

MEDIUL NATURAL

“**Mediul natural**”, adică aerul, oceanele, mările, lacurile, apele curgătoare, solul și subsolul și formele de viață pe care aceste ecosisteme le creează și le susțin este imaginea cea mai comună pe care omul obișnuit și-o face atunci când vorbește despre mediul înconjurător.

Până nu demult resursele naturale ale Terrei erau suficiente pentru nevoile omenirii. Perfecționarea și modernizarea proceselor tehnologice, utilizând cele mai noi cuceriri științifice, au redus mult consumurile specifice de materii prime, dar nu și pe cele energetice. Ca urmare a industrializării și creșterii producției de bunuri au sporit mult materialele ce afectează mediul ambiant.

O pădure, o baltă sau un lac, de exemplu, formează fiecare în parte un “ecosistem” care se interconstrucționează reciproc și se readaptează continuu în căutarea unui anumit echilibru. Totalitatea factorilor naturali, determină condițiile de viață pentru regnurile vegetale, animale și pentru exponentul său rațional – omul, reprezentând mediul natural. În mediul natural distingem componente fizice naturale: aer, apă, relief, sol.

Organismele apar sub forma vegetației și animalelor depinzând atât de factori terestri ceea ce ne ajută să înțelegem implicațiile care pot urma unor modificări terestre.

Astfel noțiunea de “mediu înconjurător” cuprinde de fapt, toate activitățile umane în relația om-natură, în cadrul planetei Terra.

Natura reușea până la urmă să refacă pădurile tăiate, vântul care unfla velele, râurile care puneau în mișcare roțile, deci sursele de energie utilizate de civilizațiile agricole erau regenerabile.

Odată cu sporirea populației globului, ce a decurs paralel cu perfecționarea organizării sociale și, în special odată cu dezvoltarea industriei, a transporturilor mecanizate din ultimele două secole, încercarea omului de a domina în lupta aspră cu natura, de a-i smulge lacom bogățiile ascunse, începe să aibă tot mai mult succes.

Deteriorarea mediului ambiant este cauzată de: existența prea multor automobile, avioane cu reacție și nave de mare tonaj, a prea multor fabrici care funcționează după tehnologii vechi, poluante, mari consumatoare de materii prime, apă și energie, fenomene care sunt determinante, în ultima instanță, de necesități crescânde ale unei populații aflate în stare de explozie demografică și îndeosebi de existența marilor aglomerări urbane.

Mediul înconjurător reprezintă un element esențial al existenței umane și reprezintă rezultatul interferențelor unor elemente naturale – sol, aer, apă, climă, biosferă – cu elemente create prin activitatea umană. Toate acestea interacționează și influențează condițiile existențiale și posibilitățile de dezvoltare viitoare a societății.

Un alt factor care dăunează mediului este modernizarea transporturilor, accesibilitatea lejeră în spațiile verzi. Comportamentul individului poluează mediul într-o măsură mai mare sau mai mică, fie sub forma activității cotidiene, fie a consumurilor turistice.

Prin dezvoltarea activității umane sunt afectate toate componentele mediului în proporții diferite. Dintre aceste elemente cele mai importante sunt: peisajele, solul, apa, flora, fauna, monumentele, parcurile și rezervațiile, precum și biosfera.

Natura în primejdie

De fapt, problema raportului dintre om și mediul ambiant nu este nouă. Ea a apărut o dată cu cele dintâi colectivități omenești, căci omul cu inteligența și spiritul creator care îl definesc, nu s-a mulțumit cu natura așa cum era ea, ci a pornit cu curaj și tenacitate la opera de transformare a ei potrivit nevoilor sale. Multiplicându-se neîncetat, specia umană a adăugat peisajului natural privelisti noi, prefăcând mlăștini și pământuri întelenite în văi roditoare, tinuturi aride în oaze de verdeată, a creat noi soiuri de plante de cultură și a domesticit animale sălbatice. Până aici, echilibrul natural nu a avut de suferit decât, poate, pe arii foarte restrânse, care nu puteau afecta ansamblul.

De când primul topor primitiv a doborât întâiul arbore, pădurile au pierdut jumătate din întinderea lor, în timp ce omenirea în acest răsunec s-a multiplicat de sute sau chiar mii de ori. Distrugerea pădurilor, cărora li se datorește în cel mai înalt grad stabilitatea și calitatea a trei elemente fundamentale ale vieții oamenilor - solul, aerul și apa - s-a soldat de-a lungul timpului cu efecte dezastruoase. Pădurilor le revine un rol însemnat în fixarea stratului, relativ subțire, de sol fertil, mediul germinativ al masei vegetale.

Omul și Clima

Clima reprezintă procesele și fenomenele meteorologice, caracteristice unei anumite regiuni sau întregului glob, determinat de radiația solară și de circulația generală a atmosferei.

