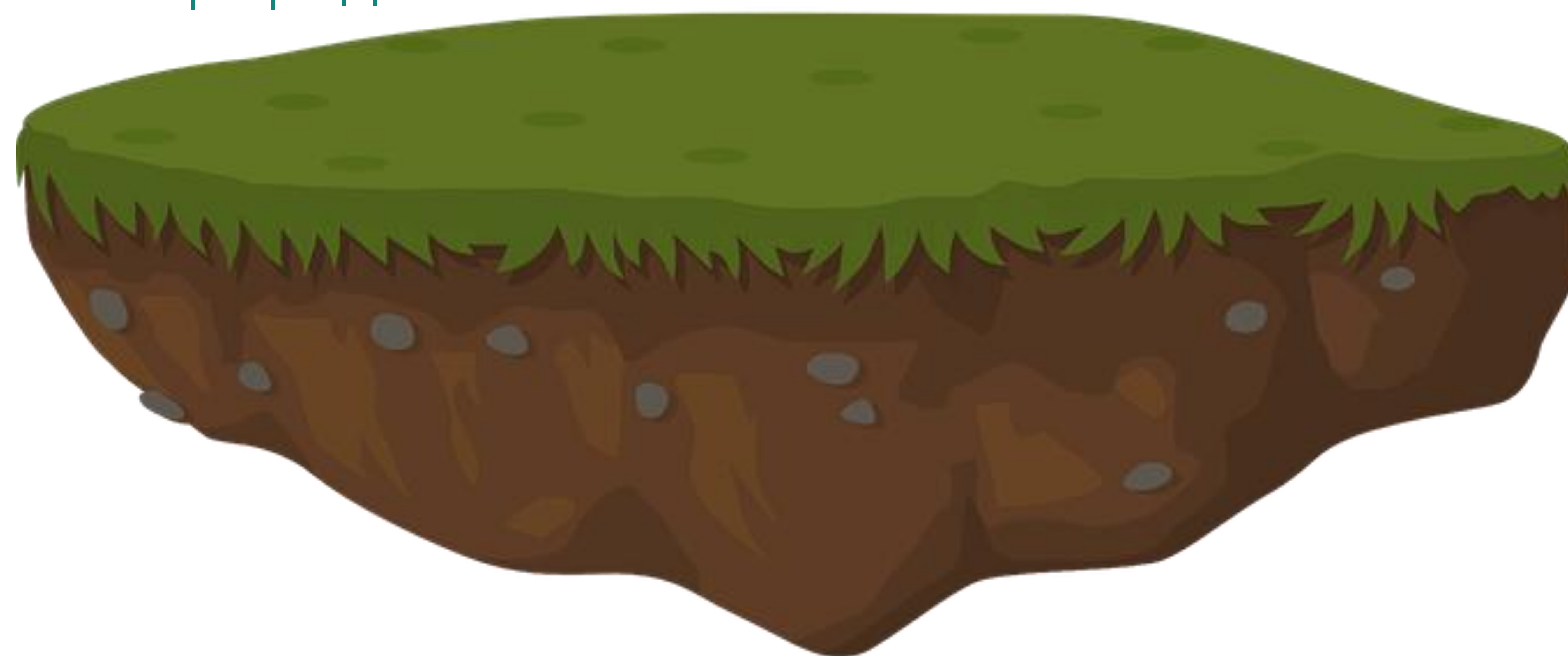
game on | DON'T LET CLIMATE CHANGE
END THE GAME!

Ползване на земята

Какво значи „ползване на земята“?

С термина се означават начините, по които човекът ползва земята – за земеделие, подслон, промишленост, минно дело и отдих.

- Въпреки че ползването на земята може да е синоним на „развитие“, то може да окаже и отрицателно въздействие върху околната среда, здравето на човека и дивата природа



Проблеми с ползването на земята

Ерозия и деградация:

- Всяка година около 75 милиарда тона почва на сушата ерозира – темпо, което е между 13 и 40 пъти по-бързо от естественото темпо на ерозия. (Lichtfouse, 2009)
- Близко 40% от земеделската земя на света е в сериозна деградация:
 - намалено съдържание на хумус
 - загуба на микроорганизми в почвата

Някои решения:

- Устойчиво земеделие
- Опазване на биоразнообразието
- Развитие на зелена и синя инфраструктура



Проблеми при ползването на земята

Интензивно земеделие:

