



PLANETA VERDE

**NEWSLETTER EDITAT DE CASA CORPULUI DIDACTIC
PRAHOVA**

ISSN: 2537 - 3226

ISSN-L: 2537 – 3226



EDIȚIA A VI A – 2023

Cuprins:

1. Pădurile – Plămânuț planetei - Șelaru Elena Denisa – Laborant, Liceul Tehn. “ Toma Socolescu”, Ploiești.....p.3
2. PROIECT EDUCAȚIONAL JUDEȚEAN “ECO PLANETA” - Bibliotecar Mocanu Silvana, Liceul Tehnologic Energetic, Mun. Cămpina.....p.6
3. Viitorul pământului, viitorul nostru - Bibliotecar Ioana- Bianca Ivan, Liceul Teoretic „ Aurel Vlaicu”, Orașul Breza.....p.9
4. Eco Planeta - adevăr sau provocare? - Bibliotecar Dumitrache Lavinia Elena Școala Gimnazială 'Ion Cămpineanu', Municipiul Cămpina.....p.11
5. GREEN DEAL și provocările de mediu. - Bibliotecar Minea Elena L.T.E. "Elie Radu", Municipiul Ploiești.....p. 13
6. Deșeurile și organismul uman – Bibliotecar Florentina Dumitru, Liceul Tehnologic Mecanic, Municipiul Cămpina.....p. 18
7. 1 Aprilie – Ziua Internațională a păsărilor. Păsările pădurii - Profesor Mădălina-Elena Zotescu, L. T. "Toma Socolescu", Ploieștip.20
8. Legumele – sursă de sănătate, Profesor Mădălina-Elena Zotescu, Liceul Tehnologic "Toma Socolescu", Ploiești.....p.23
9. Importanța protejării mediului înconjurător, Bibliotecar Vasile Elena, Liceul Tehnologic "Toma Socolescu", Ploiești.....p.26
10. Instrumente globale de gestiune a schimbărilor de mediu, Profesor Minea Ion L.T.A. "Gheorghe Ionescu-Sisești", com. V. Călugărească.....p.29

Pădurile - plămânul Pământului

Șelaru Elena Denisa – Laborant
-Liceul Tehnologic “ Toma Socolescu”, Ploiești



21 Martie ziua pădurii

Pădurile, “ plămânul Pământului “, sunt numite așa datorită importanței pe care o au la nivel global.

Cu toții știm că **pădurea** este considerată plămânul planetei noastre, lucrul cel mai de preț fără de care întregul pământ nu ar exista și de aceea trebuie să-l îngrijim și să-l protejăm toată viața. Protejând și îngrijind viața pădurii protejăm și îngrijim viața noastră.

Pădure = aer = viață

Pădurile sunt esențiale pentru supraviețuirea noastră și a altor specii din ecosistem. Ele oferă aer curat, reglează clima, furnizează hrană, apă și habitat pentru o mare varietate de plante și animale. De asemenea, pădurile sunt o sursă importantă de resurse, cum ar fi lemnul și alte produse forestiere. Petrecerea timpului într-o pădure le oferă oamenilor un sentiment de pace și relaxare și, de asemenea, **stimulează activitatea sistemului imunitar**.

Cum funcționează plămânii terrei?

Frunzele tuturor copacilor de pe Pământ, absorb aerul. Acestea rețin cu ajutorul soarelui dioxidul de carbon din atmosferă, eliberând în schimb oxigen, pe timpul verii. Iarna, frunzele cad, iar copacii se dezbracă. Fără frunze, copacii se liniștesc. Orice extra CO2 este mai probabil să rămână în atmosferă până în iunie când procesul se reia. Aceasta este luna în care trilioane de trilioane de frunze se deschid, cresc și încep să respire.

Pădurile acoperă aproximativ 31 % din suprafața Pământului fiind o parte integrantă a dezvoltării durabile la nivel mondial. Mai mult de 1,6 miliarde de oameni depind de păduri pentru mijloacele de subsistență, iar 300 de milioane de oameni trăiesc în aceste ecosisteme. Unul dintre cele mai importante "depozite" de diversitate biologică de pe uscat, pădurile găzduiesc mai mult de două treimi din speciile terestre cunoscute, precum și cele mai multe specii amenințate de pe planetă. Din suprafața totală a pădurilor, Europa și America de Sud dețin aproximativ 25% în timp ce numai 5% se găsesc în Oceania.

Ce face pădurea pentru noi?

- Produce oxigen.
- Absoarbe dioxidul de carbon, contribuind la reducerea poluării.
- Fixează solul, împiedicând alunecările de teren.
- Reduce intensitatea viiturilor și a vijeliilor.
- Adăpostește numeroase specii de plante și animale.
- Este o sursă de remedii naturale.
- Este unul dintre cele mai bune locuri în care să te recreezi.
- Și multe altele...

„Ce poate fi mai bun ca exemplu de rezistență la intemperii, ca putere de renaștere după o „iarnă grea” decât exemplul pădurii de a-și deschide frunza și de a-și umple potecile și ascunzișurile de viață? Cum să considerăm, oare, pădurea – drept ceva „banal” sau drept miracol, splendoare, sursă de viață și echilibru? Dacă am fi fost la școală, dedicam această zi (21 martie) pădurii. Ieșeam să ne bucurăm de aer curat și să admirăm copacii care se trezesc după somnul odihnitor de o jumătate de an!”

Lucreția Presecan, Profesor Corodonator al Patrulei de la Școala Gimnazială „Mircea Luca” Băișoara.

Cum putem ajuta pădurile?

Chiar și la nivel personal, fiecare persoană poate conștientiza importanța pădurii și poate face în așa fel încât ajute la protejarea lor. Un bun pas pentru acest plan este conștientizarea la nivel de școli și institutii a importanței pădurii.

Ce putem face noi pentru pădure?

- Să plantăm puiți, să participăm la acțiuni de împădurire.
- Să imprimăm cât mai puține documente.
- Să încercăm să plătim online, evitând bonurile, chitanțele și facturile.
- Să alternăm cărțile tipărite cu variante electronice.
- Să descurajăm folosirea broșurilor, fluturașilor și a cataloagelor publicitare.

- Să recondiționăm mobila, pe cât posibil.
- Să monitorizăm și să sesizăm tăierile ilegale de copaci.
- Să transmitem mesajul că pădurile sunt patrimoniul nostru, al tuturor și trebuie tratate drept resurse prețioase.
- Și nu numai...



PROIECT EDUCAȚIONAL JUDEȚEAN “ECO PLANETA”

Bibliotecar Mocanu Silviana,
Liceul Tehnologic Energetic, Municipiul Câmpina



În anul școlar 2022/2023, în cadrul proiectului educațional județean Eco Planeta unitatea noastră școlară a derulat o multitudine de activități, cu o implicare numeroasă din partea cadrelor didactice și a elevilor. Derularea acestor activități a avut ca scop conștientizarea importanței pe care o are mediul înconjurător pentru fiecare dintre noi.

În acest sens, am trasat două direcții :

-S-au organizat excursii în natură cu copiii, pentru ca aceștia să realizeze cât de important este să avem un mediu curat, în care să ne dezvoltăm armonios- și aici vorbim



despre a nu polua, a realiza frumusețea naturii și a ne educa în spiritul respectului față de aceasta. Consider că este importantă această ”fraternizare” cu natura, căci numai apropiindu-ne de ea realizăm adevărata dimensiune a neimplicării noastre în acțiunile de ecologizare .

S-a discutat în timpul acestor excursii despre aspectele negative pe care le are poluarea și am încercat să

”plantăm” în copii sămânța respectului suprem de care trebuie să dăm dovadă în relația pe care fiecare dintre noi o avem cu natura.



