**AUSTRALIA**

**POZIŢIA FIZICO-GEOGRAFICĂ, DIMENESIUNILE TERITORIULUI. LINIA ŢĂRMULUI**

Denumirea Australiei provine de la cuvîntul latin „australis” - „sudic”. Suprafaţa Australiei constituie 7 631,5 mii. km² (cu insulele Noua Guinee, Tasmania, Cangurului, Melvill ş.a. – cca 7 704,5 mii km2). Acesta este cel mai mic continent, deaceea mai este numit continent-insulă.

Australia în totalitate este situat în emisfera sudică. Aproape la mijloc e traversată de Tropicul de Sud – la nord se află partea mai mică, la sud – cea mai mare. Deci, majoritatea continentului e situat în zona termică caldă şi cea temperată. Faţă de Cercul Polar de Sud, Australia este situată departe, astfel nu se resimte influenţa lui. Faţă de Meridianul 0º, e situată spre est, astfel toate longitudinle pe continent sînt estice. Teritoriul se extinde de la nord la sud pe 3 200 km, de la 10°41' lat. S. (Capul York) pînă la 39°11' Lat. S. (Capul de Sud-Est). De la vest spre est – pe 4 200 km. (Capul Steep Point – 113°09Long. E.), pînă la 153°39' Long. E. (Capul Byron). Dimensiunile continentului, ca rezultat, determină şi varietatea naturii continentului.

Dinspre nord, vest şi sud Australia este scăldată de Oceanul Indian, dinspre est şi nord – de Oceanul Pacific. Căile comerciale maritime ocolesc continentul. La sud şi la vest Australia este spălată de Oceanul Indian, la est şi la nord – de mările Oceanului Pacific – ambele cu temperaturi ridicate ale apei la suprafaţă (+28° vara şi cca +20° iarna). Aceste temperaturi favorizează creşterea coralilor.

Faţă de alte continente, este izolat, îndepărtat pe distanţe considerabile, cu excepţia Eurasiei şi Antarctidei. Doar în partea de nord arhipelagurile insulare şi mările lor interne (Tasman, Coralilor, Timor şi Arafură) leagă Australia cu Asia de Sud-Est. Faţă de Europa, Australia e cea mai îndepărtată regiune de pe Terra.

**Linia ţărmului** Australiei este slab articulată. Mai crestat este ţărmul nordic, unde adînc în uscat înaintează apele Golfului Carpentaria. Departe spre nord iese Peninsula Cape York, se evidenţiază Peninsula Arnhem. Spre nord-vest de Australia se găsesc insulele Arhipelagului Malaez – martori a legăturii, pînă la sfîrşitul perioadei Neogene, a Australiei cu Asia. La sud-est se sînt cîteva golfuri nu prea mari şi anume acolo s-au format principalele porturi ale Australiei. Ţărmurile de sud sînt spălate de Marele Golf Australian. Tot la sud se găseşte Insula Tasmania, care este despărţită de continent prin Strîmtoarea Bass, cu lăţimea 224 km.

Pentru că Australia este spălată de apele calde la suprafaţă ale oceanelor Indian şi Pacific (vara +24°С, iarna – circa +20°С), la ţărmul estic se extinde Marea Barieră de Corali – cel mai mare recif coraligen de pe Terra (2300 km). Lungimea liniei ţărmului Australiei constituie cca 36700 km.

**OCEANIA** (suprafaţa 1,3 mln. km²) include cca 10000 de insulele continentale, coraligene şi vulcanice din sud-vestul Oceanului Pacific. Ca parte a lumii, se referă Australiei. are multe particularităţi ale naturii comune cu Australia. Componente: a) Melanezia – cele mai mari insule (cu excepţia Noii Zeelande) situate aproape de continent: Noua Guinee, Solomon, Noua Caledonie; b) Noua Zeelandă; c) Micronezia – insule mai mici, situate mai la vest de meridianul 177° long. E: Mariane, Caroline, Marshall etc.; d) Polinezia – restul insulelor din centrul şi sudul Oceanului Pacific situate mai la est de meridianul 177° long. E.: Hawaii, Kiribati, Societăţii.

**STRUCURA GEOLOGICĂ A TERITORIULUI AUSTRALIEI**

Teritoriul Australiei este alcătuit din două unităţi structurale – Platforma Australiană şi regiunile de orogen hercinic. Regiunile de platformă, de vîrstă Precambriană, componentă a Plăcii litosferice Indo-Australiene, constituie partea principală a continentului. Tot componente ale platformei sînt şi unele porţiuni din nord, vest şi sud (situate la vest de Golful Sent-Vincent), care continuă sub apele oceanice, Marea Arafură şi sudul Insulei Noua Guinee. În erele Arhaică şi Proterozoică, acum 4,5- 2,5 mlrd. ani, **Platforma Australiană** și unele porţiuni din nord, vest și sud, care continuă sub apele oceanice, au apărut Marea Arafură și sudul Insulei Noua Guinee. S-au format **scuturile** (cu roci cristaline și metamorfice) in nord, vest și centrul continentului. Pe restul teritoriului, fundamentul cristalin este acoperit cu roci sedimentare continentale şi marine de grosimi mari.

In jurul platformei, in diferite ere geologice, s-au alipit regiunile de orogen. În era Paleozoică, acum 410-570 mln ani, în orogenezele Caledonic şi Hercinic, munţii din estul continentului s-au unit cu fundamentul și constituie, acum, o parte a platformei. La sfîrşitul Paleozoicului, sistemele muntoase au fost acoperite de gheţari.