- пестициди
- хербициди
- изкуствени торове



замърсяване
на почвата



Проблеми при ползването на земята

Свръх-паша → неспособност растителността да се възстанови



Проблеми при ползването на земята

- Обезлесяване
- Превръщане на влажни зони и тревни местообитания в земеделска земя



Прекъсване на улавянето на въглерод и намаляване на биоразнообразието



Други отрицателни въздействия върху средата



Ползването на земята води до замърсяване на почвите – чрез земеделските дейности и строежа на непропускливи повърхности (например пътища, паркинги и други подобни), което може да доведе до:

- Общо замърсяване на водоизточниците: замърсяването ограничава капацитета на почвите за филтриране на водния отток
- Занижено качество на водата: замърсяването се отразява на обема и скоростта на водния отток и намалява задържането на вода при бури
- Занижено качество на въздуха: създадената инфраструктура позволява ползването на повече превозни средства и така води до повишаване на температурите в градските и крайградските зони
- Увеличен риск от пожари: вследствие на засушаването, причинено от замърсителите в почвата

Отрицателно въздействие върху здравето на човека

Ползването на земята може да замърси почвата, водата и въздуха, което води до появата на редица здравословни проблеми за хората:

- Болести, пренасяни от организми: зависещи от климата преносители (например комари, кърлежи и бълхи) се заразяват и пренасят заболяването върху хората чрез ухапването си
- Проблеми с дихателните пътища вследствие от влошеното качество на въздуха
- Кожни проблеми
- Ракови заболявания

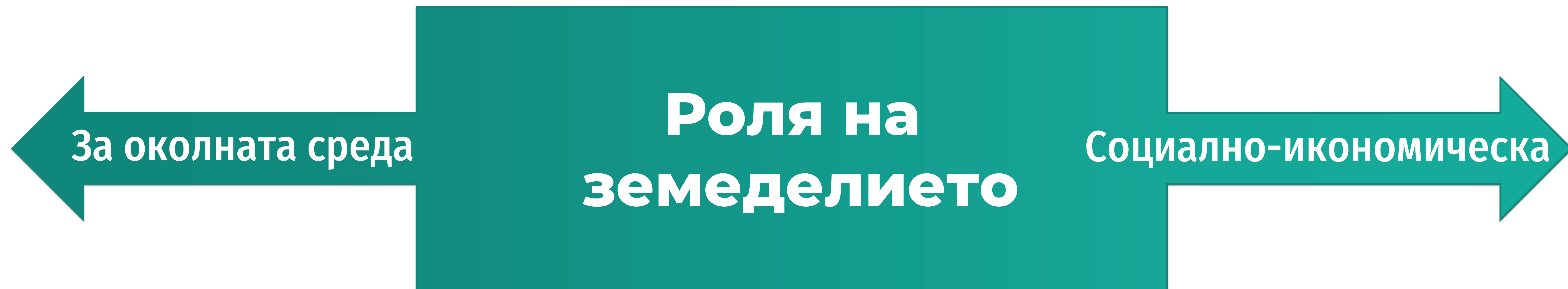


Отрицателно въздействие върху дивата природа

Повишените мащаби на ползвана земя увеличават и замърсяването на почвите и тяхната ерозия. Това води до:

- Влошаване на качеството на местообитанията на диви организми (понякога до степен на загуба на естествени местообитания)
- Риск от изчезване: вследствие на загубата на местообитания
- Намаляване на биоразнообразието и увеличаване на здравословните проблеми при добитъка: вследствие на разпространението на инвазивни видове, което се засилва при определени земеделски практики, свързани със земята (например свръх-паша, промяна на предназначението на земята, торене и използване на земеделски химикали)





Роля на земеделieto

За околната среда

Социално-икономическа

- Дава богата реколта
- Допринася за обедняването на почвите и замърсяването на околната среда (например изхвърлянето на парникови газове)
- Ускорява загубата на биоразнообразие и окисляването на океаните

- Осигурява храна и други стоки от първостепенна важност
- Поддържа динамиката на селските общности
- Поддържа историческото съзнание на обществото и културното му наследство
- Подобрява качеството на живот

Земеделieto е най-големия промишлен сектор в света

Решения на въздействието от ползването на земята

Редуване на културите: практиката на една площ последователно да се отглеждат няколко култури



Решения на въздействието от ползването на земята

Покривни култури: практиката на отглеждане на култури, които покриват и обогатяват почвата



Решения на въздействието от ползването на земята

Нулева обработка на почвата: състои се в намаляване или премахване на оранта с цел отглеждане на култури, без да се нарушава структурата на почвата