Omul a învățat să-și construiască adăpostul în funcție de climă la care s-a adaptat să trăiască: locuitorii din țările calde își amenajează locuința din materiale ușoare și răcoroase, din barne sau din bambus și pământ, înlesnindu-și o mai bună aerisire și răcorire. În regiunile temperate oamenii au inventat alte materiale de construcție mai rezistente, care să păstreze mai multă căldură iarnă dar și să aibă răcoare în timpul verii.

În zonele reci, locuințele sunt prevăzute cu ferestre și pereți dublii, cu materiale termoizolatoare și posibilități de încălzire. În tinuturile polare, din lipsa altor materiale de construcție, omul și-a construit locuința din bucăți de gheață și zăpadă captusite prin interior cu blanuri de vulpe și urs polari.

Aspectul locuințelor din câmpie este diferit de cel al celor din zona deluroasă sau montană. În această zonă precipitațiile fiind mai reduse și predominând mai mult cele lichide au determinat pe localnici să acopere caselor cu o înclinație mai mică

fata de a celor construite in zona montana, care au o inclinare foarte mare, cu scopul de a retine cat mai putin cantitatea sporita de precipitatii lichide si solide.

In vechime oamenii suportau mult mai greu variatiile climatice ivite in timpul deplasarilor pe care le faceau. Astazi cu posibilitatile tehnice existente, oamenii se adapteaza mult mai usor unui climat impropriu, cu ajutorul diferitelor materiale moderne de constructie sau instalatiilor de aer conditionat.

Rasele umane

Exista patru rase omenesti de baza: caucaziana, mongoloida, australoida si negroida. Fiecare rasa poate fi impartita in mai multe populatii.

In general, caucazienii au pielea deschisa la culoare. Aici sunt inclusi majoritatea europenilor antivi, nord-africanii, popoarele Orientului Mijlociu si indienii.

Mongoloizii au si ei pielea mai deschisa, dar farta si nasul sunt mai late. Aceasta categorie include nu doar chinezii si inuitii, ci si americanii nativi.

Australoizii tipici au pielea de culoare inchisa si includ aborigenii si locuitorii multor insule din Pacific.

Negroizii au pielea inchise si au un maxilar inferior mai mare, nari mai mari si buze proeminente. Cei mai multi negroizi au parul negru si cret si ochii caprui inchisi;

Deplasandu-se dintr-o regiune a lumii in alta, grupurile rasiale au fost nevoite sa se adapteze diferitelor conditii climatice si de viata ceea ce a determinat evolutia grupurilor rasiale.

Persoanele din regiunile reci au o constitutie robusta, picioare si brate relativ scurte, ceea ce contribuie la pastrarea caldurii corpului.

Persoanele din regiunile secetoase si calduroase sunt inalte si slabe, cu membre lungi, care permit pierderea rapida a caldurii.

In general, oamenii sunt capabili sa tolereze mai bine caldura decat frigul, fapt ce reflecta originile africane ale omului. Principalele diferente dintre rase constau in modurile in care acestea fac fata frigului.

Clima si mediul nu determina doar culoarea pielii oamenilor si metodele de conservare a caldurii, ci si forma fetei acestora.

Aspecte geografice ale aşezărilor umane

În decursul devenirii sale istorice omul și-a creat un mediu artificial pentru a se feri de o natură ostilă. Prin grupare a mai multor locuințe au rezultat aşezările umane.

Aşezările umane se împart în două mari categorii: sate și orașe.

Între ele există o serie de asemănări, dar mai cu seamă deosebiri.

Satul se deosebește de oraș în principal prin următoarele elemente:

- are în general o populație mai puțin numeroasă.
- gradul de dotare cu unități edilitar- sociale, culturale și de învățământ a satului comparativ cu orașul este mai scăzut.

- fizionomia specifică a satului dată de o structură în general mai puțin compactă a locuințelor în vatră, predominarea imobilelor cu un singur nivel și rețea de drumuri de categorie slabă și mediocră. Populația satului este ocupată preponderent în activități primare, pe când orașului îi sunt specifice activitățile secundare și cele terțiare.

Orașul este o formă de organizare, înzestrare și utilizare a unui teritoriu în scopul concentrării, transformării și redistribuirii produselor necesare întreținerii, recreerii și progresului unei populații de pe teritorii diferite ca întindere (de la zona imediat înconjurătoare până la întregul glob). El se înscrie în peisaj prin clădiri, rețea de drumuri etc. și presupune o asociere teritorială și corelație funcțională între un nucleu central (aglomerația) și un spațiu înconjurător de întindere variabilă, de la caz la caz și de la epocă la epocă. Odată cu concentrarea mai accentuată de bunuri (materii prime, preoduse fabricate și semifabricate, forță de muncă, mijloace de întreținere, bunuri spirituale etc.) începe de obicei funcția urbană. Trebuie subliniată pe această cale importanța poziției geografice în alegerea locurilor de concentrare urbană. Componentele teritoriale ale orașului sunt: *vatra* – suprafața cuprinsă în linia de contur a zonei clădirilor de locuit; *intravilanul* – suprafața afectată construcțiilor, înglobând toate zonele funcționale ale orașului mai puțin teritoriul agricol; *extravilanul* – restul suprafețelor din perimetrul administrativ al orașului.