Modificări interesante în evoluţia teritoriului Australiei s-au produs în Mezozoic şi începutul Paleogenului. În era Mezozoică, acum 230-245 mln ani, Centrul și Sudul continentului s-au scufundat, fiind inundate de apele mării. Stau mărturie, in acest sens, stratele orizontale de roci sedimentare marine, acoperite mai apoi de cele de origine continentală. Majoritatea teritoriului Australiei a fost o componentă a Gondwanei, care a Început să se fragmenteze cu 135-140 milioane de ani in urmă, dar acum 50 milioane de ani, Australia s-a separat de Antarctica.

Mişcările de formare a munţilor din Neozoic, care au fost intense în sudul Asiei, au influenţat şi asupra teritoriului Australiei. Astfel, în nordul şi estul Australiei s-au format sisteme montane. În era Neozoică, acum 60-70 mln. ani, în orogenezul Alpin, în nord și in est, s-au format sisteme montane și contururile actuale ale continentului, la fel – caracterul reliefului. In est, s-au produs mișcări de ridicare mai intense, de unde a rezultat cel mai inalt sistem muntos din Australia.

**Australia** este cel mai neted continent, cu relief plat și uniform. E și unicul continent unde, in munţi, lipsește glaciaţiunea contemporană. Continentul are cea mai mică inaltime medie a reliefului (275 m); 95% din suprafaţa sa nu trece peste altitudinea de 600 m de la nivelul mării.

**Podișul Australiei de Vest** e cea mai veche treaptă de relief și cea mai extinsă de pe continent.

**Virful Kościusko** este locul cel mai inalt de pe continent, 2 230 m, situat in Alpii Australieni.

**Cimpia Murray-Darling** e porţiunea cea mai coborită a Australiei meridionale.

**Bazinul Eyre** e considerat, cu altitudinea – 12 m, locul cel mai jos din Australia.

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **era** | **mln. ani în urmă** | **cicluri orogenice** | **ce s-a format** |
| Neozoică | 60-70 | Alpin  |  în nord şi est s-au format sisteme montane; contururile actuale ale continentului şi caracterul reliefului; doar în est – mişcări de ridicare mai intense, ca rezultat - cel mai înalt sistem muntos din Australia. |
| Mezozoică | 230-245 | Mezozoic  | centrul şi sudul continentului - scufundării şi inundării de apele mării: mărturisesc statele orizontale de roci sedimentare marine, acoperite mai apoi cu cele de origine continentală. |
| Paleozoică | 410 | Hercinic | Munţii din estul continentului estul continentului s-au unit cu fundamentul şi constituie acum o parte a platformei; la sfîrşitul Paleozoicului, sistemele muntoase au fost acoperite de gheţari.  |
| 570 | Caledonic |
| Proterozoică  | 2 500-4 500 | Baicalic | **Platforma Australiană**, unele porţiuni din nord, vest şi sud, care continuă sub apele oceanice, Marea Arafură şi sudul Insulei Noua Guinee; **scuturile** (cu roci cristaline şi metamorfice) – în nord, vest şi centru.  |
| Arhaică |  | Precambrian |

**SUSTANŢELE MINERALE UTILE ALE AUSTRALIEI**

Australia este bogată cu substanţe minerale utile. În regiunile de platformă, în rocile vulcanice, s-au format resurse de aur, platină, polimetale, uraniu şi bauxite, minereuri de fier, minereuri cuprifere, minereuri de plumb, zinc şi cositor. În rocile sedimentare de pe platformă (pe Cîmpiile Centrale) s-au format zăcăminte de fosforite, cărbune de piatră şi cărbune brun, petrol, gaze naturale, săruri. În vestul Australiei (în Munţii Hamersley), sînt minereuri de fier în rocile sedimentare, unde multe substanţe minerale se găsesc la adîncimi nu prea mari şi ele se extrag prin metoda la zi. În Munţii Marei Cumpene de Ape se găsesc zăcăminte petrol, gaze naturale, cărbune brun şi cărbune de piatră, cositor, polimetale, aur, minereuri cuprifere, titatn etc. După rezervele de minereuri de fier şi metale colorate (bauxite, plumb, zinc, nichel), а uraniului, Australia se plasează pe primele locuri în lume şi le furnizează larg pe piaţa mondială.

Deci, Australia este bogată în substanţe minerale utile, predominant metalice şi, ca şi pe alte continente, formarea lor depinde de structura geologică a teritoriului.

**RELIEFUL AUSTRALIEI**

**Muntele Ayres Rock (Uluru)** – simbol al Australiei, masiv montan de formă ovală, din gresie de culoare oranj, cu altitudinea 348 m, lumgimea 3,6 km, cu versanţi abrupţi; pentru aborigeni este munte sacru, îl divinizează, ei consideră că muntele le dă forţă de viaţă, pe stînci sînt săpate în piatră chipurile Zeiţele - Mala (cangurul), Cunia (femeia-piton) şi Liru (şarpe cafeniu). Pe parcursul zilei, muntele capătă diferite culori, în dependenţă de iluminarea de către soare; este luat sub protecţia UNESCO.

Suprafaţă Australiei este este o reflectare a evoluţiei tectonice şi a structurii geologice, fiind formată din cîmpii, podişuri şi munţi. În relieful Australiei se evidenţiază Podişul Australie de Vest, Cîmpia Centrală şi Munţii Australiei de Est.