Решения на въздействието от ползването на земята

Интегрирано управление на вредителите: разрешаване на проблема с вредителите чрез минимална употреба на химически пестициди



Решения на въздействието от ползването на земята

Използване на възобновяема енергия: използването на чиста, възобновяема енергия (например слънчева светлина, капково напояване, геотермично отопление)



Решения на въздействието от ползването на земята

Агролесовъдство: практиката на съвместно отглеждане на култури и животни с многогодишни дървесни растения

- Подобрява производствения капацитет на почвата, без да поражда отрицателни въздействия за околната среда и по този начин влияе положително на растежа на културите, обезпечават наличността на храна, създават работни места и приходи
- Съхраняват природните ресурси, като в същото време поддържа и човешките дейности
- Намаляват концентрацията на въглероден диоксид в атмосферата, тъй като съчетава многогодишни дървесни растения с културите за по-добро улавяне на въглерод над и под земната повърхност



Решения на въздействието от ползването на земята

- Устойчиво/зелено земеделие: контрол на въздействието върху обработваната околна среда посредством минимализиране на външното въздействие, разнообразяване на културите и употребата на биологични средства за обработка
- Традиционно земеделско познание при планирането на устойчиво ползване на земята:
 - съчетаване на овощни градини, стопанства за зеленчуци и горски пасища (агролесовъдство)
 - подбор на култури, които са подходящи за дадена територия
 - екстензивно ползване на земята
- Мерки за опазване на почвата на максимален процент от земеделската земя
 - употреба на органична тор и компост
 - намаляване на употребата на химически пестициди
 - управление на водите
 - мерки за естествено задържане на вода: зелено-синя инфраструктура

Решения на въздействието от ползването на земята

Устойчиво управление на горите: опазване на горите с цел предотвратяване на ерозията и замърсяването на почвата

Устойчиво управление на горите: опазване на горите с цел предотвратяване на ерозията и замърсяването на почвата

Ползи от горите и тревните местообитания:

- осигуряват множество екосистемни услуги
- поддържат биоразнообразието като осигуряват ключови местообитания за дивите организми
- извличат въглеродния диоксид от атмосферата
- намаляват силата на валежите
- забавят водния отток на земната повърхност
- намаляват ерозията на почвата и опасността от наводнения



Къде са защитените територии и защо са важни те?

Защитената територия е ясно обособена географска област, която се управлява със законови или други мерки с цел постигане на дългосрочно опазване на природата и произтичащите от нея естествени и културни ресурси

Включва: национални паркове, защитени местности, природни резервати, природни забележителности и др.

Защо са важни:

- основа на опазването на биоразнообразието
- допринасят за поминъка на хората
- осигуряват екосистемни услуги
- улавят въглерод
- помагат за смекчаването на промените в климата и приспособяването към тях



ИЗТОЧНИЦИ:

- EOS Data Analytics inc. (2020). “Industrial Agriculture: Benefits And Risks Mitigation”.
- ESCWA. (n.d.). [“Overgrazing”](#).
- Farming First. (n.d.). [“Innovations for Sustainable Food Systems.”](#) *CGIAR*.
- Global Forest Atlas. (n.d.). [“Protected Areas.”](#) *Yale University*.
- IUCN. (n.d.). [“About.”](#)
- Lichtfouse, E. (2009). “Sustainable Agriculture” *Springer*
- Precision Agriculture. (n.d.). [“Organic Farming: Crop Rotation”](#).
- Schowalter, T.D. (2017). [“Integrated Pest Management \(IPM\)”](#)
- Solar Impulse Foundation. (2021). [“Solutions to Land Pollution: How to improve soil quality?.”](#)
- Solar Impulse Foundation. (2021). [“Sustainable Agriculture: How to shape the future of farming?.”](#)
- US Environmental Protection Agency. (2018). [“Land Use.”](#)
- Wu, J. (2008). [“Land Use Changes: Economic, Social, and Environmental Impacts.”](#) *Choices*.
- Youmatter. (2020). [“What Is Deforestation? Definition, Causes, Consequences, Solutions”](#).

