

OCEANUL



SCHIMBĂRILE CLIMATICE



Funded by
the European Union



Finanțat de Uniunea Europeană. Conținutul acestui material nu reprezintă în mod necesar poziția Uniunii Europene sau ale Programului de finanțare The Citizens, Equality, Rights and Values (CERV). Nici Uniunea Europeană și nici autoritatea finanțatoare nu pot fi considerate responsabile pentru acestea.

CUPRINS

Introducere

Criza climatică

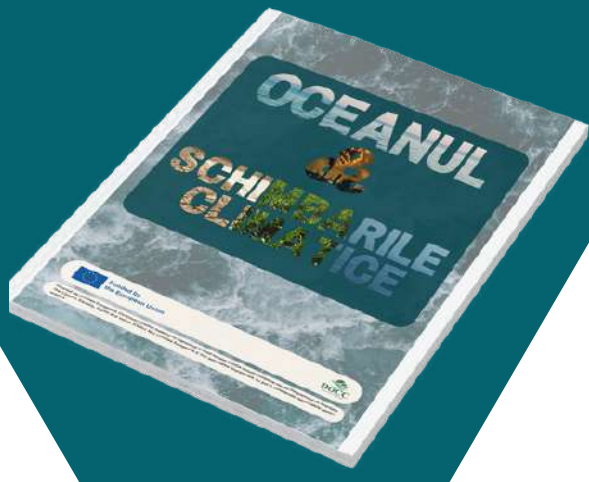
- Ce este?
- Care sunt cauzele?
- Posibile soluții

Efectele crizei climatice pe larg

- Creșterea temperaturilor
- Topirea ghețarilor și a calotelor glaciare
- Creșterea nivelului mării
- Acidificarea oceanului
- Fenomene meteorologice extreme
- Pierderea biodiversității
- Schimbări în ecosisteme și distribuția speciilor
- Modificări ale tiparelor de precipitații
- Amenințări la adresa agriculturii și a siguranței alimentare
- Impactul asupra sănătății

Ce face organizația noastră?

Notă de final



INTRODUCERE

Acest material a fost creat pentru a fi oferit tinerilor, înainte de participarea la workshop-ul „**Oceanul & schimbările climatice**”, pentru a facilita o mai bună înțelegere și desfășurare.

Este important ca tinerii să conștientizeze schimbările climatice deoarece viitorul planetei depinde și de acțiunile lor.

Implicarea tinerilor este importantă pentru că aceștia au energia, creativitatea și determinarea necesară pentru a aduce schimbări semnificative.

Atelierul este realizat ca parte a proiectului **Don't call it change (DOCC)**, în parteneriat cu YouNet APS (Italia), Organosi Gi (Grecia), European Association World - Our Home (Letonia) și Dolnoslaska Federacja Organizacji Pozarządowych (Polonia).

Proiect finanțat de Uniunea Europeană, prin programul Citizens, Equality, Rights and Values (CERV).



Disclaimer: Fotografiiile din acest material sunt provenite din următoarele sursele: Canva, Unsplash și sursă proprie (ONG Mare Nostrum).

Ce este criza climatică?



Criza climatică este un termen care descrie încălzirea globală, schimbările climatice, precum și consecințele acestora.



Termenul a fost folosit pentru a descrie amenințarea încălzirii globale asupra planetei și pentru a susține accelerarea eforturilor de atenuare a schimbărilor climatice.



Efectele schimbărilor climatice sunt uneori descrise în termeni similari SCHIMBĂRILOR climatice, cum ar fi:

- **„catastrofă climatică”** (utilizată cu referire la un documentar realizat de David Attenborough în 2019 și Sezonul Australian de incendii 2019-2020)
- **„urgență climatică”** (11.000 de scrisori de avertizare ale oamenilor de știință în BioScience, și în The Guardian, ambele 2019)
- **„încălzire globală”** (Richard A. Betts, Met Office UK, 2018)





Schimbările climatice au un impact direct asupra tinerei generații și poate afecta mediul, economia și calitatea vieții. Și totuși... cum se pot implica tinerii?



- **Educație și conștientizare** – un prim pas este informarea cu privire la schimbările climatice și împărtășirea cunoștințelor cu familia, prietenii și comunitățile din care provin.



- **Implicare civică** – participări la mișcările care promovează acțiuni pentru combaterea schimbărilor climatice.



- **Influențare prin social media** – tinerii își pot folosi vocea pe platformele de socializare pentru a atrage atenția asupra schimbărilor climatice și a nevoii de acțiune imediată.



- **Consum responsabil** – pot opta pentru produse durabile, reciclabile și pot susține brandurile și companiile care au practici sustenabile.

Care sunt cauzele schimbărilor climatice?

Cauzele principale ale schimbărilor climatice sunt legate de activitățile umane și impactul acestora asupra sistemului climatic global. Printre cele mai importante cauze se numără:

Emisiile de gaze cu efect de seră: Una dintre principalele cauze ale schimbărilor climatice este emisia excesivă de gaze cu efect de seră (GES) în atmosferă. Cele mai frecvente GES sunt dioxidul de carbon (CO₂), metanul (CH₄), oxidul de azot (NO_x) și fluorurile hidrocarburilor perfluorurate (HFC-uri). Aceste gaze formează o "pătură" în atmosferă, care absoarbe căldura și o împiedică să se disipe, conducând astfel la încălzire globală și schimbări climatice majore.

Defrișările și schimbările în uzul terenurilor: Reducerea pădurilor și schimbările în uzul terenurilor, cum ar fi conversia pădurilor în terenuri agricole sau urbane, conduc la eliberarea stocurilor de carbon acumulate în vegetație și sol. Aceste schimbări agravează criza climatică, deoarece pădurile joacă un rol crucial în absorbția CO₂ din atmosferă.