Cele mai mari orase ale lumii (populația - în milioane locuitori):

Tokyo (Japonia).....	27,0
Ciudad de Mexico (Mexic).....	16,6
Sao Paulo (Brazilia).....	16,5
New York (SUA).....	16,5
Mumbay (India).....	15,1
Shangay (China).....	13,6
Los Angeles (SUA).....	12,4
Calcutta (India).....	11,9
Buenos Aires (Argentina).....	11,8
Seul (Rep.Coreea).....	11,6

Atmosfera terrei

1. Trăsături generale ale Atmosferei Terestre

Deasupra continentelor și oceanelor se afla un înveliș gros numit *atmosfera*, a cărui existență este necesară pentru desfășurarea vieții pe Terra. Acest înveliș asigură mediul favorabil apariției și dezvoltării biosferei.

2. Alcatuirea și structura atmosferei

Atmosfera este alcătuită din diferite gaze, apă în stare de vapori și aerosoli

Vremea și prevederile ei

Vremea (timpul) reprezintă starea fizică a atmosferei într-un loc (într-o regiune) la un moment dat. Ea este caracterizată prin anumite valori ale elementelor

meteorologice (presiune atmosferica, temperaturi, umiditatea aerului, precipitatii, vant etc.) si de un anumit mod de manifestare a fenomenelor meteorologice (bruma, chiciura, polei, viscol, grindina, seceta, uscaciune, roua etc.).

Apele Terrei

In mod obișnuit apa este un lichid. Ea însă poate exista în trei stări diferite de agregare, trecând cu relativă ușurință dintr-una în alta: lichidă, gazoasă (vapori) și solidă (gheață).

Apa are câteva caracteristici (geografice) specifice:

- Realizează un circuit continuu între oceane, atmosferă și uscat;
- Are o mare capacitate de absorbție a căldurii, se încălzește și se răcește mai încet decât orice alt lichid, având o influență reglatoare asupra temperaturii Pământului;
- Fierbe la 100 grade C și îngheață la 0 grade C;

Unitățile geografice ale hidrosferei în care e organizează apa sunt: oceanele, mările, apele curgătoare, lacurile și apele subterane, ghețarii. Apa se găsește într-un permanent schimb (circuit).

Circuitul apei pe Terra constă în evaporarea apei de la suprafața oceanelor și a continentelor, ridicarea ei în atmosferă, precipitarea sub formă de ploaie sau zăpadă și reîntoarcerea ei în ocean, fie în mod direct, fie prin intermediul apelor curgătoare sau pin ghețari.

Cum circula apa in natura?

Circuitul apei in natura - se refera la drumul pe care-l parcurge apa in natura. Apa este singurul element care exista in forma naturala in toate cele trei stadii: lichida, gazoasa (vapori) si solida (gheata). Datorita caldurii solare, apa de la suprafata oceanelor se evapora si formeaza norii. Norii trec prin zone cu aer rece, vaporii din care sunt formati se racesc, devin picaturi sau cristale de gheata si cad pe sol sub forma precipitatiilor. O parte din precipitatii se evapora din nou, iar o alta parte este absorbita de sol. O parte din apa absorbita de sol este folosita de plante ca sa se

hraneasca, plantele transpira si apa se evaporaza din nou. Alta parte se strange in sol, se colecteaza formand rezervoare de apa care isi fac drum spre suprafata si formeaza raurile si paraurile care apoi se varsa din nou in ocean. Deci iata cum, apa evaporata din ocean, ajunge tot acolo dupa un intreg circuit. Solul actioneaza ca o sita deasa si filtreaza apa care se colecteaza in bazine. El retine toate impuritatile acumulate de apa in intreg circuitul.

Apele oceanice și continentale

Oceanele - acopera 70% din suprafata Pamantului si contin 97% din apa de pe Pamant. Pamantul este singurul loc din sistemul solar in care apa se gaseste in forma lichida. Oceanele sunt importante pentru ca ele afecteaza clima si temperatura, absorb radiatiile solare.



Oceanele sunt însă mult mai mari decât oricare continent. De fapt, ele înconjoară suprafețele de uscat și nu invers. O singură excepție o formează Oceanul Arctic care, conform definiției generale, este o mare mediterană.

Mările sunt întinderi de apă, mai mici sau mai puțin adânci decât oceanele. Ele se clasifică după raporturile lor cu oceanele și continentele în mări marginase (comunică larg cu oceanul, fiind un fel de golfuri ale acestora), continentale (înconjurate de uscat, comunicând cu oceanul sau cu o altă mare, prin strâmtori), mediterane (situate între 2-3 continente și/sau ghirlande insulare: Mediterana, Mediterana Asiatică, Mediterana Americană și „Oceanul” Arctic).

Râurile și fluviile sunt organisme care colectează apele superficiale continentale. Uneori se generalizează sub un singur nume, ca de exemplu: pârâu, râu, fluviu, având la bază o delimitare după mărime. Râurile și fluviile au un regim de curgere permanent, deoarece se alimentează nu numai din ploi ci și din ape subterane.