O altă direcție pe care am dat-o activităților noastre a fost aceea de a ne implica la nivel de unitate școlară, în plantarea florilor și a unor copaci, copiii fiind cei care s-au mobilizat în realizarea cât mai multor proiecte.

Au adus copaci, au plantat flori, a fost multă voie bună. Finalitatea acestor activități sperăm să fie cea scontată de noi, copiii să realizeze că este minunat să avem un mediu verde în care să trăim și, totodată, că noi suntem aceia care putem face să existe acest mediu, noi

suntem factorul determinant în fiecare dintre activitățile noastre și ne punem amprenta asupra a tot ceea ce este în jurul nostru.



Obiectivele urmărite în cadrul acestui proiect au fost cele menționate până acum, și anume conștientizarea importanței pe care trebuie să o dăm mediului, implicarea noastră în proiecte care urmăresc acest scop și ridicarea gradului de conștientizare printre copii a faptului că noi suntem parte integrantă din natură.



VIITORUL PĂMÂNTULUI, VIITORUL NOSTRU

Bibliotecar Ioana- Bianca IVAN
Liceul Teoretic „ Aurel Vlaicu”, Orașul Breaza

Timp de secole, oamenii au crezut că rezervele Pământului sunt inepuizabile. Astăzi, procesele de degradare s-au accelerat, iar oamenii de știință sunt din ce în ce mai îngrijorați, lansând nenumărate semnale de alarmă. Guvernele și organizațiile internaționale au devenit conștiente de pericolele care amenință mediul și propria noastră existență și au stabilit o serie de măsuri preventive pentru protejarea viitorului planetei.

Poluarea apei, a aerului, a solului, metode de prevenire a acestor tipuri de poluare, protejarea planetei, reciclare, sustenabilitate sunt câteva din temele abordate la activitățile desfășurate în cadrul Proiectului județean „ ECO Planeta”, organizat de Casa Corpului Didactic Prahova, la care liceul nostru a fost în acest an partener.

Elevii noștri și cadrele didactice s-au implicat în activitățile propuse în cadrul acestui proiect, dedicate Zilei Mondiale a Apei (22 martie 2023), Zilei Planetei Pământ (22 aprilie 2023), Ziua albinelor (20 mai 2023), iar în perioada programului „ Săptămâna verde ” am reușit să punem în practică unele dintre cunoștințele teoretice acumulate la activitățile proiectului.

Prin dezbateri despre reciclarea selectivă, combaterea risipei alimentare, criza apei și a salubrității, protejarea peisajului natural, etc., prin vizionarea unor filme și a unor prezentări PPT pe teme ecologice, prin vizita la Muzeul Cinegetic Posada, prin creativitatea în realizarea unor costume din materiale reciclabile și, nu în ultimul rând, prin desen și culoare, am încercat să aducem o schimbare în modul cum gestionăm fiecare dintre noi ceea ce ne oferă Planeta Pământ.

Implicarea în proiectul „ECO Planeta” a condus la dezvoltarea unor atitudini și valori precum curiozitatea, spiritul de observație și receptivitatea elevilor participanți, spiritul de investigație, respectul față de plante, animale și de orice altă formă de viață, preocuparea pentru un mod de hrănire sănătos, grija față de natură.

Împreună putem să contribuim la protejarea viitorului planetei. Prin toate acțiunile pe care le întreprindem ca natura și mediul înconjurător să rămână curate, lăsăm fiecare dintre noi o amprentă pentru un „VIITOR VERDE” .



Eco Planeta - adevăr sau provocare?

Bibliotecar Dumitrache Lavinia Elena
Școala Gimnazială 'Ion Câmpineanu',
Municipiul Câmpina

În acest an școlar 2022-2023, școala noastră a intrat în proiectul educațional județean *Eco Planeta* alături de parteneri din diferite grupuri școlare. Este un proiect ofertant, de actualitate, cu atât mai mult pentru că instituția noastră este oficial *ECO-ȘCOALĂ*, distincție primită mulți ani la rând. De aceea, temele care ne sunt propuse în acest proiect, nu sunt străine elevilor și cadrelor noastre didactice. Deoarece în această perioadă sunt numeroase *aniversări: 15 martie- 15 aprilie Luna Pădurii, 21 martie Ziua Internațională a Pădurilor, 22 martie Ziua Mondială a Apei*, multe cadre didactice au răspuns pozitiv propunerii proiectului. Elevii sunt conștienți că există foarte multe acțiuni pe care le putem face, fiecare dintre noi, pentru a salva natura, mediul înconjurător cu toate bogățiile lor.



Fiecare clasă a abordat diferit tematica proiectului. Elevii au participat la activități realizate cu ajutorul tehnologiei moderne (vizionări de filme educative cu tematică ecologică, proiecții PPT, dezbateri tematice, ateliere de lucru), organizate de cadrele didactice și bibliotecarul școlar. În cadrul acestor activități au fost duse campanii de informare privind problemele mediului înconjurător și a felului în care acestea afectează calitatea vieții și determină speranța de viață a omului contemporan. Elevii altor clase au sădit flori în curtea școlii, au vizitat diferite obiective care țin de protejarea naturii și fenomenele naturale: stația meteorologică din Câmpina și cea de tratare a apei de la Voila – Câmpina.

Elevii claselor a II-a A și a II-a C au fost angrenați într-un proiect educativ intitulat *Glusul pădurii* întins pe o perioadă mai lungă de timp, considerându-se că tema nu se poate realiza printr-o singură acțiune. Sub egida motto-ului: "Pădurea are o valoare pozitivă nu numai pentru

sănătatea, ci și pentru sufletul unei națiuni” -A. Allais (scriitor și jurnalist francez), copiii au realizat exerciții de recunoaștere și descriere a viețuitoarelor care trăiesc în pădure, realizarea unor machete, hărți sau modele tridimensionale reprezentând ecosisteme forestiere, identificarea unor lanțuri trofice sau a rolului pe care îl are pădurea în echilibrul mediului. Jocurile cu teme ecologice sau cele de orientare turistică, realizarea unor colecții de plante, mostre de sol, frunze, fotografii, sunt și ele modele de bună practică.

Proiectul educațional interjudețean *Eco Planeta* și activitățile pe care acesta le-a presupus, au ridicat o întrebare în rândul elevilor. Ei știu bine cum ar putea proteja natura acasă, la școală, când ies la joacă, în parcuri și la plimbările prin natură, dar întrebarea lor a fost cine verifică la nivel național ca aceste lucruri să se materializeze? Răspunsul l-au aflat când au fost informați că Ministerului Mediului este cel care are, printre altele, misiunea de a supraveghea permanent starea mediului înconjurător, de a acționa, prin intermediul structurilor aflate în subordine și, în conformitate cu legislația națională și normele internaționale, pentru prevenirea dezastrelor. Ministerul Mediului controlează poluarea industrială, calitatea aerului înconjurător, monitorizează nivelul zgomotului ambiant, starea solului și a subsolului, verifică siturile contaminate, realizând totodată politica la nivel național în domeniile protecției mediului înconjurător, economiei verzi, biodiversității, ariilor naturale protejate și schimbărilor climatice.



Schimbările climatice ocupă, la nivel global, un loc aparte în agenda factorilor de răspundere, constrânși de diferite acorduri internaționale să găsească soluții și rezolvări la problemele generate de încălzirea globală, astfel încât, prin programe și măsuri inteligente, să se asigure o dezvoltare durabilă a Pamântului. Numai astfel generațiile viitoare vor putea beneficia de un ecosistem cât mai sănătos, cât mai puțin poluat.

În concluzie, ține de fiecare dintre noi de a ne asigura că viitorul nostru este în siguranță.