Producția și gestionarea plasticului: Producția de plastic, în special din surse petrochimice, necesită un consum mare de energie și poate elibera gaze cu efect de seră în proces. De asemenea, gestionarea neadecvată a deșeurilor de plastic duce la acumularea sa în mediul înconjurător, ceea ce poate afecta ecosistemele și biodiversitatea.

Poluarea industrială și a transportului: Emisiile poluante provenite din industrie, centrale electrice și transportul rutier contribuie la deteriorarea calității aerului și la încălzirea globală.



Climate
CHANGE



POSSIBILE SOLUȚII

- Combaterea schimbărilor climatice necesită acțiuni coordonate și susținute la nivel global, național, comunitar și individual.
- Iată câteva soluții-cheie pentru a aborda această problemă complexă:



TRANZIȚIA CĂTRE ENERGII REGENERABILE



PROTEJAREA PĂDURILOR ȘI REFACEREA ECOSISTEMELOR



AGRICULTURA SUSTENABILĂ



TRANSPORT DURABIL



CONSUM RESPONSABIL



IMPLICAREA ÎN ACTIVITĂȚI DE CONȘTIENȚIZARE ȘI ACȚIUNE



PROMOVAREA ECONOMIEI CIRCULARE

EFECTELE SCHIMBĂRILOR CLIMATICE



CREȘTEREA
TEMPERATURILOR



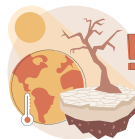
TOPIREA GHEȚARILOR ȘI A
CALOTELOR GLACIARE



CREȘTEREA NIVELULUI MĂRII



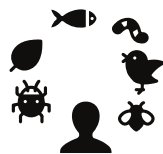
ACIDIFIEREA OCEANULUI



FENOMENE METEOROLOGICE
EXTREME



PIERDEREA BIODIVERSITĂȚII



SCHIMBĂRI ÎN ECOSISTEME ȘI
DISTRIBUȚIA SPECIILOR



MODIFICĂRI ALE TIPARELOR
DE PRECIPITAȚII



AMENINȚĂRI LA ADRESA AGRICULTURII
ȘI A SIGURANȚEI ALIMENTARE



IMPACTUL ASUPRA
SĂNĂȚĂȚII



1

CREȘTEREA TEMPERATURILOR



Acestea au crescut în mod constant în ultimul secol din cauza efectului de seră sporit. Acest lucru duce la valuri de căldură mai frecvente și mai intense, ceea ce reprezintă un risc pentru sănătatea populațiilor vulnerabile și pune presiune asupra ecosistemelor și agriculturii.

Temperaturile medii globale au crescut semnificativ de la revoluția industrială, iar ultimul deceniu (2011-2020) a fost cel mai cald deceniu înregistrat vreodată. Dintre cei mai calzi 20 de ani, 19 au avut loc începând cu anul 2000.

În prezent, temperatura medie globală este cu **0,95** până la **1,20°C** mai mare decât la sfârșitul secolului al XIX-lea. Oamenii de știință consideră că o creștere de 2°C față de nivelurile din perioada preindustrială reprezintă un prag cu consecințe periculoase și catastrofale pentru climă și mediu. Acesta este motivul pentru care comunitatea internațională este de acord că încălzirea globală trebuie să rămână cu mult sub o creștere de 2°C.

Conceptul de temperatură medie anuală pentru întregul glob poate părea ciudat. La urma urmei, chiar în acest moment, cele mai ridicate și cele mai scăzute temperaturi de pe Pământ sunt probabil la o distanță de **peste 55°C**.

GLOBAL
WARMING

CÂTEVA TEMPERATURI RECORD



În ultimii 69 de ani, în **România**, cea mai ridicată temperatură s-a înregistrat în iulie 2007, aceasta fiind de **42,6°C**,

La polul opus, cea mai friguroasă zi a fost în ianuarie 2017 la Sibiu, când termometrul a scăzut la **-29,0°C**.

În ultimii 74 de ani, în **Italia**, cea mai ridicată temperatură s-a înregistrat în august 1999, la Palermo Bocadifalco, temperatura record fiind de **45,2°C**.



În martie 2005, la Dobbiaco s-au înregistrat **-23,0°C**, cea mai scăzută temperatură înregistrată în acest interval de timp.



În ultimii 74 de ani, în **Grecia**, cea mai ridicată temperatură a fost înregistrată în august 2021 ca fiind **44,0°C**.

În ianuarie 2022, a fost înregistrată și cea mai scăzută temperatură din aceeași perioadă, respectiv **-10,0°C**.

În ultimii 72 de ani, în **Polonia**, cea mai ridicată temperatură a fost înregistrată în martie 2022, fiind raportată o temperatură de **37,4°C**.



În ianuarie 2021, înregistrându-se și cea mai scăzută temperatură, aceasta fiind de **-25,4°C**.



În ultimii 74 de ani, în **Letonia**, cea mai ridicată temperatură a fost înregistrată în iulie 2021, fiind raportată o temperatură de **33,7°C**.

Tot 2021, în februarie, s-a înregistrat și cea mai scăzută temperatură, aceasta fiind de **-27,4°C**.



Potrivit Organizației Meteorologice Mondiale (OMM) și Guinness World Record, cea mai **ridică** temperatură la nivel global a fost înregistrată **SUA**, în iulie 1913 ca fiind: **56,7°C**.

Potrivit Organizației Meteorologice Mondiale (OMM) și Guinness World Record, cea mai **scăzută** temperatură la nivel global a fost înregistrată în **Antarctica**, în iulie 1983 ca fiind: **-89,2°C**.





2

TOPIREA GHEȚARILOR ȘI A CALOTELOR GLACIARE

Arctica și Antarctica sunt „frigiderale lumii”. Deoarece sunt acoperite de zăpadă albă și gheață care reflectă căldura înapoi, ele echilibrează alte părți ale lumii care absorb căldura.

Mai puțină gheață înseamnă mai puțină căldură reflectată, ceea ce înseamnă valuri de căldură mai intense în întreaga lume.

