



MILIOANE DE OAMENI  
MILIOANE DE COPACI

## BIOMUL FORESTIER

---

Cu aproximativ 420 de milioane de ani în urmă, în era silurică, plantele și artropodele străvechi au început să populeze pământul. În milioanele de ani care au urmat, acești colonizatori ai pământului s-au dezvoltat și s-au adaptat la noul habitat. Primele păduri erau dominate de plante gigant de coada-calului, mușchi și ferigi cu înălțimea de până la 12 m.

Viața de pe Terra a continuat să evolueze iar la sfârșitul paleozoicului au apărut gimnospermele. În triasic, (acum 245-208 mil. ani), gimnospermele dominau pădurile de pe Terra. În cretac (acum 144-65 mil. ani), au apărut primele plante cu flori (angiospermele). Acestea au evoluat împreună cu insectele, păsările și mamiferele și s-au răspândit rapid, ajungând să domine peisajul finalului de eră. Peisajul s-a schimbat din nou în epocile de gheață ale pleistocenului – suprafața planetei care fusese dominată de păduri tropicale milioane de ani s-a schimbat, iar pădurile temperate s-au răspândit în emisfera nordică.

În prezent, pădurile ocupă aproximativ o treime din suprafața planetei, reprezintă peste două treimi din suprafața frunzoasă a plantelor terestre și conțin aproximativ 70% din carbonul prezent în organismele vii. Pădurile au fostenerate de folclorul și religiile străvechi. Totuși, pădurile devin victime majore ale civilizației, deoarece populația umană a crescut foarte mult în ultimele câteva mii de ani, provocând acestui biom probleme de despădurire, poluare și utilizare industrială.

Biomurile forestiere din prezent, comunități biologice dominate de arbori și alte vegetații arboricole (Spurr and Barnes), pot fi clasificate în funcție de numeroase caracteristici, caracterul sezonier fiind unul dintre criteriile utilizate cel mai frecvent. În fiecare dintre aceste grupe mari se întâlnesc tipuri diferite de păduri.

Există trei tipuri majore de păduri, clasificate în funcție de latitudinea la care sunt situate:

- [păduri tropicale](#)
- [păduri temperate](#)
- [păduri boreale \(taiga\)](#)



MILIOANE DE OAMENI  
MILIOANE DE COPACI

## Pădurile tropicale

Pădurile tropicale sunt caracterizate de o mare diversitate a speciilor. Acestea sunt situate lângă ecuator, în zona mărginită de latitudinile 23,5 grade N și 23,5 grade S. Una dintre caracteristicile majore ale pădurilor tropicale este sezonalitatea lor distinctă: nu există iarnă ci doar două anotimpuri (ploios și secetos). Lungimea zilei este de 12 ore și variază foarte puțin.

**Temperatura** este în medie de 20-25° C și variază puțin de-a lungul anului: temperaturile medii ale celor mai calde trei luni și ale celor mai reci trei luni nu diferă cu mai mult de 5 grade.

**Precipitațiile** sunt distribuite în mod uniform de-a lungul anului, cantitățile anuale depășind 2000 mm.

**Solul** este sărac în nutrienți și are pH acid. Descompunerea este rapidă iar solurile sunt supuse filtrării masive.

**Coronamentul** pădurilor tropicale este multistratificat și continuu, permițând pătrunderea limitată a luminii.

**Flora** este foarte diversificată: pe un kilometru pătrat se pot întâlni 100 de specii diferite de arbori. Copacii au înălțimi de 25-35 m, având trunchiuri robuste și rădăcini superficiale, fiind în mare parte pereni, cu frunze mari de culoare verde închis. În pădurile tropicale mai trăiesc plante cum ar fi orhideele, bromeliadele, lianele, ferigile, mușchii și palmierii.

**Fauna** include numeroase specii de păsări, lilieci, mamifere mici și insecte.

Alte **subdiviziuni** ale acestui grup sunt determinate de distribuția sezonieră a precipitațiilor:

*Pădurea tropicală perenă*: caracterizată prin absența anotimpului secetos.

*Pădurea tropicală sezonieră*: o perioadă secetoasă de scurtă durată într-o regiune tropicală foarte umedă (pădurea trece prin schimbări sezoniere vizibile, deoarece copacii suportă modificări de dezvoltare simultane, însă caracterul general al vegetației rămâne același ca și în cazul pădurii tropicale perene).