Sursa: <https://www.agerpres.ro/>

GREEN DEAL ȘI PROVOCĂRILE DE MEDIU.

Bibliotecar Minea Elena
L.T.E. "Elie Radu", Municipiul Ploiești

Schimbările climatice, care aduc cu sine degradarea mediului, au devenit adevărate amenințări ale chiar supraviețuirii omenirii la nivel global. Pentru neutralizarea acestora este nevoie ca utilizarea resurselor mediului să se facă în mod eficient, atât la nivel european, cât și la nivel mondial.

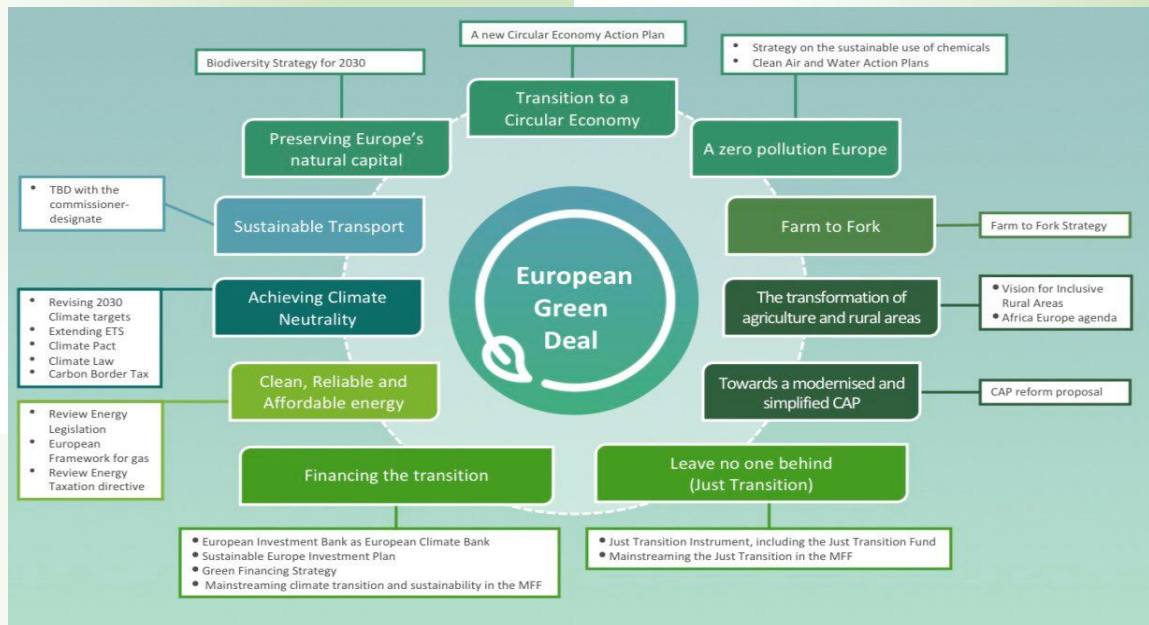
Green Deal, Pactul Verde European, este o strategie pe termen lung propusă în Parlamentul U.E. și votată în luna decembrie 2019, al cărei scop este de a asigura atingerea neutralității din punct de vedere al emisiilor de carbon în Europa până în anul 2050.

Pactul verde adoptat de UE urmărește ameliorarea calității vieții cetățenilor prin implementarea unor măsuri menite să adapteze politicile uniunii în domeniul climei, energiei, transporturilor și fiscalității, accelerând tranziția verde și neutralitatea climatică. Prin intermediul acestui pact uniunea încearcă să atingă un obiectiv foarte presant, salvarea mediului înconjurător și implicit a vieții pe pământ, impunând anumite standarde economice și instituționale și colaborând în acest sens cu organizații guvernamentale și non guvernamentale pe plan mondial.

Pentru a-și atinge obiectivele, Green Deal este constituit ca un plan de acțiune care stimulează nu doar eficientizarea utilizării resurselor prin introducerea economiei circulare, ci și reducerea poluării și refacerea biodiversității.

Pactul Ecologic European prevede acțiuni multiple, la nivelul tuturor sectoarelor economice, cum ar fi;

- investiții în tehnologii ecologice și în inovații pentru sectorul industrial
- reducerea poluării ca urmare a traficului prin introducerea unor forme de transport mai puțin poluante, mai ieftine și mai sănătoase
- decarbonizarea sectorului energetic în ansamblul său
- creșterea eficienței energetice a clădirilor
- derularea unor parteneriate internaționale colaborarea cu scopul optimizării standardelor de mediu la nivel mondial.



Sursa: <https://revista22.ro/international/comisia-europeana-the-european-green-deal-planul-de-lupta-al-ue-impotriva-schimbarilor-climatic>

De asemenea, calendarul strict propus de Acordul Verde European face referire și la renunțarea la pesticide, implementarea unor politici de împădurire și stoparea exploatării neraționale a fondului forestier prin defrișări masive, adoptarea unor metode de lucru prietenoase cu mediul în agricultură și industrie, acțiuni de decolmatare și curățare totală a rețelelor hidrografice din toate țările, astfel încât să fie stopată poluarea acestora, trecerea la folosirea carburanților nepoluanti, purificarea aerului și a solului. În plus, vor fi introduse reglementări care să conducă la utilizarea durabilă a materialelor plastice și eliminarea deșeurilor.

Totuși, în lipsa unor reguli stricte, anumite companii au tendința de a utiliza aceleași tehnologii învechite prin care se urmărește doar profitul investitorilor și acționarilor în detrimentul protejării mediului și al economisirii resurselor naturale. Pe de altă parte, după cum arată studiile recente, deși consumatorii europeni se declară în favoarea protejării mediului, în practică nu sunt dispuși să suporte costurile aferente și să plătească mai mult pentru produse ecologice. Lipsa de competențe și procese organizaționale sunt cele mai mari provocări percepute de companii care fac dificilă înțelegerea tuturor implicațiilor Green Deal, respectiv pentru a cuantifica costurile taxelor, pentru a beneficia de stimulentele disponibile și pentru a maximiza oportunitățile care decurg din tranziția către economii mai durabile.¹

¹ Lucian Dumitrescu. - Green deal și capacitatea transformativă a statului din România. În „Revista română de sociologie”, serie nouă, anul XXXII, nr. 5–6, p.267–282, București, 2021 online, la: <https://www.revistadesociologie.ro/sites/default/files/02-luciand.pdf> (accesat 20.4.2023)

„Planul industrial Green Deal” urmărește creșterea competitivității industriei europene „Net-Zero” pe plan mondial și susținerea tranziției rapide la neutralitatea climatică, prin crearea unui mediu favorabil ridicării productivității statelor UE în domeniul tehnologiilor și produselor „emisii zero” necesare pentru atingerea obiectivelor climatice ale Europei. La baza acestui plan au stat inițiativele anterioare în domeniu, precum și dorința de a duce la bun sfârșit eforturile pe care statele membre le fac în scopul reducerii emisiilor de gaze cu efect de seră. Cele patru direcții pe care se fundamentează „Planul industrial Green Deal” sunt: un mediu de reglementare previzibil și simplificat, acces mai rapid la finanțare, dezvoltarea abilităților oamenilor (necesare pentru locuri de muncă bine plătite) și comerț deschis pentru lanțuri de aprovizionare rezistente (<https://www.transition-europe.eu>).

Dintre măsurile Green Deal, cel mai mare impact asupra companiilor îl va avea mecanismul de ajustare la frontieră a emisiilor de dioxid de carbon (Carbon Border Adjustment Mechanism - CBAM). Prin acest mecanism, care stabilește prețul carbonului pentru diverse importuri, cu scopul asigurării reducerilor de emisii atât în Europa, cât și la nivel mondial.