**Podişul Australiei de Vest**, care ocupă aproape 50% din teritoriul continentului,este alcătuit din platouri, care alternează cu cîmpii înalte de denudaţie. Podişul Australiei de Vest, puţin înalt, cu înălţimea medie 400-600 m, format, la rîndul său, din podişuri mai mici şi mai joase şi cîteva lanţuri muntoase la margini (munţi de bloc reînnoiţi) – rezultat al mişcărilor noi-tectonice. Se evidenţiază Munţii Macdonnell (1510 m) şi Munţii Masgrave (800-1500 m), alcătuiţi din roci cristaline, cuarţite şi gresii. La nord şi vest – Munţii Kimberley (care de fapt, este un podişi vechi precambrian) şi Munţii Hamersley (medie - 600-1200 m, maximum 1226 m). La sud-vest se găsesc lanţuri montane, care coboară în trepte – Munţii Darling (1200 m) şi Munţii Stirling (500-1100 m). Porţiunile vestice şi estice ale podişului sînt mai înalte, iar partea centrală – mai coborîtă. În extremitatea sud-estică se găseşte Cîmpia Murray-Darling – un fost golf marin. Cîmpiile din sudsînt relativ înguste. Pe ţărmul Marelui Golf Australian, se găseşte Cîmpia Nullarbor, cu altitudini 100-200m. Aici, pe roci calcaroase, s-au dezvoltat forme carstice de relief.

**Cîmpiile Centrale** se găsesc între Golful Carpentaria în nord şi Oceanul Indian în sud. Suprafaţa Cîmpiilor Centrale constituie 30% din teritoriul Australiei. Sînt alcătuite din aluviuni fluviale şi marine de grosime mare. Altitudinile nu trec peste 100 m, dar în regiunea Lacului Eyre se găseşte cu 12 m sub nivelul oceanului.

**Munţii Australiei de Est** au ca element principal Marele Lanţ de Cumpene a Apelor, cu altitudinea medie 800-1000 m şi Alpii Australieni, cu altitudinea maximală Vîrul Kosciuşko (2228 m). Munţii din est s-au format în era Paleozoică, în continuare au fost intens distruşi, dar în orogenezul alpin (în era Neozoică) au fost fragmentaţi de fracturi şi ridicaţi. Reprezintă, de fapt, un sistem de podişuri, dealuri, si lanţuri montane. În prezent acestea sînt lanţuri nu prea înalţi, cu vîrfuri în formă de cupole. Masivele montane sînt separate de depresiuni, pe alocuri s-au păstrat conurile vulcanilor stinşi. Aici vulcanismul Cainozoic a dus la formarea platourilor de lavă şi a cîmpiilor, a craterelor mici şi lacurilor vulcanice, cu depresiuni şi platouri intermontane. Australiaeste unicul continent unde lipsesc vulcani activi (activitatea vulcanică a incetat acum citeva milioane de ani) şi lipseşte glaciaţia contemporană în munţi.

Deci, în estul Australiei se evidenţiază: a) Munţii Marei Cumpene de Ape, cu vîrfuri rotungite, cu versanţii estici abrupţi şi fragmetaţi, dar cei vestici – domoli, care cobor în trepte; alcătuiţi din calcare, granit, gnaisuri, roci vulcanice b) Munţii Albaştri (Fig. ); c) Alpii Australieni (în care se găsesc forme glaciare de relief).

În Insula Tasmania, separată de continent în Cuaternar prin prăbuşirea porţiunii (în care se găseşte în prezent Strîmtoarea Bass), continuă Munţii Alpii Australieni.

O formaţiune deosebită de relief constituie **Marea barieră de corali**, la o distanţă de cca 20-150 km. depărtare de continent. Marea Barieră de Coralieste cel mai mare recif coralier de pe Terra (2300 km). Marea Barieră de Corali e un adevărat monument al naturii, alcătuit din 600 de insule și 2425 de recife, ea numără 400 de tipuri de corali, fiind inscrisă in patrimoniul UNESCO din anul 1981. Scheletul coralilor atinge virsta de 500 milioane de ani, Marea Barieră de Corali este considerată una dintre cele mai vechi structuri calcaroase de pe glob; un recif de corali ia naștere dintr-un substrat de mineral dur (carbonat de calciu), care se depune pe fundul mării; in zonă este interzis pescuitul sau turismul; coloniile de corali se formează lingă ţărm și adăpostesc sute de specii de pești.

Deci, relieful Australiei nu este atît de variat ca şi relieful Africii sau a Americii: în vest predomină podişuri nu prea înalte pe care, izolat, se evidenţiază munţi; în centru – cîmpii joase, alcătuite din roci sedimentare, dar în vest – munţi vechi, nu prea înalţi, distruşi considerabil.

Primul om care a cucerit Vîrful Kosţiuşko a fost polonezul **Paul Edmunt Stşeleţki**, în anul 1840, care a numit muntele în cinstea unui militar de origine polonezo- americană Tadeuş Kosţiuşko. Mult timp acest vîrf se considera cel mai înalt. Dar, mai tîrziu, s-a stabilit, că Vîrful Taunsend este mai înalt. Din respect pentru Stşeleţki, conducerea ţării au re-denumit vîrfurile – Kosţiuşko – în Taunsend, şi invers.