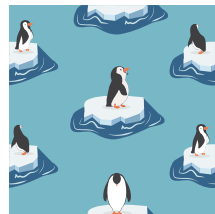
Încălzirea climei a dus la topirea accelerată a ghețarilor și a calotelor de gheață din regiunile polare. Acest lucru contribuie la creșterea nivelului mării, care poate duce la inundații de coastă și la pierderea habitatului pentru multe specii.



Grotele ghețarului Vatnajökull, Islanda



Topirea ghețarilor a contribuit la creșterea nivelului mării cu 2,7 centimetri din 1961. În plus, ghețarii lumii conțin suficientă gheață - aproximativ 170.000 de km³- pentru a ridica nivelul mării cu aproape o jumătate de metru.



De asemenea, topirea ghețarilor va duce la dispariția a numeroase specii, deoarece ghețarii reprezintă habitatul natural al mai multor animale, atât terestre, cât și acvatice.

EXEMPLE DE ANIMALE CARE SUNT AFECTATE DE TOPIREA GHEȚARILOR

Bufnița polară



Bubo scandiacus

Vulpea polară



Vulpes lagopus

Ursul polar



Ursus maritimus

Puiguinul imperial



Aptenodytes forsteri

Morsa



Odobenus rosmarus

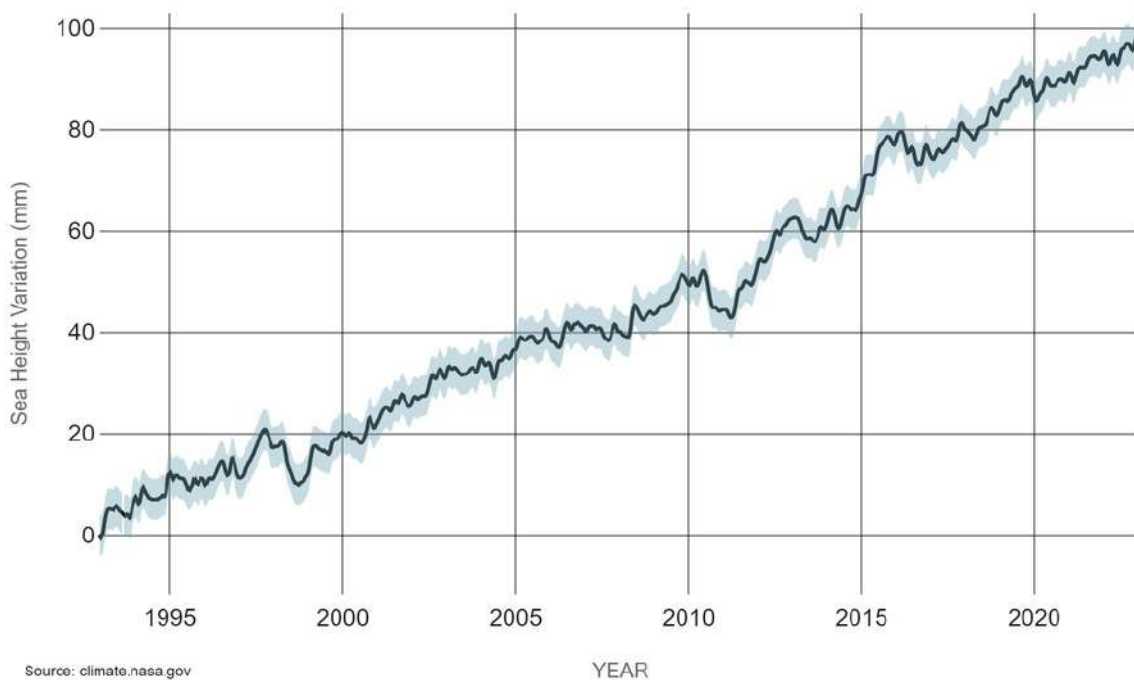
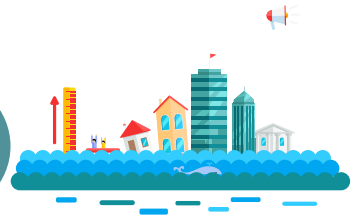
Renui



Rangifer tarandus



3

CREȘTEREA NIVELULUI
MĂRII

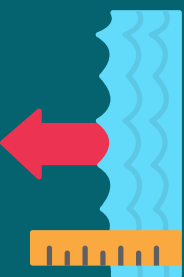
Creșterea nivelului mării este cauzată în principal de doi factori legați de încălzirea globală:

- adaosul de apă provenit din topirea ghețarilor și a ghețarilor;
- expansiunea apei mării pe măsură ce aceasta se încălzește.

Graficul de mai sus urmărește modificarea nivelului global al mării începând cu anul 1993, așa cum a fost observat de sateliți.

Creșterea nivelului mării prezintă riscuri semnificative pentru comunitățile de coastă, insulele joase și ecosistemele de coastă valoroase.





CREȘTEREA NIVELULUI MĂRII



Cele mai grave consecințe fizice ale creșterii treptate a nivelului mării asupra zonelor joase de coastă sunt:

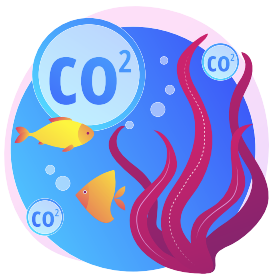
- inundarea și deplasarea zonelor umede și a zonelor joase;
- eroziunea costieră;
- creșterea vulnerabilității la daunele provocate de furtunile de coastă și la inundații;
- salinizarea apelor de suprafață și a apelor subterane.

Eroziunea costieră este un proces natural prin care țărmurile și malurile de pe litoral sunt afectate și erodate de acțiunea combinată a valurilor, apei și a vântului. Acest fenomen poate fi accelerat și de intervenția umană, cum ar fi construirea de baraje, diguri, sau dezvoltarea neregulată a terenurilor.