Източници на изображенията:

Land use: Image by [OpenClipart-Vectors](#) from [Pixabay](#)

Erosion: Photo by [Markus Spiske](#) on [Unsplash](#)

Fertilisation: Image by [Franck Barske](#) from [Pixabay](#)

Overgrazing: Photo by [Andreas Felske](#) on [Unsplash](#)

Land use change: Photo by [James Baltz](#) on [Unsplash](#)

Water pollution: Photo by [OSPAN ALI](#) on [Unsplash](#)

Vector diseases: Photo by [Vincent van Zalinge](#) on [Unsplash](#)

Wildlife: Photo by [roya ann miller](#) on [Unsplash](#)

Crop rotation: Photo by [roya ann miller](#) on [Unsplash](#)

Cover crops: Image by [jacqueline macou](#) from [Pixabay](#)

No-till farming: Photo by [Tim McCabe](#), USDA Natural Resources Conservation Service.

IPM: Image by [S. Hermann & F. Richter](#) from [Pixabay](#)

Renewables: Photo by [Michael Förtsch](#) on [Unsplash](#)

Agroforestry: Image by [Luisaazara](#) on [Shutterstock](#)

Sustainable agriculture: Image by [herb007](#) from [Pixabay](#)

Forest: Photo by [Milk-Tea](#) on [Unsplash](#)

Protected lands: Photo by [Santiago Lacarta](#) on [Unsplash](#)

Препоръчителна литература и видео материали:

- Sobola, O. & Amadi, D. (2015). ["The Role of Agroforestry in Environmental Sustainability."](#)
- CEEweb for Biodiversity. (n.d.). ["A Brighter Future, With a Little Help from Our Nature"](#)
- Louisville Water Company. (n.d.). ["Integrated Pest Management - Non Chemical Controls for Common Insect Pests."](#)
- Home Stratosphere. (n.d.) ["14 Different Types of Soil Erosion"](#)
- US Environmental Protection Agency. (2018). ["Land Use."](#)
- Wu, J. (2008). ["Land Use Changes: Economic, Social, and Environmental Impacts."](#)
Choices.

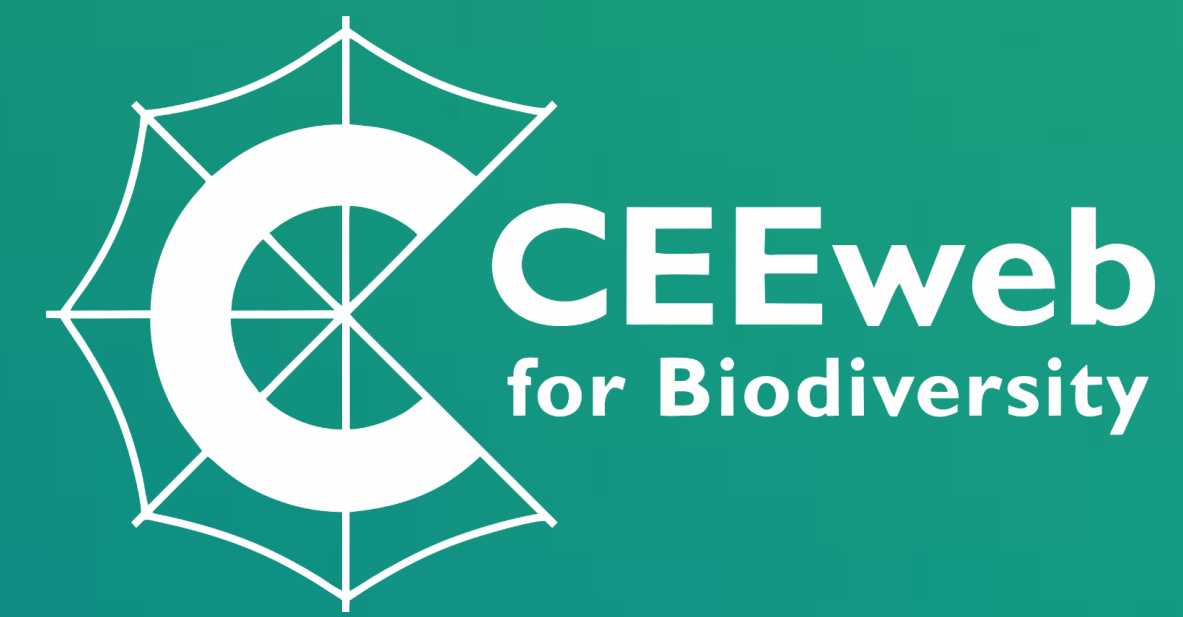
Моля, направете теста, за да преминете към следващия урок за ползването на водата.

Благодарим Ви за вниманието!

game on | DON'T LET CLIMATE CHANGE
END THE GAME!



This project is funded
by the European Union



This publication was produced with the financial support of the European Union.
Its contents are the sole responsibility of CEEweb for Biodiversity and do not necessarily reflect the views of the European Union.