**CLIMA AUSTRALIEI**

**Australia –** lider în ariditatea climei, primeşte de 5 ori mai puţine precipitaţii anuale decît Africa; 90% din teritoriu primeşte mai puţin de 300 mm precipitaţii anual.

**Cloncurrry** – în nord, în Colinele Selwin, locul cel mai cald de pe continent (+53,1°С).

**Regiunile interne** – locurile cele mai reci (-4, -6°С).

Australia este numit cel mai arid continent, pentru că: majoritatea teritoriului se găseşte în zona tropicală; este continentul cel mai jos; munţii din est opresc pătrunderea alizeelor umede; doar 1/3 din teritoriu primeşte umezeală suficientă; 38% din teritoriu primeşte 250 mm precipitaţii pe an; pe majoritatea continentului cantitatea precipitaţiilor atinge 250-500 mm/an, dar în părţile centrale – sub 250; cca 50% din continent este împărăţia deşerturilor; sînt foarte puţine rîuri şi lacuri şi majoritatea seacă. În total, cad de cinci ori mai puţine precipitaţii atmosferice comparativ cu Africa.

**Factorii radiativi** se exprimă prin poziţia continentului de ambele părţi ale tropicului, deaceea teritoriul primeşte o cantitate mare de căldură solară pe parcursul anului.

**Factorii dinamici** sînt determinaţi de poziţia Australiei în zona cu presiune atmosferică ridicată (tropicală şi subtropicală), datorită circulaţiei descendente a aerului. Cea mai mare parte a anului bat vînturile uscate din centrul continentului. Mai pronunţat aceasta se observă în mai-octombrie (iarna). Vara, datorită presiunii atmosferice joase (care se formează deasupra regiunii Kimberley), dinspre Marea Arafură şi Marea Timor bat vînturile umede – musonii de nord-est. În regiunile nordice vînturile bat practic pe tot parcursul anului. De aceea acestea sînt unele dintre cele mai aride regiuni de pe Pămînt.

 Iarna influenţează ciclonii, care trec prin sudul continentului şi Insula Tasmaniei. Aici este zona de influenţă a vînturilor de vest din latitudinile temperate. Pe ţărmul estic, mai spre nord de Newcastle, alizeele aduc aer umed, care, ridicîndu-se în sus, provoacă ploi bogate pe versanţii montani estici. Majoritatea continentului este influenţat de alizee, dar influenţa lor asupra climei în vestul montan şi în estul de cîmpie se manifestă diferit. Uneori dinspre nord-est vin furtuni, care provoacă mari pagube pe litoralul estic. Pe litoralul vestic aceşti cicloni se mai numesc „villy-villy”. Astfel, în ajunul Crăciunului din anul 1974 ciclonul Treysi aproape complet a distrus oraşul Darvin.

Deci, Australia, este influenţată de masele de aer ecuatorial (în nord, vara), tropical (în cea mai mare parte a teritoriului), temperat (în sud – iarna) şi în sudul Insulei Tasmania - tropical (vara) şi temperat (iarna).

**Factorii fizico-geografici** se exprimă prin influenţa reliefului predominant de cîmpie, a munţilor din est şi Marea Barieră de Corali, articulaţia slabă a liniei de ţărm, curenţii oceanici şi extinderea mare a teritoriului de la vest la est. Lipsa lanţurilor montane în nord şi în sud permite pătrunderea în regiunile interne ale continentului a aerului maritim, dar care repede se încălzeşte şi îşi pierde umezeala. Bariera montană din est şi articulaţia slabă a liniei de ţărm micşorează influenţa oceanelor asupra regiunilor interne tropicale. Curentul cald din est favorizează saturarea aerului cu umezeală şi formarea precipitaţiilor, pe cînd în vest, datorită curentului rece, precipitaţiile nu se formează. Ca rezultat, clima continentului se deosebeşte prin ariditate şi continentalitate intens pronunţată.

**Temperatura aerului.** Cu toate că Australia este considerat un continent fierbinte şi arid, temperaturile pe continent sînt mai scăzute comparativ cu alte continente.Altitudinile nu prea mari ale reliefului determină păstrarea valorilor înalte a temperaturii: cca 28°C vara şi cca 20°С iarna. **Vara**, temperaturile medii diurne trec 32o şi deseori ating 38o C, în unele regiuni – chiar 41o C. Vînturile puternice, care bat din interiorul continentului aduc pe litoral aer fierbinte de aceea acolo timp de cîtev zile se menţine vreme stabilă. În Darvin temperatura medie alunii **ianuarie** constituie 29o C, în Sidney 22o C, în Melbourne 20o C, n Perth 23o C. Cu toate că temperaturile joase nu sînt caracteristice Australiei, iara se înregistrează geruri aproape pe tot teritoriul. Geruri nu-s doar în teritoriul Nordic, Queensland, pe litoral mai spre nord de Golful Shark şi încă în cîteva locuri. Gerurile sînt stabile doar în Munţii Alpii Australieni (pînă la -22°C). Temperatura medie în luna **iulie** la Melbourne constituie 9o C, la Sidney 12o C, în centru continentului 25o C. Amplitudinile sezoniere nu sînt puternic exprimate. Cele mai mari temperaturi se înregistrează pe litoralul nord-vestic, dar pe cel sud-estic sînt mai scăzute. Amplitudinile sezoniere sînt mai exprimate în regiunile interne ale continentului.