Eroziunea costieră este periculoasă din mai multe motive:

- **Pierderea plajelor:** Eroziunea contribuie la retragerea liniilor de plajă, ceea ce poate afecta turismul și economia locală.
- **Amenințarea infrastructurii:** Clădirile și infrastructura construite în apropierea țărmului devin vulnerabile și pot fi deteriorate sau distruse de valuri și apă.
- **Impact asupra ecosistemelor:** Zonele costiere sunt adesea locuri de tranzit și cu o diversitate bogată de specii marine și terestre. Eroziunea poate distruge sau afecta aceste habitate și pot afecta speciile locale.





4

ACIDIFICAREA OCEANULUI

În cei peste 200 de ani de la începutul revoluției industriale, concentrația de dioxid de carbon (CO₂) din atmosferă a crescut datorită activităților umane. În această perioadă, pH-ul apelor de la suprafața oceanului a scăzut cu 0,1 unități.

Această scădere ar putea părea foarte redusă, însă scara pH-ului este logaritmică, ceea ce înseamnă că 0,1 reprezintă o creștere cu aproximativ 30% a acidității.

Scara pH-ului cuprinde valori între 0 și 14, valoarea 7 fiind pH-ul neutru. Orice pH mai mare decât 7 este bazic (alcalin), iar orice pH mai mic decât 7 este acid.

Scara pH-ului reprezintă inversul concentrației ionilor de hidrogen, deci o cantitate mai mare de ioni de hidrogen se traduce printr-o aciditate mai mare și un pH mai scăzut.



Impactul acidificării oceanului

Acidificarea oceanului afectează deja multe specii din ocean, în special organisme precum scoicile și corali, care își construiesc cochiliile și schelete dure prin combinarea calciului și carbonatului din apă.

De asemenea, pe măsură ce acidificarea se intensifică, ionii carbonat disponibili se leagă cu ionii de hidrogen în exces, ducând la mai puțini ioni de carbonat disponibili pentru construirea cochiliilor, scheletelor și a altor structuri pe bază de carbonat de calciu.

Dacă pH-ul coboară prea mult, cochiliile și scheletele chiar ar putea să se dizolve.

EXEMPLE DE SPECII CARE SUNT AFECTATE DE ACIDIFICAREA MĂRILOR ȘI OCEANELOR

Arici de mare



Stridia de Pacific



Corali





5

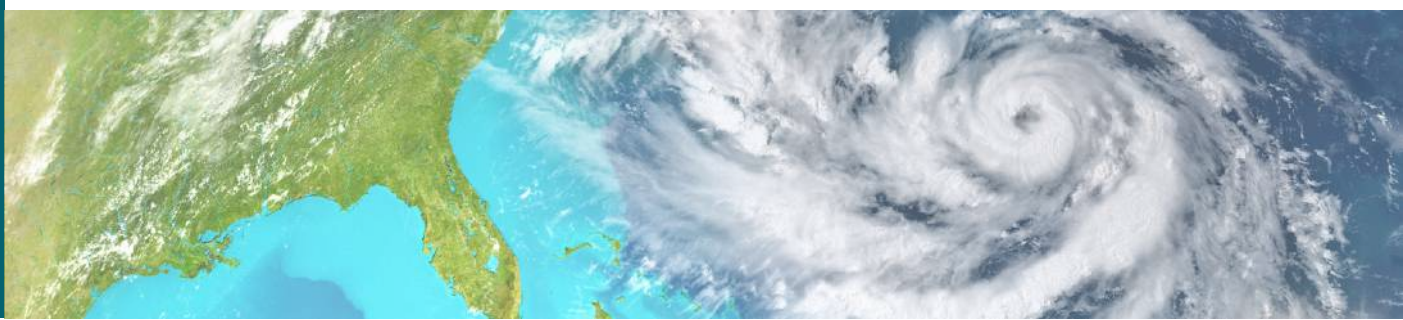
FENOMENE METEOROLOGICE EXTREME

Schimbările climatice au fost asociate cu o creștere a frecvenței și intensității fenomenelor meteorologice extreme, cum ar fi:

- uraganele;
- cicloane;
- secetele;
- valuri de căldură;
- viscol;
- furtuni de praf;
- furtuni cu grindină;
- ploile torențiale.



Aceste fenomene pot provoca daune de amploare infrastructurii, agriculturii și așezărilor umane, provocând strămutarea comunităților și afectând securitatea alimentară și a apei.





CONSECINȚE ALE FENOMENELOR METEOROLOGICE EXTREME



Incendii de vegetație - valurile de căldură declanșează adesea incendii de vegetație extrem de violente care afectează comunități întregi, distrugând case și dăunând sănătății prin inhalarea fumului. În plus, impactul asupra ecosistemelor este de așa natură încât unele nu se mai refac niciodată.



Inundații - pe măsură ce temperaturile cresc, acestea determină evaporarea unei cantități mai mari de apă de pe uscat și din oceane, schimbările în mărimea și frecvența precipitațiilor abundente pot afecta, la rândul lor, mărimea și frecvența inundațiilor. Zonele joase de câmpie situate în apropierea râurilor, lagunelor sau lacurilor sunt predispuse la inundații atunci când nivelul apei crește. Acest fenomen se aplică și zonelor de coastă, unde apa mării poate fi adusă în interior de vânturile puternice, marea și tsunami-uri.



Migrații climatice - potrivit UNHCR, agenția ONU pentru refugiați, o medie anuală de 21,5 milioane de persoane au fost strămutate forțat în fiecare an, între 2008 și 2016, din cauza evenimentelor meteorologice extreme.



Foamete și malnutriție - fenomenele meteorologice extreme au un impact negativ și asupra agriculturii și a producției alimentare, limitând în anumite circumstanțe inclusiv accesul la alimente. De asemenea, schimbările climatice afectează și valorile nutriționale ale alimentelor.