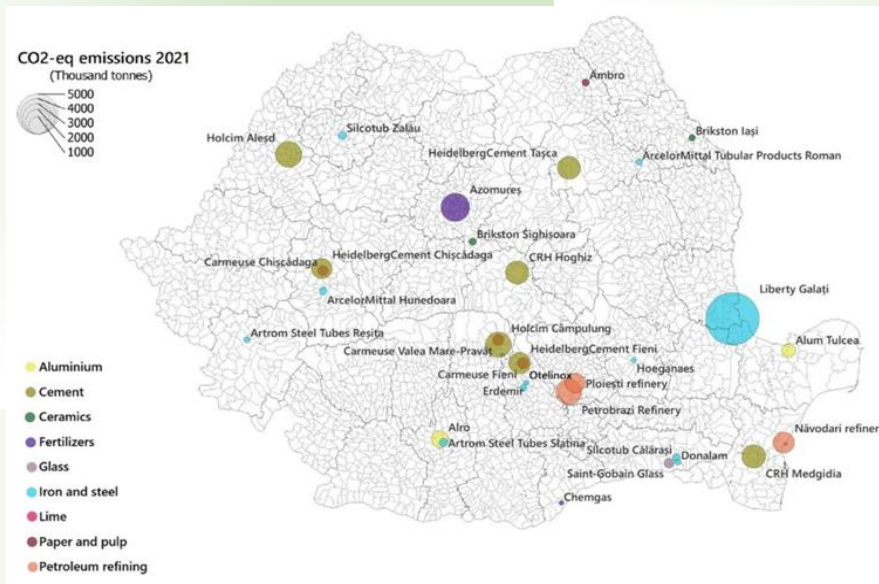
Secretarul General al ONU, António Guterres, avea perfectă dreptate atunci când sublinia că ”totul are un cost. Dar cel mai mare cost e să nu facem nimic.”²

Trecerea la o societate și o economie cu emisii zero reprezintă „atât o provocare urgentă, având în vedere numărul tot mai mare de fenomene meteorologice extreme, cât și o ocazie de a crea noi locuri de muncă și oportunități economice”, spune Comisia Europeană.³

Conform celor mai mulți specialiști, securitatea unei țări nu poate fi asigurată în afara unei securități energetice a statului respectiv, care presupune producerea energiei necesare în propria țară și o dependență minimă de exporturi. În acest context, se poate prevedea că, odată ce producția de hidrocarburi va atinge cote maxime, iar consumul va continua să crească, în condițiile menținerii tendinței ascendente a prețurilor, disputele și conflictele pe marginea acestor resurse vor reprezenta o constantă pe agendele de securitate ale comunității internaționale.

² Discursul lui A. Guterres la Summitul privind Acțiunea Climatică: <https://www.un.org/sg/en/content/sg/speeches/2019-09-23/remarks-2019-climate-action-summit> (accesat ultima oară pe 21.4.2023)

³ www.consilium.europa.eu/ro/topics/climate-neutrality/



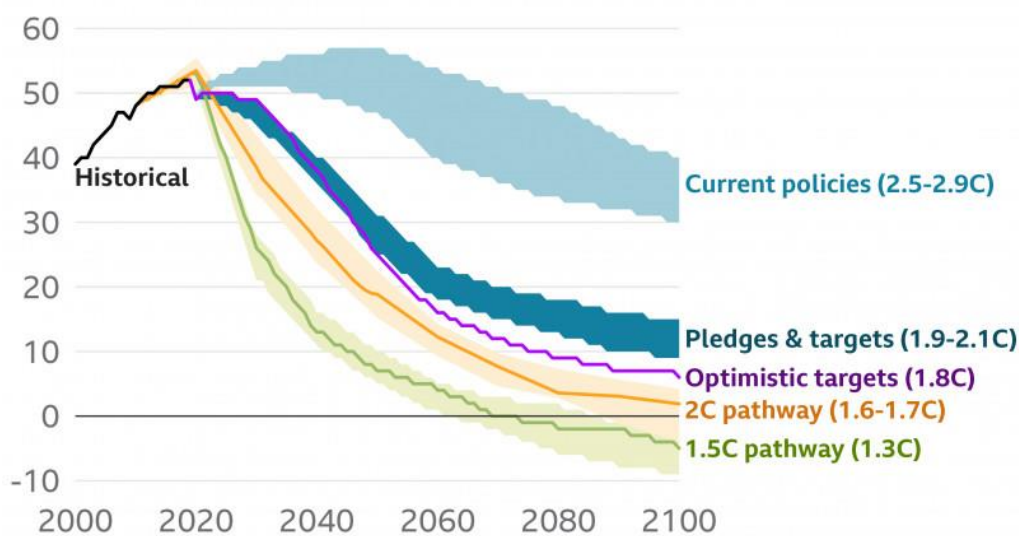
Industrial facilities in Romania with emissions over 100,000 tonnes CO₂-eq in 2021 under the EU ETS. Source: EPG own

work, based on (European Commission, 2023).

Sursa: <https://www.economistul.ro/opinii-si-analize/decarbonizarea-industriei-un-pas-esential-spre-neutralitatea-climatica-a-romaniei-50278/>

How the world is projected to warm by 2100

Past and projected emissions in gigatonnes of carbon dioxide



Source: Climate Action Tracker

BBC

Sursa: <https://www.digi24.ro/stiri/sci-tech/natura-si-mediu/lumea-se-indreapta-catre-o-incalzire-globala-de-24-grade-celsius-pana-in-2100-in-ciuda-angajamentelor-climatice-asumate-la-cop26-1730523>

BIBLIOGRAFIE:

1. Lucian Dumitrescu. - Green deal și capacitatea transformativă a statului din România. În „Revista română de sociologie”, serie nouă, anul XXXII, nr. 5–6, p.267–282, București, 2021 online, la: <https://www.revistadesociologie.ro/sites/default/files/02-luciand.pdf> (accesat 20.4.2023)

2. Discursul lui A. Guterres la Summitul privind Acțiunea Climatică:
<https://www.un.org/sg/en/content/sg/speeches/2019-09-23/remarks-2019-climate-action-summit>
(accesat ultima oară pe 21.4.2023)
3. www.consilium.europa.eu/ro/topics/climate-neutrality/



Deșeurile și organismul uman

Florentina Dumitru
Liceul Tehnologic Mecanic, Municipiul Câmpina

O mulțime de studii ,și mai vechi și mai recente ,atrag însă atenția că suntem...ceea ce producem.O pungă sau o sticlă de plastic chiar dacă poate persista în mediul fizic mai mult decât viața unei generații , poate afecta generația curentă prin diverse produse chimice și compuși, pe care îi cedează mediului, imediat ce este fabricată.Dar aceste substanțe chimice,cedate mediului,ajunse pe diverse căi în organism-aer,apă, sol-nu sunt deloc inofensive.Totuși , chiar dacă sunt cunoscute aceste inconveniente, milioane de tone de plastic ajung în natură, în gropile de gunoi, poluează apele, iar substanțele periculoase pe care le cedează mediului, duc la moartea păsărilor,animalelor, a peștilor.Se estimează că sticlele și pungile de plastic aruncate în ocean sunt responsabile de dispariția unui milion de specii acvatice în fiecare an.În natură totul circulă.Deșeurile produse de noi, chiar și cele biodegradabile produse în exces,modifică natura solului,compoziția, ceilalți factori de mediu, iar aceste variații de „calitate”,în mediul fizic, trezesc un răspuns, și sunt un „stres” pentru organismele vegetale și animale, pentru organismul nostru.În circuitul lor natural, deșeurile suferă modificări chimice, dau și eliberează subproduși cu efecte deosebit de grave asupra sănătății noastre, cu efecte cancerigene,mutagene,toxice,etc.