**Marble-Bar** – în sud-vest, locul cel mai „fierbinte” de pe glob, cu o perioadă de 162 zile consecutive în care temperaturile maxime diurne n-au coborît sub 38°С, între 31 octombrie 1923 şi 7 aprilie 1924) şi precipitaţii reduse; aici temperaturile medii din ianuarie trec peste 40°С.

**Precipitaţiile atmosferice.** Australia este un continent arid. Aproape 70% din teritoriul continentului primeşte sub 500mm/an – deci, aici nu poate fi practicată activitatea agricolă fără irigaţii. cel mai arid teritoriu din Australia se găseşte în sud, lîngă Lacul Eyre. Locuri cu precipitaţii multe sînt puţine şi sînt condţionate de ridicarea aerului umed deasupra barierelor orografice. Cele mai multe precipitaţii atmosferice cad la Queensland, lîngă Talli (4500 mm/an) – aici aerul umed se ridică deasupra Platoului Ateron. La Cairns din nord-estul continentului, se înregistrează 2243 mm/an – acest teritoriu poartă titlul de „poarta tropicală” a Australiei.

 Precipitaţii suficiente au teritorii puţine din Australia – Insula Tasmania, litoralul în est, sud-est, extremul sud şi parţial în sud-vest.

 **Vara** (decembrie-februarie), datorită presiunii joase, musonii ecuatoriali aduc multe precipitaţii (peste 1 500 mm/an), formînd 6-7 luni umede. Spre sud de 22º lat. S. precipitaţiile ating 300 mm/an, dar pe ţărrmul vestic – 250 mm/an. Sud-vestul Australiei, Cîmpia Nullarbor şi munţii din sud, au vară uscată. În Marea Cîmpie Australiană verile nu sînt atît de uscate. Estul continentului este umed.

**Iarna** (iunie-august), datorită presiunii atmosferice ridicate deasupra continentului, în nord şi nord-vest, se stabileşte anotimpul uscat. În sud, însă, masele de aer temperat, cu presiune atmosferică mai joasă, aduc precipitaţii. Zăpada cade regulat doar în munţii de pe Insula Tasmania şi Alpii Australieni, la altitudinile de peste 1000 m. În ultimul timp se observă tendinţa spre micşorarea învelişului de zăpadă – aceasta, posibil, se întîmplă din cauza încălzirii globale.

Deci, caracterul sezonier al precipitaţiilor atmosferice se observă aproape pe tot continentul. Astfel, în nordul extrem 85% dintre precipitaţii cad în primele trei luni ale anului. Spre nord de Tropicul de Sud cea mai mare parte a precipitaţiilor cade în decembrie-martie. În sudul continentului şi pe litoralul vestic situat mai spre nord de Golful Exmouth precipitaţiile cad iarna, dar în restul lunilor poate să nu fie nici o picătură de ploaie.

**Zonele climatice.**

Porţiunea continentală a Australiei este în situată în trei zone climatice, Insula Tasmania – în două.

**Zona subecuatorială** se deosebeşte prin pătrunderea musonilor ecuatoriali nord-vestici, se formează în extremul nordic, pînă la 20° lat. S, pînă unde ei ajung în decembrie-februarie (vara australă). Temperaturile sînt ridicate (20-28°C), cu două perioade – umedă şi uscată.

**Zona tropicală** (între 20-30° Lat. S.) include două regiuni climatice: tropicală umedă – în est, şi tropicală uscată – în vest. **În est**, pe parcursul întregului an, predomină alizeele de sud-est. Trecînd peste Curentul Australiei de Est, cald, ele se îmbogăţesc cu umezeală şi aduc multe precipitaţii pe versanţii estici ai Marelui Lanţ de Cumpene de Ape (1 000-1 500 mm/an), formînd climă tropicală umedă (Fig. ). În vest şi în centru predomină mase de aer tropical uscat. Vara, în deşerturile din vest, temperatura atinge 30°C, dar iarna – în limitele +10-15°С. Precipitaţiile ating cca 100-300 mm/an, dar cad neregulat – aceasta este clima tropicală de deşert

În **zona subtropicală**, datorită diferenţei cantităţii anuale de precipitaţii şi a regimului lor, se deosebesc trei regiuni climatice (vezi tabelul de ai jos).

|  |
| --- |
| **Regiuni climatice din zona subtropială (mai la sud de 30° lat. S)** |
| **subtropical-mediteraneană** | **subtropical-continentală** | **subtropical-umedă** |
| - sud-vestul continentului- vară uscată şi fierbinte; iarnă răcoroasă şi umedă; - 500-600 mm/an. | - spre nord de ţărmul Marelui Golf Australian; - amplitudini termice mari diurne şi anuale;- 300-400 mm/an;  | - sud-estul continentului; - +22°С în ianuarie, +6°С – în iulie;- 1 000-2 000 mm/an; - umiditate uniformă pe tot parcursul anului. |

Aceste regiuni climatice se deosebesc după cantitatea precipitaţiilor atmosferice.

**Zona temperată** a emisferei sudice se formează în poţiunea sudică a Insulei Tasmania: predomină vînturile de vest, care aduc multe precipitaţii, vara răcoroasă şi iarna relativ caldă.

**APELE INTERNE ALE AUSTRALIEI**

**Australia** – are cea mai săracă reţea hidrografică;un singur sistem fluvial; cea mai mică scurgere anuală printre toate continentele (350 km³); cea mai mare suprafaţă a bazinului endoreic faţă de alte continente.

