



game on

DON'T LET CLIMATE CHANGE
END THE GAME!



DEAR
DEVELOPMENT EDUCATION
AND AWARENESS RAISING
supporting global change

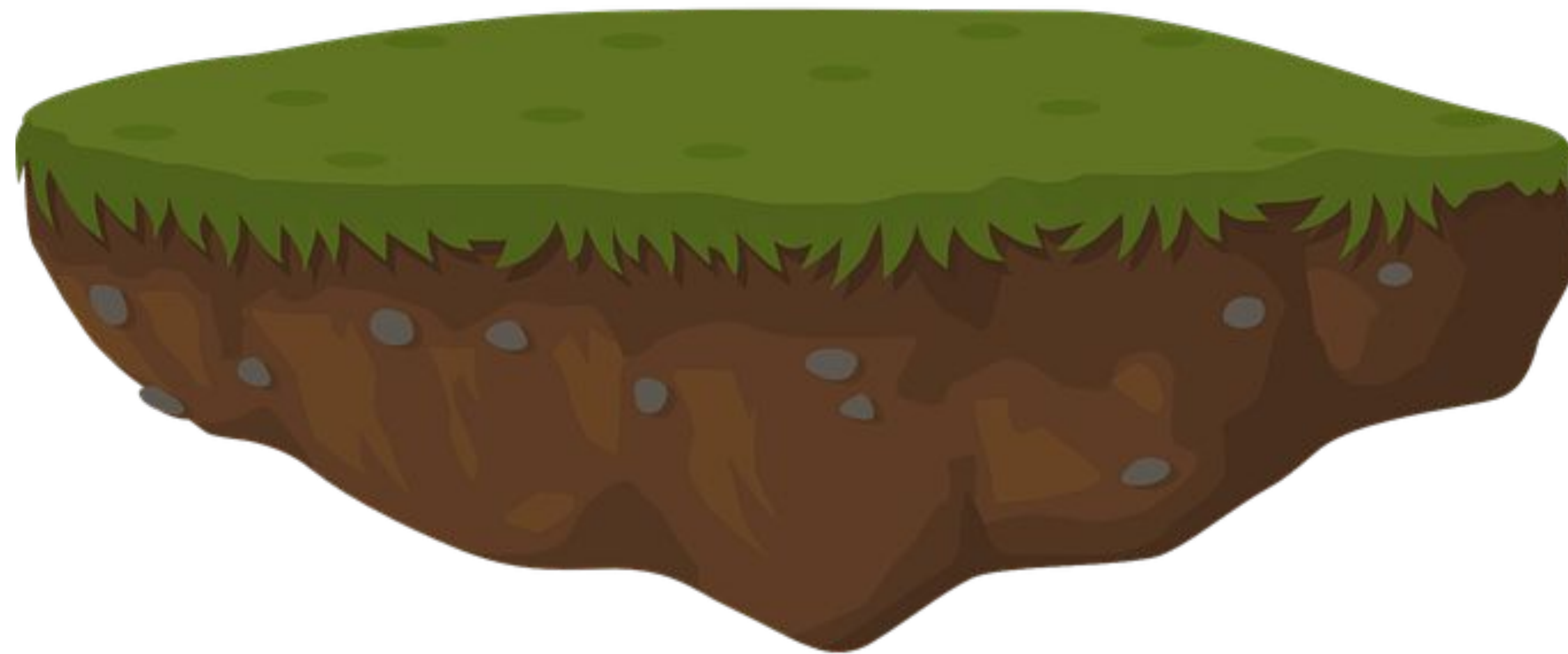
game on | DON'T LET CLIMATE CHANGE
END THE GAME!

Utilizarea terenurilor

Ce înseamnă utilizarea terenurilor?

Se înțelege utilizarea terenului de către oameni - în scopuri agricole, rezidențiale, industriale, miniere și recreative.

- Deși poate fi utilizat în scopuri de dezvoltare, acesta deseori are efecte negative asupra mediului, sănătății umane și faunei sălbatice



Probleme legate de folosirea terenului

Eroziunea și degradarea:

- Anual, 75 de miliarde de tone de sol au fost pierdute, adică 13-40 de ori rata naturală a eroziunii solului. (Lichtfouse, 2009)
- Degradarea solului este însoțit de:
 - Conținut redus de humus
 - Pierderea microorganismelor și a altor animale din sol
- Câteva soluții:
 - Agricultură sustenabilă
 - Conservarea biodiversității
 - Infrastructuri verzi-albastre



Probleme legate de utilizarea terenurilor

Agricultură intensivă:

- Pesticide
- Erbicide
- Îngrășăminte



Poluarea solului



Probleme legate de utilizarea terenurilor

Pășunatul excesiv → vegetația nu se poate recupera



Probleme legate de utilizarea terenurilor

Schimbarea utilizării terenurilor

- Defrișarea pădurii
- Transformarea zonelor umede și a pajiștilor în teren arabil



Rezervoarele de carbon dispar
biodiversitatea scade



Alte efecte negative asupra mediului



Utilizarea terenului are ca rezultat **poluarea terenurilor** - prin activități agricole și prin construirea de suprafețe izolante (adică drumuri, parcări și alte structuri) - care poate conduce la:

- **Contaminarea apelor din surse difuze:** când poluarea limitează capacitatea solurilor de a filtra scurgerile de apă
- **Calitatea scăzută a apei:** atunci când poluarea afectează debitele de vârf și volumul apei și crește scurgerea apei pluviale
- **Calitatea scăzută a aerului:** atunci când suprafețele construite permit utilizarea mai multor vehicule, dezvoltând astfel „insule de căldură” în zonele urbane și suburbane
- **Risc crescut de incendii de vegetație:** datorită condițiilor uscate create de poluanții din sol

Efecte negative asupra sănătății umane

Utilizarea terenului poate contamina solul, apa și aerul, ceea ce poate cauza apariția **bolilor**:

- **Boală transmisă prin vectori:** apare atunci când vectorii sensibili la climă (adică țânțarii, căpușele și puricii) se infectează și transmit mai departe infecția la oameni.
- **Tulburări de respirație:** datorită calității reduse a aerului
- **Boli ale pielii**
- **Cancer**



Efecte negative asupra faunei sălbatice

Pe măsură ce utilizarea terenurilor crește, la fel crește și poluarea și eroziunea solului. Acestea au ca rezultat:

- **Calitatea redusă a habitatului faunei sălbatice** (ocasional ajungând până la pierderea habitatelor native)
- **Risc de dispariție:** din cauza pierderii habitatelor
- **Scăderea biodiversității și creșterea riscurilor asupra sănătății animalelor:** datorită răspândirii **speciilor invazive** care se înmulțesc din cauza anumitor practici agricole (adică supra-pășunatul, conversia terenurilor, fertilizarea și utilizarea substanțelor chimice agricole)





De mediu

- Oferă randamente mari
- Contribuie la epuizarea solului și la poluarea mediului (adică la emisiile de gaze cu efect de seră)
- Crește ritmul pierderii biodiversității și acidificării oceanelor

Socio-economic

- Asigură aprovizionarea cu alimente și alte bunuri primare
- Menține dinamismul comunităților rurale
- Menține originile istorice și moștenirea culturală a societății
- Îmbunătățește calitatea vieții



Agricultura este cea mai mare industrie din lume.

Soluții de remediere a consecințelor utilizării terenurilor

rotația culturilor: practica de a cultiva o varietate de culturi diferite pe aceeași parcelă în sezoane secvențiale



Soluții de remediere a consecințelor utilizării terenurilor

Culturi de acoperire: practica de cultivare a unor soiuri pentru acoperirea și fertilizarea solului



Soluții de remediere a consecințelor utilizării terenurilor

Agricultura fără arătură: constă în reducerea sau evitarea lucrării solului pentru a crește culturile fără perturbarea aranjamentului solului



Soluții de remediere a consecințelor utilizării terenurilor

Managementul integrat al dăunătorilor: un proces de rezolvare a problemelor dăunătorilor prin utilizarea minimă a pesticidelor chimice



Soluții de remediere a consecințelor utilizării terenurilor

Utilizarea energiei regenerabile: utilizarea energiei curate, regenerabile (adică irigare prin picurare sau solară și încălzire geotermală)



Soluții de remediere a consecințelor utilizării terenurilor

Agrosilvicultura: practica de cultivare a culturilor agricole pe aceleași unități de teren cu plantele perene lemnoase și animale

- Îmbunătățește capacitatea de producție a solului, fără a crea un impact negativ asupra mediului
 - Impact pozitiv asupra creșterii recoltelor, securității alimentare, locuri de muncă și generarea de venituri
- Conservă resursele naturale, păstrând în același timp activitățile umane
 - Reduce concentrația de dioxid de carbon din atmosferă, deoarece combină plantele perene lemnoase cu culturile pentru a sechestra mai bine carbonul deasupra și sub pământ