Lacurile reprezintă mase de apă care stagnează în excavațiuni ale continentului. Dimensiunile lor sunt variabile; adâncimea începe de la câțiva metri și până la 1620m cat are Lacul Baikal, iar suprafața de la foarte mică la 37 000km pătrați, cat are Marea Caspică. Lacurile formate prin acțiunea omului (antropice), spre deosebire de cele naturale, sunt artificiale. Din această categorie fac parte lacurile de acumulare pentru hidrocentrale, pentru alimentarea cu apă a localităților, pentru irigații, etc. In țara noastră sunt numeroase asemenea lacuri, amenajate pe Dunăre, Bistrița, Argeș, Olt,

Siret etc. Pe Glob, mari lacuri de acumulare au fost amenajate pe fluviile Nil, Volga, Zambezi, Colorado, Enisei etc.

Poluarea și protecția apei

Prin poluarea apelor se înțelege degradarea proprietăților fizice și chimice ale acestora. Poluarea apelor este un fenomen de mare actualitate, cu efecte nocive asupra vieții oamenilor și organismelor acvatice. De aceea o serie de organisme internaționale prevăd o serie de legi pentru prevenirea pericolelor de poluare. Se interzice în primul rând deversarea oricăror reziduuri petroliere și radioactive în apele internaționale și ale râurilor.

De unde vin valurile?

Valurile apar pentru ca sunt cauzate de vant. Furtunile puternice de vant cauzeaza valuri puternice. Cutremurele si vulcanii sunt alte fenomene care mai pot cauza valuri. Cand au loc in adancul oceanelor, ele fac sa se miste o cantitate uriasa de apa si creeza TSUNAMI. Valurile obisnuite sunt create in principal de vant. Cand bate vantul, moleculele de apa pare ca sunt luate si purtate de vant de-a lungul apei. De fapt, vantul trage suprafata apei si o onduleaza, miscind-o in cerc. Miscarea asta continua sub apa si descreste spre maluri. Pe masura ce valul traverseaza apa, sunt colectate din ce in ce mai multe molecule, ceea ce creste marimea valului. Valul nu inseamna ca o cantitate masiva de apa se misca dintr-un loc in altul, ci se vede energia vantului care calatoreste prin apa. Ca sa intelegi mai bine, gandeste-te la cum vantul flutura o panza.

De ce este oceanul albastru?

Pentru ca el reflecta culoarea albastra a cerului. De aceea, intr-o zi inorata, culoarea oceanului va fi gri. Uneori, in locurile foarte limpezi si mai putin adanci, oceanul este verde din cauza ca, fiind transparent, se vede planctonul (plantele care traiesc in ocean).

De ce sunt oceanele sarate?

Cand apa izvoraste din pamant si formeaza raurile, ea contine numeroase minerale. Raurile ajung in oceane cu tot cu aceste minerale care se tot depun, pana cand, in o asa de lunga perioada de timp de cand s-au format oceanele, ele au devenit sarate. Si, odata cu trecerea timpului, devin din ce in ce mai sarate. Chiar daca apa din oceane se mai evaporata, mineralele raman.

Mediile naturale

Mediile polare

- Acopera cele doua parti ale planetei delimitate de cercurile polare.
- Regiunile polare sunt cele mai reci din lume, pe toata perioada anului.
- La polul Sud temperatura medie este mai mica de -25 grade C, iar iarna coboara pana la -65 grade C. La Polul Nord, unde influenta marii indulgeste putin climatul, temperatura minima absoluta este de -70 grade Celsius.
- Razele solare cad in aceste zone oblic si ajung la sol dupa ce au traversat atmosfera pe distante mari, oferind foarte putina caldura si fiind partial reflectate de zapada sau gheata. Solul este in permanenta inghetat si frigul face ca rocile sa crape.
- Anotimpul favorabil ciclului vegetativ este foarte scurt, ritmul neregulat al zilelor si al noptilor si solul inghetat fac posibila doar existenta catorva specii de plante

foarte adaptate. Pe insulele si continentele mediilor polare nu cresc decat muschi, licheni si o serie de plante rare.

- Animalele au o blana foarte deasa (ursul alb, vulpea polara) si un strat gros de grasime. Mai multe specii de mamifere marine traiesc exclusiv in Arctica, foca cu barba , foca cu gluga, foca de Groenlanda hranindu-se cu pesti si crustacee.

- In apele reci ale Oceanului Arctic isi duc viata in permanenta si unele balene, ca balena de Groenlanda.

- In apele reci, bogate in saruri minerale, se gaseste din abundenta plancton.

Mediile reci

- Mediile reci sunt expuse unor ierni foarte lungi si destul de aride, zapada poate acoperi solul timp de 9 luni.

- Temperatura coboara iarna pana la -40 grade C si in unele zone chiar mai jos. Vara se instaleaza brusc, ea este scurta, relativ calda si ploioasa, cu o temperatura medie de aproape 20 grade C.