**Bazinul Murray şi Darling** – are suprafAţa 1000 000 km² (ori 12% din continent).

**Rîul Cooper-Creek** – cel mai mare rîu de pe continent care seacă.

**Lacul Eyre** – principalul lac, cu dimensiuni variabile.

**Cascada Uollomombi** – cea mai înaltă pe continent (519 m), situată pe rîul Maklei.

Datorită aridităţii climei, lipsei munţilor înalţi cu zăpezi şi gheţari, Australia are puţine ape de suprafaţă. Circa 60% din suprafaţa continentului nu are scurgere în ocean.

Rîurile aparţin la trei bazine de scurgere. Majoritatea rîurilor aparţin bazinului Oceanului Indian – ele sînt scurte, cu puţină apă, care deseori în perioada uscată seacă. Bazinului Oceanului Pacific îi aparţin rîurile care îşi au începutul pe versanţii estici ai Munţii Marei Cumpene de Ape. Ele au multă apă pe tot parcursul anului, aici sînt multe precipitaţii, dar sînt scurte şi cu multe praguri. Majoritatea rîurilor au alimentare pluvială, doar în Alpii Australieni – mixtă. Pe majoritatea rîurilor viiturile se produc vara, numai în sud – iarna şi în sud-est – toamna. Rîurile din vest, care izvorăsc din platourile de ţărm ocupate de deşerturi, au caracter nestabil. În sud, pe cîmpia carstică Nullarbor, scurgerea de suprafaţă lipseşte.

Nici un alt continent nu are o astfel de mare suprafaţă a bazinului endoreic. Pentru cea mai mare parte a teritoriului, îndeosebi regiunile cu climă deşertică şi semideşertică, sînt caracteristice creekurile. Cele mai multe creekuri aparţin bazinului Lacului Eyre, în care rîurile se scurg doar în perioada ploilor.

**Fluviul Murray** îşi are începutul în Munţii Alpii Australieni, are alimentare subterană, pluvială şi, parţial, nivală. Vara Murray are multă apă, deseori iese din maluri, iarna nivelul scade intens. **Rîul Darling,** principalul afluent, dar cu o lungime mai mare decît rîul principal, are alimentare subterană şi pluvială. Darling are puţină apă. Nivelul apei oscilează în dependenţă de anotimp (8 m la etiaj). În perioada uscată nu întotdeauna apele din Darling ajung în Murray, ci se despart în bazine separate. Rîurile din est se folosesc, predominant, pentru irigaţii. Instalaţii hidroelectrice s-au construit pe Murray, Murrumbidgee, Lachlan etc. Navigaţia pe rîuri este dificilă.

Australia este bogată în **lacuri** (cca 800), dar ele se umplu cu apă numai după ploile episodice, care în vestul Australiei cad o dată la cîţiva ani. Majoritatea lacurilor sînt de origine relictă – depresiunile lacustre s-au format în epocile geologice mai umede. Ele se alimentează tot cu apele de ploaie. Sînt fără scurgere şi nu au un nivel stabil. Vara seacă şi prezintă depresiuni de solonceac, acoperite cu o crustă de sare, argilă ori ghips. Stratul de sare deseori atinge 1,5 m. Cele mai principale sînt lacurile: Erye, Torrens, Amadeus, Gardner. Multe lacuri sărate sînt în sud-vest, pe Cîmpia Lacurilor Sărate.

**Lacul Eyre**, în limba aborigenilor „kati-tanda” este lac sărat fără scurgere, iar depresiunea lacustră se găseşte sub nivelul mării cu 12 m, de origine tectonică. În perioada uscată a anului lacul se desface în cîteva bazine separate, dar în perioada ploilor se transformă într-o împărăţie a apei cu o suprafaţă de 15 mii km². La fiecare trei ani se ajunge de regulă în anotimpul ploios la urcarea nivelului lacului cu 1,5 m. Apa lacului este înconjurată de un platou de sare. A fost denumit după numele cercetătorului britanic [Edward John Eyre](http://ro.wikipedia.org/w/index.php?title=Edward_John_Eyre&action=edit&redlink=1" \o "Edward John Eyre — pagină inexistentă), care a descoperit lacul în anul 1840.

Australia este bogată în ape subterane, îndeosebi Marele Bazin Artezian. Acesta este cel mai mare rezervor de apă potabilă din Australia. Se găseşte pe Cîmpiile Centrale, are o suprafaţă de 1736 mii km2 (cel mai mare pe Terra) - ori 23% din teritoriul continentului (ori 1/5). Marele bazin este unica sursă reală de apă potabilă în regiunile interne. Bazinul conţine 64 900 megalitri de apă, care asigură mii de sonde (din ele apa uşor iese la suprafaţă, fără a fi pompată).

Suprafaţa tuturor bazinelor arteziene constituie 1/3 din continent, cele mai mari sînt 15 bazine. Apele se acumulează la adîncimea 100-2100 m. Apele subterane, însă, sînt foarte mineralizate, deatît sînt utile doar pentru industrie, transporturi şi irigarea păşunilor.