Să amintim numai „boala sugarului” (methemoglobinemia acută), cea care este produsă de excesul natural sau antropic al nitraților în apa de băut,sau să amintim de teoriile privind producerea cancerului gastric din cauza nitrosaminelor.Totul circulă ,substanțe organice și substanțe chimice ,atomi și molecule, iar în această curgere continuă, fie noi, fie generațiile viitoare ,suntem doar o stație.

Faptul că deșeurile ne afectează sănătatea este demonstrat și de faptul că majoritatea bolilor pe care le contactăm sunt datorate factorilor de mediu.Organismul uman poate funcționa bine doar într-un mediu curat.Poluarea aerului ,a apei,a solului,ne afectează.Viața fără deșeuri este imposibilă, producem zilnic deșeuri și în cantități uriașe.Dar în acest „antropism” să fim măcar conștienți de ceea ce producem, de cum producem și de faptul că trebuie să ne străduim mai mult în raport cu natura, căreia e preferabil mai degrabă să îi cerem ajutorul decât să o înfruntăm.Așa că e nevoie de mai multă responsabilitate în producerea deșeurilor , în locul și

felul în care le îndepărtăm , le depozităm.O hârtie, un muc de țigară...aruncate la întâmplare pe drum,devin,mai devreme sau mai târziu ...praf, iar praful acela intră în plămâni noștri(ai copiilor, nepoților noștri..).nu ca o răzbunare ci ca un răspuns.Să facem lucruri în favoarea naturii, să gândim și să fim precauți și responsabili, să fim conștienți în puterea de a modifica și schimba natura, dar această schimbare să fie una benefică și pentru ea,și pentru noi.

Găsirea unor întrebuințări mai numeroase pentru reciclarea PET-urilor ar fi o soluție mai eficientă chiar și decât educația privind igiena personală și cea a mediului înconjurător pentru reducerea cantităților de deșeuri aruncate din gospodărie.Câteva proiecte deja atestate arată că PET-urile pot reprezenta materiale de bază foarte ieftine care pot fi utilizate în construcția de „utilități,, extrem de importante pentru gospodărie.

-sere construite din PET-uri- PET-urile înlocuiesc sticla-un astfel de proiect a fost imaginat de voluntarii Sustainable Communities Initiative din Marea Britanie.

-Solare construite din PET-uri

-Case construite din PET-uri .

Respectându-ne pe noi , respectăm natura.Să facem lucruri în favoarea noastră , în favoarea naturii, să gândim și să fim precauți și responsabili, să fim conștienți în puterea de a modifica și schimba natura, dar această schimbare să fie una benefică și pentru ea și pentru noi.



1 Aprilie – Ziua Internațională a păsărilor. Păsările pădurii

Mădălina-Elena Zotescu,
Profesor, Liceul Tehnologic "Toma Socolescu", Ploiești

Păsările au un rol important în ecosistemele forestiere, unele contribuind la răspândirea fructelor și semințelor, altele hrănindu-se cu insectele dăunătoare. Pe plan mondial, în momentul de față, se cunosc un număr de aproape 8000 de specii de păsări. Dintre acestea, în România, au fost identificate mai bine de 380, dintre care, în jur de 100 de specii sunt sedentare. Specialiștii ornitologi au constatat că, după modul de hrănire, păsările s-ar putea grupa în câteva categorii principale: **Insectivorele** constituie grupul celor care consumă cu predilecție larve și adulți de insecte, dar și alte grupe de nevertebrate. În această grupă pot fi considerate specii din rândul ciocănitivilor, pițigoilor, rândunelelor, lăstunilor, etc.



Frugivorele sunt specii care, în mare parte din viața lor, consumă cu predilecție fructe suculente. În această categorie este plasat grupul sturzilor și mierlelor.



Granivorele sunt mari consumatoare de semințe, acestea se recunosc ușor, după ciocul lor puternic. În această categorie sunt plasate vrăbiile, cintezele, botgroșii, sticleții.



Carnivore sunt considerate păsările care folosesc în regimul lor alimentar carnea, provenind de la alte păsări sau de la mamifere. În această categorie sunt plasate speciile aparținând șoimilor, uliilor, bufnițelor și vulturilor.



Omnivorele constituie categoria păsărilor care consumă orice fel de sursă alimentară, fie ea vegetală sau animală. Speciile de ciori pot fi încadrate în această categorie. Păsările sunt foarte bine adaptate modului de hrănire, acesta influențând forma ciocului, a picioarelor și a aripilor. Deosebiri se pot vedea cu ușurință la ciocănitorea mare, huhurezul mare și șorecarul încălțat.

Zborul este cel mai avantajos mod de locomoție. Prin zbor, pasărea ajunge mai repede la locul care-i oferă hrană sau adăpost, își poate urmări prada și scapă mai ușor de pericole. Penele sunt caracteristice doar păsărilor, chiar și păsările nezburătoare prezintă pene. Acestea au numeroase funcții: pentru zbor, pentru protecție mecanică, pentru izolare termică, etc. Pentru a fi eficiente, penele sunt ușoare, rezistente, rele conducătoare de căldură și elastice. Penajul păsărilor este variat, colorat, unele specii ce trăiesc la noi, precum pupăza, au pene ornamentale. Coloritul alunarului este unul de camuflaj, asemănându-se cu cel al mediului în care trăiește. Pentru a putea zbura, păsările prezintă mai multe adaptări fizice. Corpul lor este scurt, puternic și compact, cu mușchi puternici pentru mișcarea aripilor și picioare robuste care permit lansarea în aer și amortizarea aterizării.

Păsările au un **sistem digestiv** unic, care le permite să digere hrana foarte repede, astfel încât să-și asigure energia necesară zborului. Ciocul este folosit pentru a apuca alimentele, în general acesta este ușor și flexibil. Spre exemplu, ciocul forfecutei este perfect adaptat pentru scoaterea semințelor din conurile de rășinoase. Alunarul, asemănător gaiței, este o altă pasăre de munte care are un cioc care îi permite să se hrănească cu alune, ghinde, semințe și insecte. Ciocul uliului este puternic, cu marginile tăioase ca lamele unui foarfece, adaptat pentru sfâșierea prăzii.



shutterstock.com · 1960131820

LEGUMELE – SURSĂ DE SĂNĂTATE

Mădălina-Elena Zotescu,
Profesor, Liceul Tehnologic ”Toma Socolescu”, Ploiești

Generozitatea și înțelepciunea naturii continuă să ne uimească în permanență, oferindu-ne în lunile ce fac trecerea de la vară la toamnă, belșug de savoare, de miresme și de culori: legumele. La nivelul solului, ascunse de frunze, în tufele din grădini, nu trebuie decât să întindem mâna și să ne bucurăm de cadourile naturii. Aceste cadouri îndeplinesc minim trei dorințe: ne vindecă, ne satură și ne încântă simțurile.

Lumea medicală recomandă un număr cât mai mare de legume ce trebuie incluse în meniul zilnic, pe baza numeroaselor cercetări care au relevat beneficiile unei diete bogate în produse vegetale. Iată șapte dintre cele mai convingătoare motive pentru a consuma mai multe legume, care se bazează pe informații precise, fundamentate științific:

• Oferă multă energie

Organismul are nevoie de numeroase substanțe nutritive pentru o funcționare optimă. Necesită doar o singură substanță pentru a avea energie și anume glucoză, cunoscută sub numele popular de ”zahăr în sânge”. Organismul este înzestrat astfel încât poate transforma orice substanță în glucoză, inclusiv grăsimile și proteinele. Dar fără îndoială cea mai bună sursă de combustibil sunt carbohidrații din legume (cei complecși din cereale, fasole și legume cu conținut mare în amidon cum ar fi porumbul, mazărea, dovleacul și cartofii).