- Frigul este puternic si zilele sunt scurte, in consecinta, vegetatia este rara, cresc numai plante scunde de **tundra**(muschi, licheni, arbori pitici)

- Majoritatea animalelor raman in tundra numai in anotimpul frumos. Iacul este una din speciile rare care traieste aici in permanenta. Renul, iepurele arctic migraza spre sud in anotimpul rece. Cea mai frumoasa pasare este harfangul, cucuvea cu penajul alb cu pete maro, care se hraneste cu rozatoare mici.

- Cu cat ne departam de cercul polar, temperatura creste si ploile sunt mai dese. Perioada vegetativa creste la randul ei si permite aparitia arbustilor, a arborilor (exclusiv conifere) care constituie **taigaua**.

- Padurea boreala (taigaua) este formata din molizi, brazii, pini si zada. Acestes sunt adaptate la frig datorita radacinilor adanci, scoartei grase care le protejeaza de umiditate, formeii piramidale care impiedica strangerea zapezii pe crengi. Etajul inferior al padurii este acoperit de un covor continuu de muschi si licheni, plante erbacee si de unele plante cu fructe: afinul, coacazul, zmeurul.

- Unele animale, ca hermina, traiesc tot anul in regiunile reci. Altele isi petrec vara spre nord, in tundra, si iarna se alatura faunei permanente din padurea boreala. Lupul traieste la liziera padurii in care intra in grupuri organizate. Castorii construiesc baraje pe cursurile de apa.

In padure traiesc numeroase pasari: gaita de Siberia, forfecuta, potarnichea zapezii, potarnichea alba

- Locuitorii mediilor reci traiesc in general din vanat, pescuit si exploatarea padurilor.

Mediile temperate

Influenta oceanului in apropierea tarmurilor o clima blanda ,umeda, racoroasa si uneori cu vanturi puternice. Caracteristica zonei din jurul Mediteranei este clima calda, arida si uneori blanda.

Principalele specii de foioase din padurile temperate sunt : fagul, stejarul, , plopul, carpenul ,artarul, frasinul si castanul, sequoia, tulipierul. Alte plante sunt: alunul, macesul, ilexul, iasomie, azaleea, rododendronul, zambila, violeta. Animalele sunt; cerbul, mistretul, bursucul, vulpea, veverita si pasarea nandu.

Mediile tropicale

Aici trecem de la savana ierboasa la cea arboricola. Ele sunt spatii nefarsite cu ierburi verzi si cu arbori bine adaptati la caldura. Plantele sunt: iarba-elefantului, baobabul, arborele de paine, acacia. Animalele din savana sunt erbivorele: gnu, zebre, bivoli, girafe si elefanti. Carnivorele: leu, leopard, ghepard. Pasarile sunt: dropia, barbusul, gangasul. Reptilele sunt: soparle si serpi. Insectele sunt: furnici, libarci, lacuste si termite. Aici sunt paduri galerii formate din: arbori ca acaju, smochini, palmieri, rafia. Raurile sunt populate de pesti, animale amfibii, hipopotami si crocodili.

Tipuri de paduri

Padurile cuprind formatii vegetale extrem de complexe si de diverse, asezate in mai multe straturi, ca si fauna si flora pe care o gazduiesc. Putem descoperii mai multe biomuri forestiere si anume: paduri din zona temperata cu foi caduce, paduri taiga, padurile cu frunze persistente de tip mediteranean si paduri dense ecuatoriale care sunt cel mai bine reprezentate in bazinul amazonian, in Africa tropicala, in Indonezia si in Malaezia. Vegetatia este foarte bogata. Fauna este extrem de bogata si specializata.

In zona calda se intalnesc padurea ecuatoriala si padurile musonice.

Padurea ecuatoriala. Padurile din zona calda ocupa doar 6 % din suprafata uscatului, dar contin mai mult de jumatate din speciile de plante si animale de pe Pamant. Padurea ecuatoriala, caracteristica climatului ecuatorial, cald si umed tot anul, se deosebeste de celelalte paduri prin marea densitate de plante si prin etajarea sa in functie de inaltimea arborilor.

Printre arborii padurii ecuatoriale cresc ierburi si ferigi arborescente. Pe trunchiurile si ramurile copacilor se sprijina si se incolacesc liane, lungi de peste 100 m. Din aceasta cauza, padurea ecuatoriala este foarte deasa, intunecoasa si greu de strabatut.

Arborii au frunze mari si carnoase, iar florile lor sunt mici. Tulpinile sunt drepte, fara ramificatii, cu scoarta neteda si lucioasa si nu prezinta inele de crestere. Cei mai frecventi arbori sunt: mahonul, acajuul, abanosul, palisandrul, arborele de cauciuc, palmierul de ulei, bananierul, arborele de cacao, arborele de chinina etc.