*Pădurea semi-perenă*: anotimp secetos mai lung (stratul superior de vegetație constă din copaci cu frunze căzătoare, în timp ce nivelul inferior este peren).

*Pădurea umedă/uscată cu frunze căzătoare (musonică)*: lungimea anotimpului secetos crește odată cu scăderea precipitațiilor (toți copacii sunt cu frunze căzătoare).

Pădurile tropicale au fost deja distruse în proporție de peste jumătate.



MILIOANE DE OAMENI  
MILIOANE DE COPACI



## Pădurile temperate

Pădurile temperate se întâlnesc în partea de est a Americii de Nord, Asia de NE precum și în Europa Centrală și de Vest. Acest biom forestier este caracterizat de anotimpuri bine definite, cu iarnă distinctă. Clima moderată și sezonul de creștere de 140-200 de zile în cele 4-6 luni fără îngheț reprezintă caracteristici distincte ale pădurilor temperate.

**Temperatura** variază între  $-30^{\circ}\text{C}$  și  $30^{\circ}\text{C}$ .

**Precipitațiile** (75-150 cm) sunt distribuite uniform pe toată durata anului.

**Solul** este fertil, îmbogățit cu îngrășăminte organice.

**Coronamentul** are o densitate moderată și permite pătrunderea luminii, creând astfel condiții propice pentru o bună dezvoltare și diversificare a vegetației, precum și la o bună stratificare a speciilor de animale.

**Flora** este caracterizată de prezența a 3-4 specii de arbori pe km pătrat. Copacii se disting prin frunzele lor late care cad în fiecare an și includ specii ca stejarul, nucul american, fagul, cucuta, arțarul, teiul american, ulmul, salcia și plante care înfloresc primăvara.

**Fauna** este reprezentată de veverițe, iepuri, sconcși, păsări, căprioare, lei de munte, lincși, lupi, vulpi și urși bruni.

Alte **subdiviziuni** ale acestui grup sunt determinate de distribuția sezonieră a precipitațiilor:

*Pădurile umede de conifere și pădurile perene de arbori cu frunze late:* caracterizate prin ierni umede și veri secetoase (precipitațiile sunt concentrate în lunile de iarnă iar iernile sunt relativ blânde).

*Pădurile uscate de conifere:* domină zonele de mare altitudine; precipitații sărace.

*Pădurile mediteraneene:* precipitațiile sunt concentrate pe perioada iernii, fiind sub 1000 mm pe an.

*Pădurile temperate de conifere:* ierni blânde, precipitații anuale abundente (peste 2000 mm).

*Pădurile tropical-temperate cu frunze late:* ierni blânde, fără îngheț, precipitații abundente (peste 1500 mm), distribuite uniform pe toată durata anului.

În prezent se mai regăsesc doar rămășițe izolate ale pădurilor temperate originale.



MILIOANE DE OAMENI  
MILIOANE DE COPACI

## Pădurile boreale

Pădurile boreale, sau taiga, reprezintă cel mai mare biom terestru. Aceste păduri se întâlnesc între 50-60 grade latitudine nord, pe centura Eurasia și America de Nord: două treimi în Siberia și restul în Scandinavia, Alaska și Canada. Anotimpurile se împart în veri scurte, umede, cu călduri moderate, și ierni lungi, reci și aride. Lungimea sezonului vegetativ în pădurile boreale este de 130 de zile.

**Temperaturile** sunt foarte scăzute.

**Precipitațiile** se produc în principal sub formă de ninsori, în cantități de 40-100 cm pe an.

**Solul** este subțire, sărac în nutrienți și acid.

**Coronamentul arborilor** permite pătrunderea luminii într-o foarte mică măsură, astfel că stratul de vegetație inferior este sărac.

**Flora** constă în principal din conifere perene rezistente la frig cum ar fi pinul, bradul și molidul.

**Fauna** include ciocănituri, șoimi, elani, urși, nevăstuici, lincși, lupi, vulpi, căprioare, iepuri, veverițe și lilieci.

Tăierile masive de copaci din pădurile boreale pot duce la dispariția acestora.