6

PIERDEREA BIODIVERSITĂȚII

În primul rând, este important să definim termenul de „biodiversitate”.

Biodiversitatea reprezintă varietatea vieții pe Pământ, care include gene, specii și ecosisteme, precum și procesele ecologice din care ele fac parte.

Biodiversitatea terestră este de obicei mai mare în apropierea ecuatorului, ca urmare a unui climat mai cald și a producției primare ridicate. Biodiversitatea nu este distribuită uniform pe Pământ și este mai bogată la tropice.







Diferite tipuri de ecosisteme terestre și acvatice

De ce este importantă biodiversitatea?



Ecosistemele sănătoase ne oferă multe lucruri esențiale.

-  Plantele transformă energia solară, punând-o la dispoziția altor forme de viață.
-  Bacteriile și alte organisme vii descompun materia organică în nutrienți, oferind plantelor un sol sănătos în care să crească.
-  Polenizatorii sunt esențiali pentru reproducerea plantelor, garantând producția noastră de alimente.
-  Plantele și oceanele acționează ca mari rezervoare de carbon.

Pe scurt, biodiversitatea ne oferă:

- aer curat;
- apă proaspătă;
- sol de bună calitate;
- polenizarea culturilor.



Ea ne ajută să combatem schimbările climatice și să ne adaptăm la acestea, precum și să reducem impactul pericolelor naturale.

Deoarece organismele vii interacționează în ecosisteme dinamice, dispariția unei specii poate avea un impact de amploare asupra lanțului trofic.



Combaterea pierderii biodiversității

Combaterea pierderii biodiversității este o responsabilitate comună și necesită implicarea și contribuția fiecărei persoane, comunități și fiecărui guvern la nivel global.

Câteva dintre acțiunile cheie care pot ajuta la protejarea și conservarea biodiversității sunt:

- **Crearea și gestionarea ariilor protejate:** stabilirea parcurilor naționale, rezervațiilor naturale și altor arii protejate este esențială pentru a proteja habitatul plantelor și animalelor sălbatice.
- **Protejarea habitatelor naturale:** menținerea și restaurarea habitatelor naturale, precum păduri, mlaștini, zone umede și recife de corali, contribuind la protejarea speciilor native.



România: 1550 de arii protejate.



Grecia: 1249 de arii protejate.



Italia: 3512 de arii protejate.



Letonia: 1051 de arii protejate.



Polonia: 3063 de arii protejate.



Parcul Național Retezat, România



Parcul Național Gran Paradiso, Italia



Parcul Național Olympus, Grecia



Parcul Național Wigry, Polonia



Parcul Național Gauja, Letonia



În prezent, schimbările climatice afectează cel puțin **10.967** de specii incluse în **Lista Roșie a Speciilor Amenințate** a IUCN.


Schimbările climatice au un impact semnificativ asupra ecosistemelor și distribuției speciilor în întreaga lume. Pe măsură ce temperaturile globale continuă să crească și modelele meteorologice se schimbă, ecosistemele și speciile se adaptează și răspund în diverse moduri.

Acest lucru poate perturba interacțiunile ecologice și poate duce la proliferarea speciilor invazive, afectând și mai mult biodiversitatea locală.

Câteva moduri în care schimbările climatice afectează ecosistemele și distribuția speciilor:

Modificări în distribuția speciilor: Pe măsură ce temperaturile globale cresc, anumite regiuni pot deveni mai prielnice pentru unele specii, iar altele pot fi împinse spre zone mai reci. Speciile care se pot adapta și se pot muta rapid au o mai mare șansă de supraviețuire în noile condiții climatice. Cu toate acestea, unele specii, în special cele cu mobilitate redusă, ar putea avea dificultăți în a face față noilor condiții și ar putea fi expuse riscului de extincție.





Schimbări în ciclurile de reproducere și migrare: Schimbările climatice pot afecta ciclurile de reproducere și migrația speciilor. Unele specii pot fi împinse să își modifice comportamentul de reproducere sau să migreze mai devreme sau mai târziu în timpul anului pentru a găsi resursele de care au nevoie.

Acest lucru poate duce la desincronizarea interacțiunilor dintre specii, cum ar fi relația dintre prădători și pradă sau polenizatori și plante.

Modificări în habitat: Schimbările climatice pot afecta disponibilitatea și calitatea habitatelor. În zonele cu încălzire rapidă, anumite tipuri de ecosisteme, cum ar fi zonele de tundră sau de gheață, se pot reduce sau chiar dispărea complet.

Aceste modificări pot duce la pierderea habitatelor critice pentru unele specii și pot crea presiuni asupra resurselor disponibile pentru supraviețuire.

Vulnerabilitatea speciilor și ecosistemelor fragile: Anumite ecosisteme, cum ar fi recifele de corali, pădurile tropicale sau regiunile montane, sunt mai sensibile la schimbările climatice și pot fi afectate mai rapid.

Speciile care trăiesc în aceste ecosisteme pot fi vulnerabile la schimbările climatice și pot fi puse în pericol de extincție.





8

MODIFICĂRI ALE TIPARELOR DE PRECIPITAȚII

Încălzite de radiațiile solare, suprafața oceanului și a pământului evaporă apa, care se deplasează apoi, cu ajutorul vântului, în atmosferă, se condensează pentru a forma nori și apoi cade înapoi pe suprafața Pământului, sub formă de ploaie sau zăpadă, iar fluxul către oceane, prin intermediul râurilor, completează ciclul hidrologic global (al apei).


Precipitațiile variază de la un an la altul și de-a lungul deceniilor, iar schimbările în ceea ce privește cantitatea, intensitatea, frecvența și tipul (de exemplu, zăpadă vs. ploaie) afectează mediul și societatea.

Schimbările climatice pot modifica tiparele precipitațiilor, determinând ca unele regiuni să se confrunte cu ploi mai intense și inundații, în timp ce altele se confruntă cu secete prelungite.