Numeroase specii de animale sunt perfect adaptate la conditiile mediului in care traiesc. Corpul lor este in asa fel alcatuit incat sa se poata strecura usor printre copaci, sa sara si sa se catare. Cele mai bine dezvoltate simturi sunt auzul si mirosul. Pentru a se proteja de dusmani, multe dintre animalele padurii ecuatoriale iau culoarea mediului.

In padurile ecuatoriale traiesc maimute de diferite marimi (cimpanzeul, urangutanul, gorila, cercopitecul, pavianul), serpi de mari dimensiuni, soparle, pasari viu colorate (papagali multicolori, pasarea colibri, pasarea paradisului), furnici, tantari si paianjeni uriasi. In Africa traieste musca te-te. Intepatura ei omoara vitele, iar la om provoaca boala somnului. La marginea padurii traiesc elefanti, rinoceri, hipopotami si jaguari.

Padurile musonice se intalnesc in sudul Asiei, acolo unde bat musonii si unde, intr-un an, exista doar doua anotimpuri, unul ploios si altul secetos. Padurile musonice se deosebesc de cele ecuatoriale. In anotimpul secetos, cei mai multi dintre arbori isi pierd frunzele. De asemenea padurea musonica este mai putin deasa si este intrerupta de portiuni de savana. Arborii au trunchiuri masive, cu inele de crestere si scoarta

aspra. Curios este ca, odata cu pierderea frunzelor, arborii infloresc. Ca si in padurea ecuatoriala, pe trunchiurile copacilor se catara liane, dar ele sunt mai putine si au lungimi mai mici.

Arborii care alcatuiesc padurile musonice sunt: abanosul (cu lemn negru), teckul (cu un lemn foarte tare, folosit la constructia navelor), santalul (cu lemn parfumat), palmierul.

Padurile musonice sunt populate de maimute (giboni, macaci), elefanti indieni, tigri, pantere, serpi, soparle, veverite zburatoare si diferite specii de pasari.

In zona temperata se intalnesc padurile de foioase si padurile de conifere.

Padurile de foioase (cu frunze cazatoare) se gasesc in zona climei temperate umede (in partea centrala si vestica a Europei, in estul Americii de Nord, in Asia de Est), unde cad in toate anotimpurile precipitatii suficient de bogate pentru ca arborii sa creasca.

Arborii padurilor de foioase sunt: stejarul, fagul, mesteacanul, ulmul, artarul, frasinul etc. Toamna, cand arborilor le cad frunzele, functia lor de fotosinteza inceteaza.

In aceste paduri traiesc: lupul, vulpea, caprioara, mistretul, jderul, veverita, pisica salbatica, sturzul, mierla, cucul, gaia, pitigoiul, sticletele s.a.

Padurile de conifere (sau padurile boreale) apar doar in emisfera nordica, in America de Nord, Europa si Asia, dar se extind si catre sud in muntii inalti. Padurile de conifere ocupa suprafete foarte mari.

Coniferele (bradul, molidul, pinul, laricele s.a.) sunt arbori inalti, cu trunchiul drept, fara ramificatii, cu frunze mici, aciculare, acoperite de ceara. Conifele nu isi pierd frunzele toamna. De la aceasta regula se abate doar laricele.

In Europa si Asia, padurea de conifere se numeste taiga.

Padurea de conifere ofera animalelor un bun adapost, mai ales iarna, si hrana tot anul. De aceea, cele mai multe animale sunt sedentare. Toamna migreaza catre latitudini mai mici doar unele pasari. Locul lor este luat de pasarile tundrei.

Despaduirile si urmarile lor catastrofale

Dintre toate formele de covor vegetal, cele mai mari taieri le-a suferit padurea.

In zonele calde, unde, din cauza climatului secetos, echilibrul ecologic este: padure → vegetatie ierboasa → teren agricol → eroziune → desert.

La defrisarile din trecut, facute in special cu scopul extinderii pastoritului, agriculturii si asezarilor umane, timpurile moderne au adaugat taierile in scopuri economice pentru satisfacerea nevoilor de lemn ale societatii. Rezultatul nu consta doar in diminuarea padurii, ci si in degradarea ei progresiva. Padurile cultivate nu au acelasi randament ecologic, ca stabilitate, rezistenta si forta protectiva.

In functie de impadurire, distingem:

- tari cu paduri suficiente (in Asia, Oceania, America Centrala)
- tari cu paduri relativ putine dar inca in limita de echilibru ecologic (in Europa si America de Nord);
- tari extrem de sarace in paduri (in Africa Tropicala, Australia).

Padurile produc bunuri materiale deosebit de utile, cum ar fi: lemn pentru constructii, pentru industria mobilei, a instrumentelor muzicale, celulozei, hartiei, lemn pentru foc s.a.

Fauna padurii ofera vanat pentru carne si blanuri, dar si variate fructe si ciuperci, apreciate mult pentru valoarea lor nutritiva.

In procesul de fotosinteza, padurea are o contributie deosebit de importanta in regenerarea rezervei de oxigen la nivel local, cat si global.