**ZONELE NATURALE ALE AUSTRALIEI**

Australia se deosebeşte prin originalitatea şi caracterul unical al florei şi faunei. Originalitatea lumii organice se reflectă în:75% specii de plante sînt endemice; 350 specii de eucalipt din 600 existente, 280 specii de salcîmi, cca 25 specii de cazuarine; la fel, araucaria, fagul austral, ferigi arborescente, palmieri (aceasta mărturiseşte despre legătura terestră a Australiei cu alte continente – America de Sud, Africa, sud-estul Asiei), puţine plante suculente.

Vegetaţia reflectă condiţiile pedoclimatice şi relativa izolare a Australiei faţă de celelalte continente. Există circa 13 000 de specii neîntîlnite în alte părţi ale Terrei (inclusiv 600 specii de eucalipt şi 400 specii de accacia). Haina vegetală este dispusă sub forma unor zone aproximativ concentrice în jurul regiunii deşertice. Spre litoral, apar păduri tropicale şi subtropicale, mai dese şi mai bogate în specii în regiunea cu umiditate sporită. Spre interior, zona forestieră trece treptat spre savana cu pîlcuri de eucalipt, apoi cu pîlcuri arbustive numite scrub; savana, la rîndul ei, face loc spre interior stepelor şi vegetaţiei semideşertice.

Lumea organică a Australiei se deosebeşte prin originalitatea sa, fiind foarte veche, cu specii relicte şi cu multe specii endemice (în total 12000) de plante şi animale. Aceasta se explică prin izolarea continentului de celelalte (din cretaceu), prin lipsa schimbărilor climatice o perioadă îndelungată de timp, lipsa iernilor geroase. Trăsăturile comune ale lumii organice cu cea de pe alte continente demonstrează existenţa, în trecut, a legăturii terestre a Australiei cu America de Sud, Africa şi sud-estul Asiei. Zonele naturale treptat se schimbă de la nord spre sud, în dependenţă de modificările temperaturii, cantităţii şi regimului precipitaţiilor.

Lumea animală a Australiei este unicală prin caracterul său relict. Astfel, 90% de specii de animale sînt endemice;sînt animale foarte vechi, unicale, specii relicte din Mezozoic, puţine mamifere superioare, predomină marsupialele - peste 100 specii de marsupiale (canguri - 46 specii, unii ating înălţimea 3 m, alţii sînt pitici (30 cm); lupi marsupiali, koala ş.a.); numai aici – mamifere primitive care se inmulţesc prin oua, dar îsi hrănesc puii cu lapte, unele sînt adevărate „fosile vii” (de exemplu, echidna, ornitorincul).; lipsesc animalele copitate, maimuţele şi răpitoarele (cu excepţia cîinelui dingo adus de om); lumea păsărilor - bogată, există 800 specii de păsări (papagali - circa 60 de specii, cazuarul, lebăda neagră, pasărea lira, chivi, pasărea paradisului ş.a.); reptile - circa 400 specii de reptile (2/3 endemice), între care unele foarte periculoase pentru om (taipanul, şarpele-tigru, şarpele morţii ş.a.), şopîrle; în rîuri crocodilul, broaşte, ceratodul – peşte vechi, care are şi branhii şi un plămîn; sînt 180 specii de peşti. Numărul insectelor atinge la 50 000 specii. Dintre mamiferele placentare, cîinele dingo pare a fi introdus de aborigeni la sosirea lor pe continent. În bazinele de apă sînt crocodili, broaşte.

În Australia este bine exprimată zonalitatea pe latitudine. la aceasta contribuie relieful de cîmpie şi lipsa barierelor orografice. Zonele naturale se schimbă una pe alta treptat, de la nord spre sud şi pe măsura modificării temperaturii aerului şi a regimului precipitaţiilor.

Australia deţine primul loc după suprafaţa deşerturilor printre continente şi ultimul – după suprafaţa pădurilor. Şi dor 2% de păduri au importanţă industrială.

**Deşerturile tropicale** se formează se formează centrul şi vestul cotinentului - în podişul Australiei de Vest şi, parţial, în Cîmpiile Centrale. O răspîndire mai mare au deşerturile de nisip, dar pe platouri şi podişuri – deşerturi de piatră. Spre deosebire de deşerturile africane, acestea nu sînt complet lipsite de vegetaţie. Clima este tropicală de deşert, cu ariditate foarte mare, precipitaţiile ating 200-250 mm/an. Plante caracteristice sînt acacia (care formează scrubul), diferite forme de arbuşti (eucaliptul), cactusul, loboda, săricele sau tufişuri cu eucalipţi pitici. Solurile sînt cenuşii de deşert şi solonceacuri. Solurile sînt primitive, deseori colorate în roşu.

**Deşerturile subtropicale** se formează în sud – pe Cîmpia Nullrbor, în condiţii de climă subtropicală continentală. Din animale în deşerturi se întîlneşte cangurul, cîrtiţa marsupială, epuraşul săritor marsupial, şoarecele marsupial, struţul emu, varanul de nisip, agama etc.

**Pădurile** sînt reprezentate prin cîteva tipuri.

**Pădurile tropicale umede** sînt răspîndite la nord de paralela 20° Lat. S. – pe coasta de est a Peninsule Cape York şi în nordul continentului, în condiţii de climă subecuatorială şi tropicală. Vegetaţia este reprezentată de ferigi arborescente, palmieri, lauri, ficuşi, liane, eucalipţi. Aceste păduri se aseamănă cu cele din Asia de Sud. Solurile sînt roşii feralitice. Pădurile de pe versanţii montani din est sînt mai sărace, în raport cu cele din nord şi dominate de eucalipt, diverse plante epifite cu flori frumoase şi de culori vii.