Agricultura mondială, în special cea din lumea a treia, depinde de regimul sezonier al precipitațiilor. Recentele modificări neregulate ale regimului pluviometric duc la o producție agricolă scăzută, creând astfel insecuritate alimentară pentru o populație mondială în continuă creștere. Inundațiile, seceta și foametea sunt consecințele acestor schimbări de regim.




EXEMPLE DE MODIFICĂRI ALE TIPARELOR DE PRECIPITAȚII




Intensitatea crescută a precipitațiilor: În anumite regiuni, s-a observat o creștere a intensității precipitațiilor. Aceasta înseamnă că atunci când plouă, ploaia tinde să cadă în rafale mai puternice, ceea ce duce la un risc mai mare de inundații rapide și de eroziune a solului.




Modificări ale precipitațiilor sezoniere: De asemenea, au loc schimbări în calendarul precipitațiilor sezoniere. De exemplu, în unele regiuni se poate întâmpla ca musonul sau sezonul ploios să apară mai devreme sau mai târziu.



Perioade mai lungi de secetă: Unele zone se confruntă cu perioade mai lungi de vreme uscată între fenomenele de precipitații. Acest lucru poate duce la condiții de secetă, cu impact asupra agriculturii, resurselor de apă și ecosistemelor.



Extinderea regiunilor aride: Unele zone care au fost cândva relativ umede se confruntă cu o ariditate crescută, ceea ce duce la deșertificare și la o scădere a acoperirii vegetale.



Furtuni mai frecvente și mai intense: Schimbările climatice au fost asociate cu o creștere a frecvenței și intensității furtunilor tropicale, uraganelor și taifunurilor. Aceste fenomene meteorologice extreme pot aduce ploi torențiale, ceea ce duce la inundații și distrugerii pe scară largă.

Topirea gheții polare: În regiunile polare, modelele de precipitații se schimbă din cauza topirii gheții și a evaporării crescute din cauza încălzirii mărilor. Acest lucru poate duce la schimbări în disponibilitatea și distribuția resurselor de apă dulce.



Schimbările climatice reprezintă o amenințare semnificativă la adresa agriculturii și a siguranței alimentare în întreaga lume.

Impactul acestora asupra sectorului agricol poate fi resimțit în următoarele moduri:

Scăderea producției agricole: Schimbările climatice pot duce la modificări ale modelelor de ploi, secete, inundații și temperaturi extreme. Aceste condiții nefavorabile pot reduce producția agricolă și pot afecta calitatea recoltelor.

Grâu

*Tricolum sp.*

Orez

*Oryza sp.*

porumb

*Zea mays*

Cartofi

*Solanum tuberosum*

Culturile agricole, cum ar fi grâul, orezul, porumbul sau cartofii, sunt sensibile la schimbările climatice și pot produce cantități mai mici de recolte, punând presiune asupra aprovizionării cu alimente.

Deplasarea zonelor de cultură: Schimbările climatice pot determina modificări ale temperaturilor și precipitațiilor, ceea ce poate duce la migrația zonelor de cultură. Acest lucru poate determina nevoia de a ajusta practicile agricole sau de a migra cu culturile către regiuni mai prielnice, ceea ce poate fi dificil sau costisitor pentru agricultori.



Scăderea calității solului: Creșterea temperaturilor și schimbările de precipitații pot afecta calitatea solului prin reducerea umidității și a conținutului de substanțe nutritive. Solurile sărace pot duce la scăderea randamentului culturilor și la o mai mare dependență de îngrășăminte.

TERENURI AGRICOLE (% DIN SUPRAFAȚĂ)



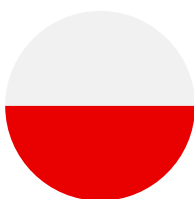
România
59.1% (2020)



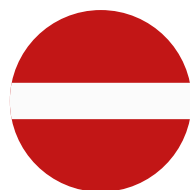
Italia
44% (2020)



Grecia
45.5% (2020)



Polonia
47.2% (2020)



Letonia
31.6% (2020)



Global
36.5% (2020)





10

IMPACTUL ASUPRA SĂNĂȚII

Schimbările climatice afectează factorii determinanți sociali și de mediu ai sănătății:

- aer curat;
- apa potabilă;
- hrană suficientă;
- adăpost sigur.

Schimbările climatice au deja un impact asupra sănătății într-o multitudine de moduri, inclusiv prin faptul că duc la:

- răni și decese cauzate de fenomene meteorologice extreme;



- boli cauzate de valurile de căldură;



- boli respiratorii;



- boli transmise prin apă;



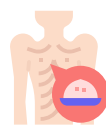
- zoonoze;



- boli transmise prin vectori;



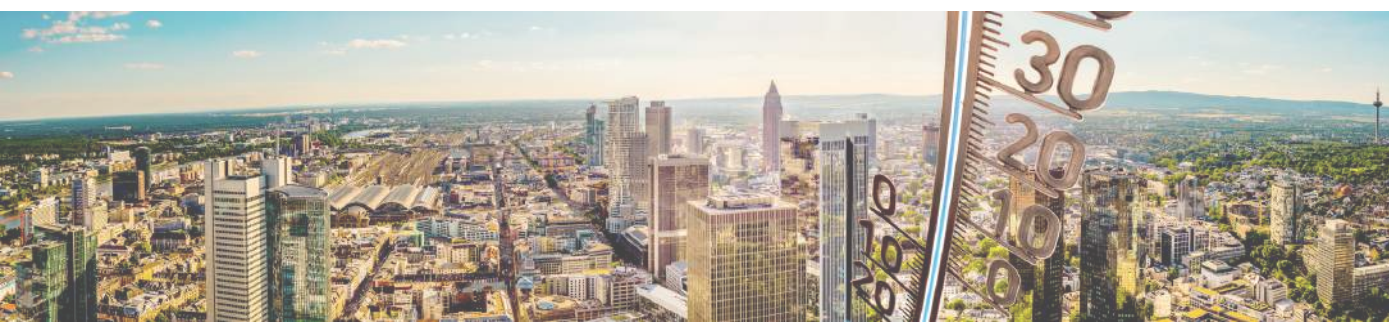
- malnutriția și tulburări de alimentație;



- boli necontagioase;



- afectarea sănătății mentale și psihosociale.