Arborii si arbustii din padure contribuie, de asemenea, la atenuarea zgomotului de intensitati diferite, au o influenta pozitiva pe care o exercita asupra regimului eolian, a umiditatii si temperaturii aerului, precum si a vibratiilor aerului.

Pentru bolnavii cu unele afectiuni respiratorii, padurile de rasinoase sau amestec de rasinoase si fag din zonele montane sunt benefice.

Privita in ansamblu, contributia padurii la mentinerea echilibrelor in biosfera prezinta o importanta deosebita fie sub forma de masiv, fie ca perdele de protectie. Din aceasta cauza, exploatarea padurilor, la nivel mondial sau national, trebuie rationalizata nu numai ca volum lemnos, dar si ca metode folosite pentru a se evita, pe cat posibil, reducerea fondului forestier. Cresterea suprafetelor de teren agricol, nu mai este posibil a se realiza pe seama micșorării suprafetei de paduri, ba dimpotriva, cel putin la noi in tara, in multe zone se impune impadurirea unor terenuri neproductive.

Datorita defrisarilor exagerate si distrugerii padurilor prin exploatare nerationala si a pasunatului excesiv, la nivel mondial, a luat proportii ingrijoratoare fenomenul de desertificare, evident mai ales pe continentul African, unde daunele produse padurii nu pot fi justificate ecologic si nici economic prin pasunatul fondului silvic. In actiunea distructiva a fondului forestier, un rol insemnat il are si poluarea aerului, care produce fenomenul de uscare al arborilor.

Animalele și de ce contează ele

Adesea se declara, in special de catre anumite grupuri religioase, ca animalele au fost puse pe Pamant pentru ca oamenii sa le foloseasca dupa bunul lor plac. Acest punct de vedere ajuta la explicarea gradului in care omenirea abuzeaza de animale.

Ar trebui sa reflectam asupra respectului pentru viata si a importantei lui in a sugera respectul nu numai pentru ceilalti oameni, ci de asemeni si pentru toate formele de viata, fie ele animale sau vegetale. Toate acestea isi au locul lor in lume.

Adesea auzim ca de vreme ce animalele sunt specii diferite de oameni, modul in care le tratam nu este important. Oamenii care trateaza pe ceilalti oameni cu respect sunt mai predispusi sa arate respect si fata de alte specii

Se cunoaste faptul ca animalele simt durerea si suferinta si manifesta spaima. Nu putem intelege pe deplin procesele lor de gandire, dar exista dovezi ca animalele au propriile lor societati si mod de viata.

PESTI

Definitia pestilor: In general, pestii traiesc in apa toata viata lor, respira oxigen din apa prin organe speciale numite branhii, au solzi si inotatoare, sunt animale cu sange rece si dau nastere puilor din oua. Exista insa si unele exceptii, nu toti pestii au solzi si

sunt si cativa care nu dau nastere puilor din oua. In aceste cazuri ouale se dezvoltă in interiorul mamei si ea naste pui vii ca un mamifer.



REPTILE

Definitia reptilelor si a amfibiilor: Reptilele si amfibiile au plamani pentru respirat, nasc pui din oua si au sange rece - corpul lor nu produce caldura proprie ci isi ia caldura de la soare. Caldura corpului lor se schimba in functie de caldura mediului inconjurator.

Reptilele au pielea uscata, groasa si solzoasa si isi lasa ouale sub pamant.

Amfibiile sunt adaptate unei vietii duble: in apa si pe uscat. Au pielea umeda, moale, isi lasa ouale in apa sau in arii umede. Isi incep viata in apa si apoi, ca adulti, corpul lor incepe sa se adapteze vietii pe uscat



PASARI

Definitia pasarilor: Pasarile au sange cald, au corpul acoperit cu pene, au cioc si dau nastere puilor clocind oua. Exista pasari care desi au aripi nu pot zbura si unele pasari care pot inota in apa.



INSECTE

Definitia insectelor si a arahnidelor: In general au o carapace tare in exteriorul corpului, au multiple perechi de picioare, respira prin niste gauri in interiorul corpului, au sange rece si dau nastere puilor din oua.

Insectele au 3 perechi de picioare, antene pentru a "simti" mediul inconjurator iar corpul este format din 3 parti: cap, abdomen si torace. De obicei au aripi.

Arahnidele au 4 perechi de picioare numite tentacule, au corpul format din 2 parti: cap si abdomen. Nu au aripi.



MAMIFERE

Definitia mamiferelor: In general au corpul acoperit cu par, au sange cald si nasc pui vii pe care ii hranesc cu lapte.



CURIOZITATI

Curiozitati mamifere

1. Cangurul nu poate merge inapoi; are o saritura mai lunga de 12 metri si sare cu o viteza mai mare de 60 km/ora.
2. Girafa nu poate scoate nici un sunet dar aude anumite sunete: guitatul, sforaitul si behaitul.
3. Elefantul este foarte inalt, intre 3 si 4,5 m, cantareste 5.000-7.000 kg, mananca in jur de 225 kg de mancare pe zi si bea 90 litri de apa.
4. Elefantul nu vede foarte bine dar urechile si nasul il ajuta, poate mirosoi apa de la 4 km distanta si este singurul animal care nu poate sari.
5. Liliacul este singurul mamifer care zboara. In unele parti ale lumii liliacul ia locul albinelor in polenizarea florilor. Mananca insecte intr-o noapte cat jumatate din greutatea corpului.
6. Ursul polar este stangaci. Ursul polar poate inota continuu 100 de km.
7. O singura oaie poate furniza suficienta lana pentru fabricarea a 14 pulovere.