Soluții de remediere a consecințelor utilizării terenurilor

- **Agricultura sustenabilă/verde:** pentru controlul impactului asupra mediului cultivat, prin minimizarea intervențiilor externe, diversificarea culturilor și utilizarea tratamentelor biologice
- Practici agricole tradiționale în proiectarea utilizării sustenabile a terenurilor:
 - Livezi alternând cu ferme de legume, pășuni cu vegetații lemnoase (agrosilvicultură)
 - Alegerea culturilor care sunt potrivite pentru o anumită zonă
 - Utilizarea extinsă a terenului
- Măsuri de protecție a solului pe cât de mult teren arabil posibil
- Folosirea gunoiului de grajd organic, compost
- Scăderea utilizării pesticidelor chimice
- Managementul apei
 - Măsuri naturale de reținere a apei:
Infrastructuri verzi-albastre



Soluții de remediere a consecințelor utilizării terenurilor

Management sustenabil al pădurilor: conservarea pădurilor pentru a preveni eroziunea și poluarea solului

Beneficiile pădurilor și pajiștilor

- Furnizarea mai multor servicii ecosistemice
- Sprijinirea biodiversității prin furnizarea de habitat esențial pentru fauna sălbatică
- Captează dioxidul de carbon din atmosferă
- Interceptarea precipitațiilor
- Încetinirea scurgerii de suprafață
- Reducerea eroziunii solului și inundațiilor



Unde sunt ariile protejate și de ce sunt importante?

O arie protejată este un spațiu geografic clar definit, care este gestionat prin mijloace legale sau prin alte mijloace pentru a realiza conservarea pe termen lung a naturii cu resursele naturale și culturale asociate.

Include: parcuri naționale, zone sălbatice, zone conservate de interes comunitar, rezervații naturale, etc.

Importanță:

- Elementul principal al conservării biodiversității
- Contribuie la bunăstarea oamenilor
- Oferă servicii ecosistemice
- Sechestrează carbon
- Ajută la atenuarea și adaptarea la schimbările climatice



Surse:

- 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”](#).

Surse imagini:

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](#)

Recomandări lecturi/video:

- 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.

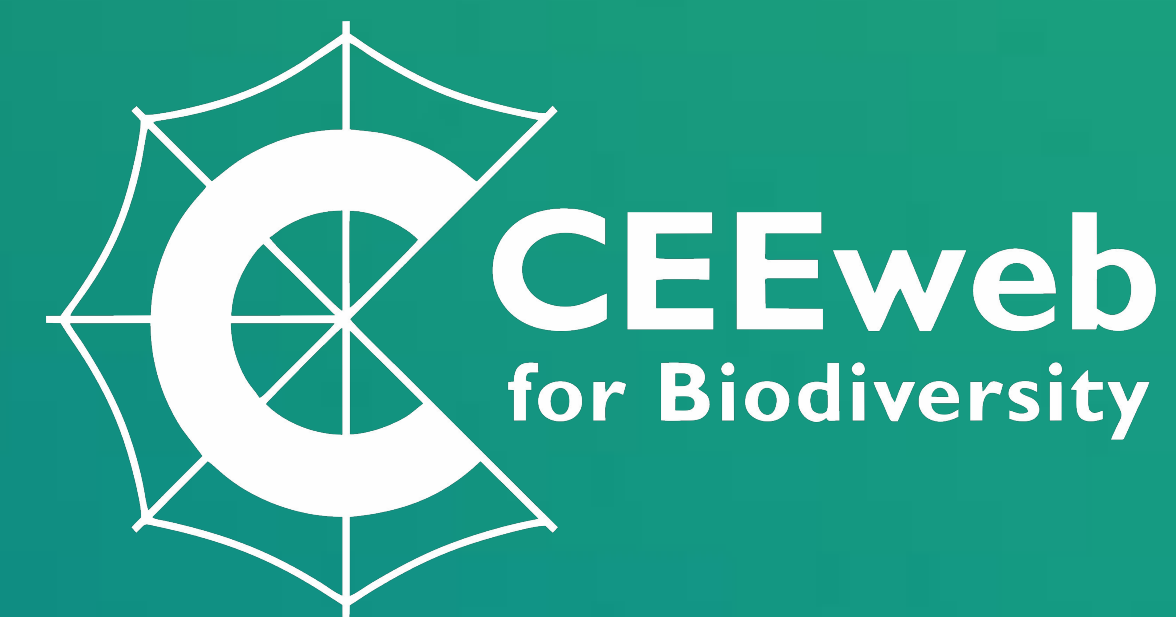
Acum, vă rugăm să completați chestionarul pentru a trece la următoarea lecție, cea despre gestionarea apei.

Mulțumesc pentru atenție!

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



This project is funded
by the European Union



Această publicație a fost realizată cu sprijinul financiar al Uniunii Europene.
Conținutul său este responsabilitatea exclusivă a CEEweb for Biodiversity și nu reflectă neapărat punctele de vedere ale Uniunii Europene