• Sunt bogate în fibre

Fibrele sunt compușii din plante pe care organismul nu-i poate digera. La prima vedere, ar putea părea că beneficiile oferite de fibre sunt minore, întrucât trec nedigerate prin corpul nostru. Dar adevărul este: există două tipuri de fibre - solubile și insolubile - și fiecare dintre ele are beneficiile sale.

Legumele și cerealele sunt surse bogate în fibre, în special, conopida, fasolea verde și cartofii.



- **Conțin proteine de calitate**

Cu toate că proteinele vegetale, furnizate de legume, sunt considerate "incomplete" în comparație cu cele de origine animală, ele se unesc în organism, formând lanțuri proteice care sunt egale din punct de vedere calitativ cu proteinele animale.

- **Sunt lipsite de grăsimi**

Interesant este faptul că unele grăsimi dietetice, considerate a fi sănătoase, sunt uleiuri ce provin tot din surse vegetale, ca măslinile sau porumbul. Aceste grăsimi controlează nivelul colesterolului din sânge, menținându-l scăzut, în timp ce grăsimile de origine animală duc la creșterea acestuia, cât și a grăsimilor din sânge.

- **Vă ajută să slăbiți**

Majoritatea legumelor, mai ales cele verzi, au un conținut scăzut de calorii și pot fi consumate din belșug, fără a duce la creșterea în greutate. În plus, în legume există fibre, care conferă rapid o stare de sațietate. Acestea antrenează grăsimile pe măsură ce trec prin tractul digestiv. Carbohidrații din legume au o structură complexă, furnizând mult "combustibil", dar într-un mod sănătos și sigur.

- **Furnizează nutrienții de bază**

Nu este o surpriză că legumele sunt o sursă bogată de nutrienți. În timp ce carnea și produsele lactate sunt sursa câtorva minerale, precum fierul și calciul, acestea nu pot intra în competiție cu legumele când vorbim despre meniul complet de substanțe necesare funcționării organismului.

- **Ajută în prevenirea și combaterea bolilor**

O plantă poate conține sute de substanțe cu rol curativ. Ele conferă culoarea strălucitoare a legumelor, aromele distincte, unele utilizate în aromaterapie. Tot ele protejează plantele împotriva insectelor, a virusurilor, bacteriilor și razelor ultraviolete sau a altor amenințări. În corpul uman, beneficiile aduse de substanțele fitochimice sunt similare. Ajută organismul în anihilarea substanțelor nocive, stimulează sistemul imunitar și enzimele ce combat infecțiile, răspund de echilibrul hormonal, reducând riscul apariției dereglărilor și cancerului.

Miracol de vitalitate și de energie, născute din forța vie a pământului, a soarelui și a apei, oamenii s-au străduit încă din cele mai vechi timpuri să înțeleagă și să exploateze la maxim ceea ce natura ne oferă.

BIBLIOGRAFIE:

Manual de educație forestieră – Prin pădurile României, 2019

Legumele - savoare și energie: 250 de rețete cu legume pentru fiecare masă, Editura Reader's Digest, București, 2007



IMPORTANȚA PROTEJĂRII MEDIULUI ÎNCONJURĂTOR

Vasile Elena, bibliotecar
Liceul Tehnologic "Toma Socolescu", Ploiești



“Pe copil îl educă tot ce îl înconjoară: câmpul, pădurea, râul, marea, munții, rândunelele, cucul. Faceți tot posibilul ca și copiii dumneavoastră să iubească tot ce îl înconjoară, pentru că fără dragostea față de natură și animale, omul nu poate să simtă din plin, ceea ce numim, cu cel mai minunat dintre cuvinte - VIAȚA” (C. Mihăescu)

Viața nefiind separată de mediul înconjurător, întreaga educație a elevilor ne dorim să fie orientată către protecția mediului înconjurător. Astfel, oferim posibilitatea ca aceștia să-și exprime ideile personale, dar și o atitudine legată de responsabilitatea pe care și-o asumă în privința mediului în care trăiesc.

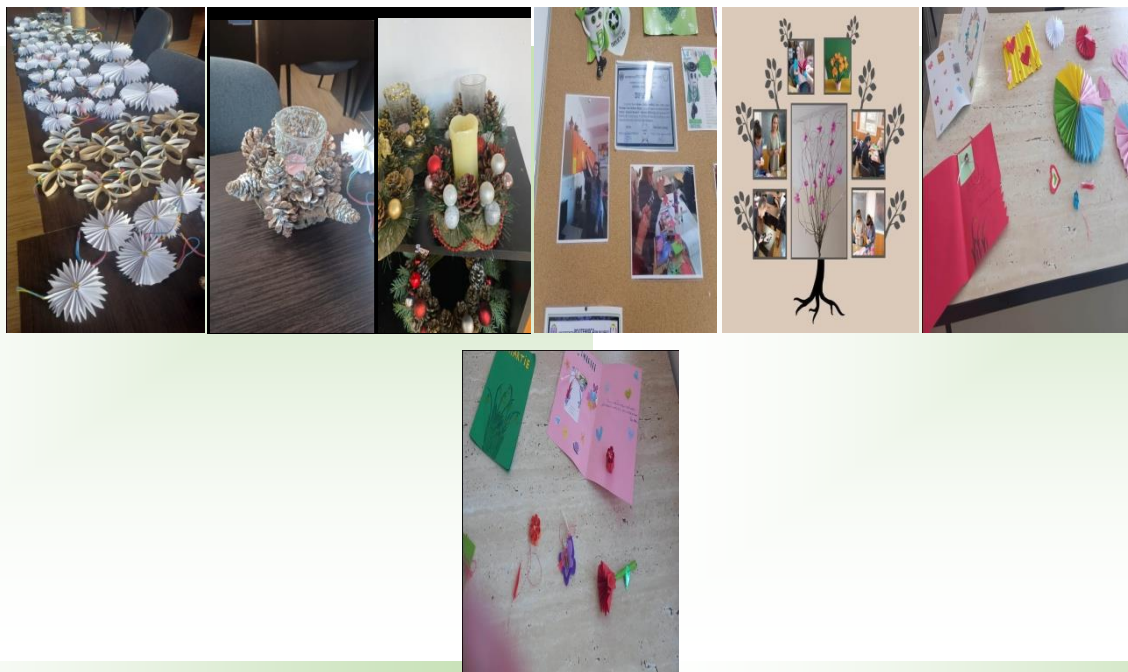
Nu este suficient să informăm elevii despre faptul că mediul este poluat, ci ei trebuie să fie capabili să analizeze, să sintetizeze și să generalizeze informațiile, dar și să descopere cauzele care au determinat aceste lucruri. Este necesar să se înțeleagă că problemele mediului nu se rezolvă prin soluții tehnice, ci să vină în contact direct cu natura, să se apropie de copaci, plante, animale. Pentru a cunoaște mult mai bine problemele mediului se pot realiza activități practice, desene, activități în aer liber. (plantat copaci, flori, igienizarea spațiilor verzi).



Trebuie să avem grijă de modul în care trăim, deoarece astfel avem grijă de sănătatea noastră. Temele dezbătute în cadrul activităților desfășurate la nivelul școlii noastre au avut ca obiectiv protejarea mediului înconjurător.

În cadrul Proiectului Educațional Județean “ECO PLANETA” elevii au analizat problemele de mediu precum: lipsa resurselor natural, volumul mare de deșeuri, poluarea solului, a pădurilor, a apei și a aerului. S-au bucurat să vadă rodul muncii lor, atunci când au realizat accesorii din materiale naturale, reciclabile (globulețe pentru bradul de Crăciun, mărtișoare pentru luna martie), prezentări power-point și desene tematice.