8. Iepurele isi foloseste piciorul din spate pentru a bate toba cu el in pamant avertizandu-si prietenii de apropierea unui pericol.

9. Cel mai rapid inotator uman, poate inota cu o viteza de 10 km/ora. Delfinul poate inota cu o viteza de 60 de km/ora. Daca inoti langa un delfin si incepi sa te scufunzi, el intotdeauna te va impinge la suprafata.

10. Cimpanzeul foloseste unelte. Baga un bat sau a un fir de iarba in cuibul de termite si-l scoate plin de termite. Foloseste pietre ca sa sparga alune.

11. Femela leu vaneaza mai mult de 90% din ceea ce mananca un grup de lei, in timp ce masculul prefera doar sa se odihneasca 20-21 de ore pe zi. Vanatul este mai intai mancat de leu, apoi de femele si ceea ce ramane mananca puii.

12. Tigrul are si pielea cu dungi, nu numai blana. 2 tigri nu au aceeasi dispunere a dungilor. Dungile au rolul de camuflaj.

13. Multe animale mor daca isi pierde un sfert din greutatea corpului, dar camila isi poate pierde aproape jumatate din greutatea corpului fara consecinte serioase. Cand gaseste apa, bea in 10 minute cat o treime din greutatea corpului ei.

Curiozitati pasari

1. Tatal emu ingrijeste puii cam un an si jumatate.

2. Unele specii de vulturi pot zbura la altitudini mai mari de 11,5 km.

3. Este stiut faptul ca pinguinii care traiesc in ape foarte reci isi depun ouale si la temperaturi mai scazute de -62 C° sub 0 C° .

4. Pentru multi pinguini este o problema cum sa se raceasca nu cum sa se incalzeasca. Unii dintre ei traiesc si in arii foarte calduroase din Australia sau Africa.

5. Flamingo ia apa in ciocul lung, o lasa apoi sa se scurga ramanandu-i in gura doar micile insecte si animale de apa - asa isi face pranzul.

6. In lume sunt mai multe gaini decat oameni. Numai in Anglia sunt 30,6 milioane de gaini care fac oua, ceea ce inseamna o jumatate de gaina pentru fiecare membru al populatiei. 807 milioane de pui sunt consumati in fiecare an in Anglia.

Curiozitati reptile

1. Broasca poate supravietui saptamani intregi temperaturilor foarte joase sau foarte ridicate chiar daca isi lasa mai mult de jumatate din corp sa inghete. Broasca exista cam din vremea dinozaurilor.

2. Broasca testoasa exista pe pamant de dinaintea dinozaurilor si poate trai mai mult de 100 de ani. Broasca testoasa nu are dinti.

3. Crocodilul nu-si poate scoate limba afara din gura.

4. Cobra este singurul sarpe care isi face cuib pentru oua. In corpul femelei, ouale se formeaza ca un sir.

5. Cobra este cel mai veninos sarpe din lume; veninul cobrei a fost studiat de oamenii de stiinta pentru obtinerea antidotului impotriva muscaturilor de sarpe.

6. Din cauza cunostintelor superioare de inot broasca testoasa de apa este capabila sa migreze distante lungi de 3.340 km. Nu se stie de ce ele se intorc intotdeauna sa-si depuna ouale pe plaja pe care s-au nascut.

Curiozitati insecte si arahnide

1. Tarantula nu este un paianjen veninos. In unele cazuri, intepatura lui este ca o intepatura de albine. Exista insa si specii a caror intepatura provoaca probleme de respiratie.

2. Pe pamant sunt mai mult de 4 milioane de milioane de furnici. O colonie de furnici include mai mult de 20 de milioane de furnici.

3. Pentru a se proteja, unii fluturi au invatat sa zboare ca alte insecte pe care inamicii lor nu le mananca in mod normal. Unele specii de fluturi nu traiesc decat cateva zile.

4. Sunt mai mult de 1.400 de specii de scorpion in lume. Scorpionii nasc pui vii, nu din depunerea oualelor.

5. Exista 20.000 de specii de albine in lume. Albina este cea mai importanta insecta pentru ca ajuta la inmultirea florilor. In 5 minute, o intreaga colonie de albine pot omora o vaca prin intepaturi. Dupa ce albina isi pierde acul, ea moare.

6. O lacusta poate sari o distanta mai mare de 20 de ori decat lungimea corpului ei. Dar un purice poate sari de 350 de ori marimea corpului lui. Este ca si cum un om ar sari lungimea unui stadion de fotbal.