Cercetările au arătat că schimbările climatice pot agrava **58%** dintre bolile infecțioase cu care oamenii intră în contact la nivel mondial, de la virusurile comune transmise prin apă până la boli letale precum ciurma; pentru cercetare au fost analizate **77.000** de studii.

Inundațiile, de exemplu, pot răspândi hepatita. Creșterea temperaturilor poate extinde durata de viață a țânțarilor purtători de malarie. Secetele pot aduce în comunități rozătoare infectate cu hantavirus, în timp ce acestea caută hrană.

Au fost descoperite **patru** moduri cheie în care amenințările climatice interacționează cu agenții patogeni și cu oamenii:

1. Pericolele legate de climă aduc agenții patogeni mai aproape de oameni.

În unele cazuri, pericolele legate de climă modifică aria de răspândire a animalelor și organismelor care pot acționa ca vectori pentru boli patogene periculoase.

De exemplu, încălzirea sau schimbările în modelele de precipitații pot modifica distribuția țânțarilor, care sunt vectori ai numeroase boli patogene pentru om. În ultimele decenii, modificările geografice ale focarelor de boli transmise de țânțari, cum ar fi malarie și dengue, au fost legate de aceste pericole climatice.





2. Pericolele legate de climă aduc oamenii mai aproape de agenții patogeni.

Dezastrele climatice pot modifica, de asemenea, modelele de comportament al oamenilor în moduri care cresc șansele ca aceștia să fie expuși la agenți patogeni. De exemplu, în timpul valurilor de căldură, oamenii petrec adesea mai mult timp în apă, ceea ce poate duce la o creștere a numărului de focare de boli transmise prin apă.

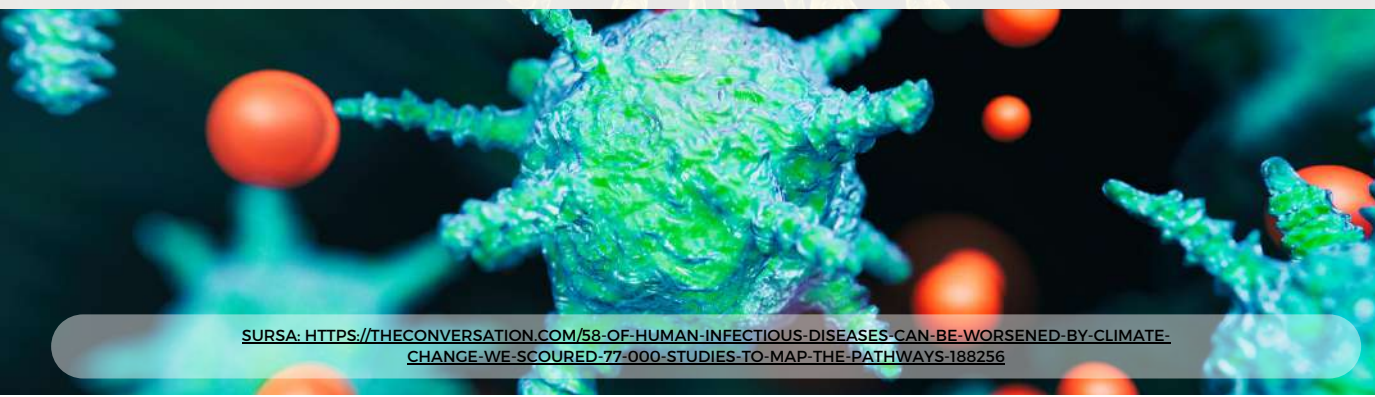
3. Pericolele legate de climă sporesc agenții patogeni.

În unele cazuri, pericolele legate de climă au condus fie la condiții de mediu care pot spori oportunitățile de interacțiune a agenților patogeni cu vectorii, fie la creșterea capacității agenților patogeni de a provoca boli grave la om. De exemplu, apa stătătoare lăsată în urma precipitațiilor abundente și a inundațiilor poate oferi terenuri de reproducere pentru țânțari, ceea ce duce la creșterea transmiterii unor boli precum febra galbenă, dengue, malaria, febra Nilului de Vest și leishmanioza.

4. Pericolele legate de climă slăbesc capacitatea organismului de a face față agenților patogeni.

Pericolele legate de climă pot afecta capacitatea organismului uman de a face față agenților patogeni în două moduri esențiale. Ele pot forța oamenii să se afle în condiții periculoase, cum ar fi atunci când pagubele provocate de dezastre îi determină pe oameni să locuiască în condiții de înghesuială care ar putea fi lipsite de condiții sanitare bune sau care le-ar putea crește expunerea la agenți patogeni.

De asemenea, pericolele pot reduce capacitatea organismului de a lupta împotriva agenților patogeni, de exemplu, prin malnutriție. Traiul în condiții de hazard climatic poate, de asemenea, să inducă o producție crescută de cortizol din cauza stresului, ceea ce duce la o reducere a răspunsului imunitar al organismului uman.



Ce face organizația noastră?



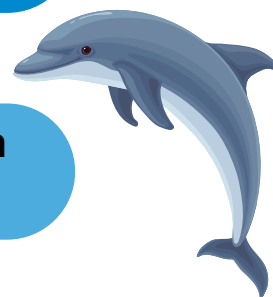
Suntem cel mai activ ONG de mediu din Constanța. Din 1994, creștem respectul față de mediu, dezvoltând anual proiecte care să ajute Constanța să devină un oraș cu adevărat european.