Arta din deșeuri:



Așadar, aceste experiențe plăcute sunt de un real folos elevilor, fiind eficiente în procesul instructiv-educativ, ele reprezentând un mod atractiv de a-i apropia de mediul înconjurător, să-l respecte și să-l protejeze.



Bibliografie:

Anca Neagu, Terra – planta vie, Casa ED. Regina, Iași -2022

Zenovia Gheorghincă, Elevul – participant la cunoașterea și ocrotirea mediului înconjurător



INSTRUMENTE GLOBALE DE GESTIUNE A SCHIMBĂRILOR DE MEDIU

Profesor Minea Ion
L.T.A. ”Gheorghe Ionescu-Sisești”, com. V. Călugărească

Calitatea vieții omului, economia și starea de bine a societății în general depind de situația în care se află mediul înconjurător, acesta confruntându-se cu o multitudine de provocări grave legate de schimbările climatice, de poluare și degradarea biodiversității, de consumul și producția nesustenabilă, etc.

Uniunea Europeană se asigură prin strategiile de mediu pe care le-a propus și adoptat – planul de acțiune referitor la implementarea economiei circulare, la refacerea și conservarea biodiversității, la redresarea zonelor agricole și încurajarea consumului produselor de fermă, planul privind eliminarea poluării de toate felurile, etc –, prin legislația care stă la baza punerii în practică a acestor strategii, că întreaga activitate socio-economică va fi capabilă să ofere populației planetei o calitate optimă a vieții.

Statele membre ale Uniunii Europene au prevăzut politici la nivel național pentru combaterea schimbărilor climatice și stoparea degradării mediului, colaborând nemijlocit în acest sens cu partenerii internaționali, astfel încât să se poată pune în aplicare cu succes Acordul de la Paris privind schimbările climatice (COP21) și a sistemului UE de comercializare a certificatelor de emisii.

Prin [Regulamentul \(UE\) 2021/1119 de instituire a cadrului pentru realizarea neutralității climatice și de modificare a Regulamentelor \(CE\) nr. 401/2009 și \(UE\) 2018/1999 \(„Legea europeană a climei”\)](#) se legiferează obiectivul stabilit în Pactul verde european ca economia și societatea Europei să atingă neutralitatea climatică până în 2050. Legea stabilește, de asemenea, obiectivul intermediar de reducere a emisiilor nete de gaze cu efect de seră cu cel puțin 55 % până în 2030, comparativ cu nivelurile din 1990. UE urmărește să asigure că preocupările privind clima sunt luate în considerare în alte domenii de politică (de exemplu, transportul și energia) și promovează tehnologiile cu emisii reduse de carbon și măsurile de adaptare.

Clima este determinată de totalitatea modificărilor fenomenelor meteorologice, dinamica acestora, pe o perioadă mare de timp și cu o anumită localizare (regiune, teritoriu,

etc). Punctul de referință al aspectului climatic este reprezentat de vreme (schimbarea de scurtă durată a climei), factor care poate fi observat, înregistrat și măsurat la stațiile meteorologice cu ajutorul sondelor meteo sau al sateliților meteorologici.

De regulă, condițiile climatice de pe întreg mapamondul se modifică din cauza proceselor naturale, generând oscilații între perioadele cu temperaturi scăzute și cele cu temperaturi ridicate. Variațiile acestea durează mii de ani, întrucât sunt produse de modificări ale orbitei de gravitație a pământului în jurul soarelui, de creșterea radiațiilor solare sau de modificări la nivelul întregului sistem climatic.

Siguranța indivizilor și a comunităților umane, refacerea și conservarea biodiversității ecosistemelor necesare supraviețuirii rasei umane și dezvoltării habitatelor de toate tipurile, depinde astăzi, mai mult ca oricând, de o securitate corespunzătoare a mediului.

În cadrul Forumului NATO privind securitatea mediului, organizat la Bruxelles, în luna martie 2009, Martin Parry, președintele Grupului Interguvernamental pentru Schimbările Climatice (Intergovernmental Panel On Climate Change-IPCC), arată că un aspect fundamental al securității este reprezentat de accesul garantat la resurse esențiale, cum sunt hrana, apa și așezările stabile. În lipsa acestuia apare un risc ridicat de producere a conflictelor intra și interstatale, a fenomenului migrațional, a instabilității globale.¹

Ținând cont de faptul că riscul de dezastre naturale este generat în foarte mare măsură de schimbările climatice, este necesar ca orice program de adaptare la schimbările de mediu să aibă inclusă componenta privind managementul riscului de dezastre. În cadrul politicilor și investițiilor de adaptare la schimbările climatice, România trebuie să se axeze pe înțelegerea modului în care să-și reducă vulnerabilitatea și să planifice măsuri de diminuare a riscurilor de dezastre naturale.⁴ Investițiile în măsuri de protecție și de prevenire a producerii dezastrelor naturale sunt esențiale pentru reziliența la modificările fenomenelor climatice pentru orice țară din lume, iar rezultatele evaluărilor de risc devin un instrument de ierarhizare a priorităților privind măsurile de diminuare a riscurilor sau de adaptare la schimbările climatice necesare unei economii durabile. Disponibilitatea datelor reale, concrete și credibile privind pericolele și clima este esențială pentru evaluarea optimă a riscurilor, de aceea investiția în sisteme de prognozare și avertizare timpurie, este necesară pentru a reduce pierderile de vieți omnești și bunuri materiale. Monitorizarea și managementul adecvat în ceea ce privește riscurile climatice sunt dependente de un sistem de comunicații care să permită transmiterea, continuă și rapidă,

¹ Lucian Dumitrescu. - Green deal și capacitatea transformativă a statului din România. În „Revista română de sociologie”, serie nouă, anul XXXII, nr. 5–6, p.267–282, București, 2021 online, la : <https://www.revistadesociologie.ro/sites/default/files/02-luciand.pdf> (accesat 20 aprilie 2023)

a informațiilor între toate agențiile și părțile interesate, deoarece primirea și procesarea rapidă a datelor sunt vitale în cadrul procesului decizional, mai ales când vorbim despre urgențe. Avertizarea timpurie asupra producerii unui fenomen meteorologic, care ar putea genera un dezastru natural, se poate face doar utilizând un sistem de comunicare performant, care transferă bidirecțional informații utile, procesând și stocând aceste date pentru o situație similară în viitor.

Dezvoltarea unei infrastructuri pentru informații spațiale- geoportal compatibil care ar oferi utilizatorilor accesul la informații meteorologice prin intermediul câtorva interfețe web intuitive, care sunt adaptabile la profilul fiecărui utilizator. Tehnologiile și protocoalele standardizate – incluzând Web Map Service, Web Feature Service, Web Coverage Service și Catalogue Service pentru protocoalele web – ar permite utilizatorilor să aibă un acces rapid la datele meteorologice operaționale.

Infrastructura pentru Informații Spațiale în Comunitatea Europeană (INSPIRE), reprezintă o însumare de tehnologii, decizii politice, standarde și resurse umane necesare promovării accesului la datele spațiale a instituțiilor publice, private și a publicului larg. INSPIRE se va baza pe Infrastructurile Naționale de Informații Spațiale (INIS) create de către fiecare stat membru, structuri ce trebuie să fie compatibile cu normele europene comune de aplicare.³

Mijloacele de comunicare în masă sunt foarte valoroase și utile pentru difuzarea anunțurilor privind avertizările timpurii, actualizărilor privind starea de fapt a situației în fiecare moment, precum și pentru diseminarea recomandărilor și instrucțiunilor pentru publicul larg care trebuie instruit cu privire la semnificația codurilor de culoare ale avertizărilor, precum și la procedurile de urmat în cazul unor situații de urgență.