**Pădurile şi arbuştii prmanent verzi cu frunze tari** din sud-vestul şi sud-estul continentului şi în jumătatea nordică a Insulei Tasmania, în condiţii de climă subtropicală, dar în partea sudică a insulei – păduri din zona **temperată**. Vegetaţia din sud-vest constituie păduri luminoase permanent verzi, formată în regiunea climatică mediteraneană. Este reprezentată de eucalipt, şi de subarboret – copacii de iarbă, pe soluri cafenii. În sud-est, unde clima este subtropicală umedă, predomină păduri permanent verzi, cu ferigi, liane, specii tipice australiene (eucaliptul) şi antarctice (fagul austral, din conifere – podocarpus), pe soluri roşii şi galbene. Pentru pădurile tropicale şi cele subtropicale sînt caracteristice diferite animale căţărătoare (ursul marsupial koala, veveriţa de zahăr, cangurul arboricol), pasărea liră, cazuarul, pasărea paradisului, papagali, găinuşa de gunoi, în bazinele acvatice - crocodili, broaşte, păsări de apă, peşti foate vechi, de-a lungul rîurilor – ornitorincul. În pădurile Insulei Tasmania se întîlneşte lupul marsupial, diavolul marsupial etc.

**Savanele şi pădurile galerii** se formează pe suprafeţe mai mari: la sud de paralelele 18-20° Lat. S., în estul continentului pătrund mult mai la sud. Se deosebesc două perioade – umedă şi uscată. Vegetaţia ierboasă, în perioada umedă, constă din plante cu flori viu colorate şi graminee; din arbori - eucaliptul, acacia, arborele de sticlă, cazuarine. Solurile – roşii-brune de savană, deseori salinizate. Dintre animalele se întîlnesc cangurul, rozătoare marsupiale, ehidna, struţul emu, papagali de iarbă, varanul, şopîrla moloh, şerpi, termitele etc. Pe măsura înaintării de la vest la est şi de la nord spre sud (în Cîmpiile Centrale şi extremitatea vestică), în condiţii climatice de semideşert, apare scrubul, unde domină eucaliptul, acacia, cazuarine.

**VALORIFICAREA.** Toate terenurile favorabile pentru agricultură, sînt valorificate. Aici se cultivă diferite plante agricole, inclusiv şi plante aduse de pe alte continente. Aici bine s-au aclimatizat viţa de vie, bumbacul, porumbul, orezul, multe legume şi pomi fructiferi.

Lumea organică a fost foarte distrusă de activitatea umană. Răspîndirea iepurilor, aduşi de englezi, a dus la distrugerea păşunilor, şi , respectiv, a marsupialelor. Alte animale aduse şi larg răspîndite au fost vulpea, şoarecii, vrăbiile, graurii. Au dispărut unele specii de canguri, e pe cale de dispariţie lupul marsupial, unele specii vombaţi. În prezent sînt pe cale de dispariţie 27 specii de animale, 18 specii de păsări. În Australia sînt peste 1000 de arii protejate (3% din teritoriu). Cel mai mari parc naţional - Maunt Kosciuşko.

**ANTARCTIDA – CONTINENTUL SUDIC.**

Antarctica – regiunea polară sudică, care include continentul Antarctida şi teritoriile apropiate ocupate de insule şi perimetrul oceanelor, pînă la 50о-60о lat. S.

Antarctida – continent situat în jurul Polului Sud; denumirea, din greacă, înseamnă „anti” – „opus” şi „Arctos” – denumirea constelaţiei, sub care se găseşte o altă regiune polară, din nord – Arctica, deci – „opusă Arcticii”.

Peninsula Antarctică – cea mai mare de pe continent (90 000 km²), aici se găseşte unicul cap extrem - **Capul Sifre**, la 63°14' lat. S. şi 57°11' long. V.

Suprafaţa Anatrctidei – 13 975 mii km², locul 5 pe Terra. Suprafaţa gheţarilor de şelf – 1 mln. km².
 După cum menţiona Richard Berd, cercetător american, acest continent este împărăţia de gheaţă în straie albastre, supărată, dar uimitoare, care s-a întins printre gheţari şi zăpezi strălucitoare ca smaraldul, cu orizonturi colorate în roz, albastru, argintiu şi verde. Acest ţinut este întotdeauna frumos – fie iluminat de razele soarelui în ziua polară, fie bîntuit de viscole în noaptea polară. Cercetătorii i-au dat mai multe titluri – continentul de gheaţă, fără grai, tainic, alb, cel mai rece, împărăţia gerului şi a soarelui aspru, a viscolelor, a vînturilor cele mai puternice de pe Pămînt. Răsăritul şi apusul soarelui aici poate fi admirat doar o singură dată în an. Este cel mai înalt continent. Acesta este continentulul care nu aparţine nici unui stat, dar fiecare ţară poate să creeze aici o staţie polară pentru cercetări ştiinţifice. Însă aici se interzice amplasarea bazelor militare. Tot aici lipseşte populaţia permanentă. Acesta este continentul cu numele magnific – Antarctida – locul unde se găsesc 6 poluri ale Pămîntului: Sudic, Magnetic de Sud, Geomagnetic de Sud, Inaccesibilităţii (la 84° lat. S şi 64° long. V., la 660 km de Polul Sudic), a Frigului şi a Vînturilor.