Desfășurăm mereu activități ce includ:



Educație pentru dezvoltare durabilă

Conservarea biodiversității din zona marină și costieră



Monitorizarea deșeurilor marine în zona costieră românească



Evenimente publice



Voluntariat



VOLUNTEERS



Educație pentru dezvoltare durabilă

Schimbarea vine întotdeauna cu efort, iar acest efort se numește **EDUCAȚIE PENTRU DEZVOLTARE DURABILĂ**, cel mai puternic mecanism/instrument pentru a salva ecosistemul Mării Negre și pentru a conserva biodiversitatea, dar nu numai.

Educația pentru Dezvoltare Durabilă este un concept vast, care include aspecte de mediu, sociale, economice și de bună guvernanță, și pe care Mare Nostrum și l-a însușit de mai bine de 20 de ani.

Fiecare acțiune pe care o avem este construită pentru a educa durabil. Este un efort susținut, care aduce rezultate la fel de durabile.

Zilnic educăm oameni mari și mici, pentru a schimba comportamente distructive față de mediu. Construim o generație de **"schimbă-lume"**, care să fie exemplu pentru România și pentru Europa



Conservarea biodiversității din zona marină și costieră

Organizația noastră deține cea mai mare bază de date privind delfinii observați, cât și pe cei eșuați la litoralul românesc.

De-a lungul timpului, am desfășurat mai multe tipuri de monitorizări ale delfinilor:



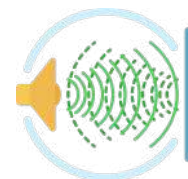
aeriane

acvatic



terestre

acustice



În Marea Neagră există 3 specii de cetacee:



Delfinul comun



Delphinus delphis (ssp. *ponticus*)

Afalinul



Tursiops truncatus (ssp. *ponticus*)

Marsuinul



Phocoena phocoena (ssp. *relicta*)





Monitorizarea deșeurilor marine în zona costieră românească

Deșeurile marine reprezintă o problemă uriașă în oceanele noastre, unii oameni de știință avertizând că, până în 2050, cantitatea de materiale plastice din oceane va fi mai mare decât cea a peștilor.

Atât macroplasticele, cât și microplasticele persistă în mediul marin și au efecte dăunătoare asupra vieții marine și a biodiversității, precum și efecte negative asupra sănătății umane. În plus, deșeurile marine din plastic au un impact negativ asupra unor activități precum turismul, pescuitul și transportul maritim.

ONG Mare Nostrum desfășoară anual **3 monitorizări** ale deșeurilor marine din zona costieră românească, conform metodologiei europene.

Din aprilie 2014 și până în prezent am eliminat aproximativ **223.000** de deșuri, majoritatea din material plastic.



Evenimente publice

Evenimentele publice, devenite tradiție pentru noi, sunt ocazia perfectă de a aduce în fața publicului larg problemele pe care mediul înconjurător le întâmpină zilnic. Prin intermediul acestor evenimente ne facem cunoscută misiunea și viziunea, aducând de fiecare dată mesajul nostru în atenția publicului local și național.

Cele 4 mari evenimente pe care le desfășurăm anual sunt:

- **Ora Pământului** - Din martie 2012, ONG-ul Mare Nostrum a participat la EARTH HOUR, alături de sute de țări, oprind iluminatul în Constanța. Scopul fiind acela de sensibilizare a autorităților și consumatorilor cu privire la emisiile de CO2 în timpul producției de energie electrică.
- **Green Week** - Eveniment anual internațional, pe care ONG Mare Nostrum îl punctează prin activități prietenoase cu mediul în prima săptămână din luna iunie.
- **Ziua Delfinului** - Delfinii din Marea Neagră reprezintă un subiect foarte important pentru ONG Mare Nostrum, iar din anul 2001 am adus în atenția publicului larg problemele cu care aceștia se confruntă și importanța protejării acestora și prin intermediul evenimentului Ziua Delfinului.
- **Ziua Internațională a Mării Negre** - Din 1997, împreună cu țările riverane Mării Negre, marcăm și implicăm comunitatea în soluții pentru ecosistemul marin, subliniind importanța schimbării de jos în sus.





Voluntariat

Voluntariatul la Mare Nostrum înseamnă dinamism, pasiune și dorința de a schimba lumea, în mai bine. Avem, în echipa noastră de voluntari, oameni dedicați, motivați și muncitori.

Activitățile noastre sunt uneori solicitante, presupun efort și energie, mereu un zâmbet pe buze, distracție și colegialitate. Ne place să spunem că voluntarii noștri sunt niște „schimbă-lume” și credem, cu tărie, în puterea și optimismul lor.

La finalul lunii iulie 2023, voluntarii noștri au acumulat, la comun, peste **1.200** de ore de lucru.



Notă de final

Dragă participant/ă,

Informațiile din acest material reprezintă doar o mică parte din ceea ce înseamnă cu adevărat problemele pe care schimbările climatice le provoacă asupra planetei noastre.

Materialul a fost creat pentru a-ți oferi doar câteva informații esențiale despre criza climatică, dar punctul cheie al acestui atelier va sta în contribuția voastră, a ta și a celorlalți participanți. Vrem să vă ascultăm părerile, să vă înțelegem temerile și visurile voastre referitoare la viitorul nostru colectiv. În cadrul dezbaterilor care vor avea loc, vom explora idei diverse și vom căuta soluții creative pentru a proteja mediul înconjurător.

Am fost încântați să aflăm că ești interesat/ă să iei parte la atelierul nostru dedicat acestui subiect important. Fiecare dintre noi joacă un rol important în lupta pentru protejarea planetei și asigurarea unui viitor durabil pentru generațiile ce vor veni.

Te încurajăm să fii deschis, să îți pregătești argumentele și să îți exprimi liber gândurile. Până una alta... așteptăm cu nerăbdare să te întâlnim la atelier și să dăm startul unei schimbări pozitive.

Cu drag și entuziasm,
Echipa ONG Mare Nostrum