Legislația Uniunii Europene cu privire la protejarea mediului și la reducerea efectelor provocate de schimbările climatice este într-o continuă modificare și completare, cauzată de diverse observații și experimentări privind instaurarea normelor pentru economia durabilă. Astfel, instrumentele prin care țările membre ale uniunii, precum și cele care doresc să primească acest statut, trebuie să pună în aplicare politicile privind combaterea poluării și protejarea mediului prevăzute în legi specifice, cum ar fi:

- Regulamentul (UE) 2018/841 privind exploatarea terenurilor, schimbarea destinației terenurilor și silvicultură – Regulamentul LULUCF care stabilește norme privind monitorizarea, raportarea și contabilizarea emisiilor și a absorbțiilor de dioxid de carbon care rezultă din exploatarea terenurilor, schimbarea destinației terenurilor și silvicultură;

- . Regulamentul (UE) 2018/1999 privind guvernanța uniunii energetice și a acțiunilor climatice, care stabilește un nou cadru de contabilizare și de raportare pentru gazele antropice cu efect de seră, pentru proiecțiile privind emisiile, pentru strategiile de dezvoltare cu emisii reduse de carbon și pentru politicile și măsurile de atenuare;
- Regulamentul (UE) 2018/842 privind partajarea eforturilor - Regulamentul ESR, care stabilește obiective anuale obligatorii de reducere a emisiilor pentru fiecare stat membru în sectoarele agriculturii, deșeurilor, transportului rutier, construcțiilor, energiei, procese industriale și utilizarea produselor, pentru activități care nu intră în domeniul de aplicare al sistemului de comercializare a certificatelor de emisii sau al altor acte legislative specifice; și, de asemenea, combină responsabilitatea națională pentru atingerea obiectivelor comune în materie de climă (integritatea mediului) cu flexibilitatea statelor membre de a pune în aplicare măsurile adecvate, ținând seama de circumstanțele naționale (subsidiaritate).

Responsabilitatea monitorizării aplicării normelor legislative referitoare la aceste direcții de dezvoltare durabilă și protecție a mediului revine unor organisme abilitate de Comisia Europeană în acest sens, cum ar fi:

- Agenția Executivă Europeană pentru Climă, Infrastructură și Mediu;
- Agenția Executivă Europeană pentru Cercetare;
- Agenția Executivă pentru Consiliul European pentru Inovare și IMM-uri;
- Agenția Executivă Europeană pentru Educație și Cultură;
- Agenția Executivă a Consiliului European pentru Cercetare;
- Agenția Executivă Europeană pentru Domeniile Sănătății și Digital.

Fiecare agenție este responsabilă de următoarele sarcini generale legate de punerea în aplicare a programelor și de activitățile delegate acesteia:

- gestionarea unora sau a tuturor etapelor de punere în aplicare a programelor, a proiectelor-pilot și a acțiunilor pregătitoare;
- furnizarea de servicii generale de sprijin administrativ și logistic, dacă este cazul;
- furnizarea informațiilor pentru a sprijini Comisia la îndeplinirea sarcinilor de elaborare a politicilor;
- adoptarea instrumentelor bugetare pentru venituri și cheltuieli și efectuarea tuturor operațiunilor necesare pentru gestionarea programelor;
- execuția unei finanțări suplimentare pe baza programului sau a programelor de lucru relevante și în anumite condiții.

Procesul complex de adaptare la efectele schimbărilor climatice ține de faptul că gravitatea consecințelor acestora diferă de la o regiune la alta, în funcție de perioada de expunere, de gradul de vulnerabilitate fizică, de standardul de dezvoltare socio-economică, precum și de potențialul natural și uman de adaptare, de sistemul de sănătate publică și de mecanismele de monitorizare a dezastrelor.

Provocarea pentru adaptare constă în creșterea rezistenței sistemelor economice și ecologice și reducerea vulnerabilității lor la efectele schimbărilor climatice.

Amenințarea existențială pe care o prezintă schimbările climatice impune politici climatice mai ambițioase și o intensificare a acțiunilor climatice ale Uniunii și ale statelor membre.

BIBLIOGRAFIE:

1. Lucian Dumitrescu. - Green deal și capacitatea transformativă a statului din România. În „Revista română de sociologie”, serie nouă, anul XXXII, nr. 5–6, p.267–282, București, 2021 online, la : <https://www.revistadesociologie.ro/sites/default/files/02-luciand.pdf> (accesat 20 aprilie 2023)
2. <http://inspire.ec.europa.eu/>
3. [European Climate, Infrastructure and Environment Executive Agency \(europa.eu\)](https://climate.ec.europa.eu/)



COLECTIVUL REDACȚIEI:

Coordonatori:

Mihaela–Oana Niculescu, bibliotecar Casa Corpului Didactic Prahova;

Elena Minea, bibliotecar Liceul Tehnologic Energetic Elie Radu, mun. Ploiești

Redactare, tehnoredactare:

Mihaela–Oana Niculescu, bibliotecar Casa Corpului Didactic Prahova;

Elena Minea, bibliotecar Liceul Tehnologic Energetic Elie Radu, mun. Ploiești;

Elena Vasile, bibliotecar Liceul Tehnologic Toma Socolescu, mun. Ploiești.

Adresa redacției:

Casa Corpului Didactic Prahova – Biblioteca,

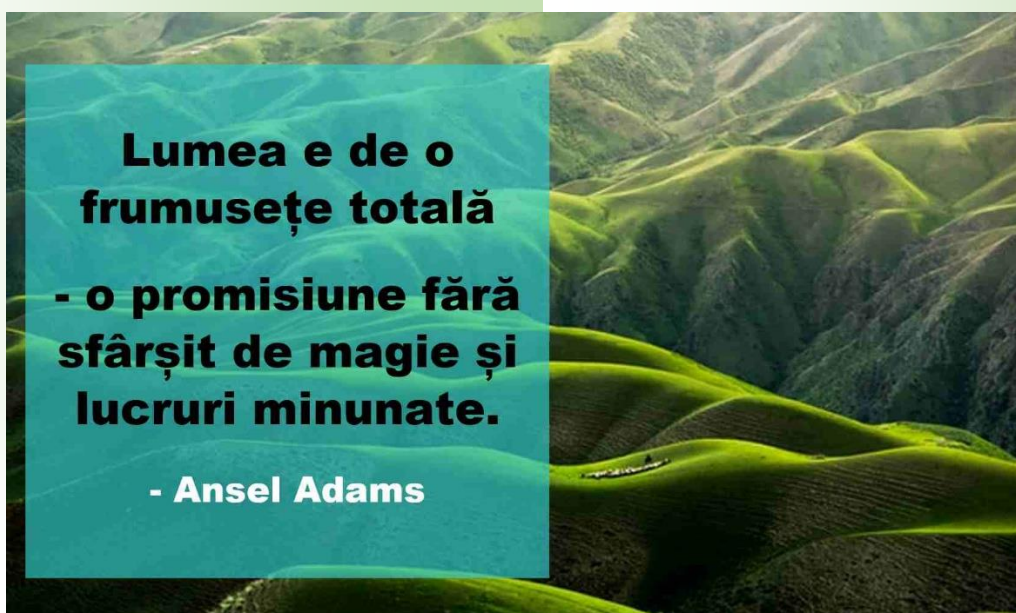
Ploiești, Strada Democrație Nr. 35

Tel./Fax: 0244/577.338

NOTĂ:

Responsabilitatea asupra conținutului textelor, revine autorilor, conform legii.

Colectivul de redacție



ISSN: 2537 - 3226

ISSN-L: 2537 - 3226

