

I biomi terrestri



I biomi terrestri

La foresta pluviale o equatoriale

Chiamata anche foresta tropicale – perché compresa fra i due tropici – è diffusa nella zona intorno all'equatore. È il bioma che presenta una maggiore ricchezza di flora e fauna.

- **Clima:** caldo-umido, con piogge abbondanti e distribuite in tutto l'anno.
- **Flora:** disposta su tre strati; a un sottobosco umido, in ombra e povero di piante, succede uno strato di alberi di 25-30 m provvisti di folte chiome che impediscono alla luce di raggiungere gli strati inferiori. Su questi svettano in ordine sparso gli alberi più alti (50-60 m).
- **Fauna:** molto ricca, comprende molte specie di insetti, farfalle e ragni di grosse dimensioni. La parte inferiore della foresta è popolata da carnivori predatori, come il leopardo e il giaguaro, grossi serpenti (pitone e boa) e mammiferi scavatori come l'armadillo. I corsi d'acqua sono invece il regno di coccodrilli, caimani, serpenti giganti (anaconda) e pesci come i piranha. Gli alberi ospitano altre numerose specie: scimmie, scoiattoli volanti, pipistrelli, oltre a un'enorme varietà di uccelli (pappagalli, colibri, uccelli paradiso ecc.), di rettili (serpenti, iguana, camaleonti, gechi) e molti invertebrati.

La savana

È un bioma caratteristico delle regioni calde, contrassegnato da estese praterie con pochi alberi sparsi.

- **Clima:** a una stagione con piogge abbondanti segue una stagione secca e prolungata.
- **Flora:** è rappresentata principalmente da graminacee ma non mancano baobab, alberi di acacia e decidui ricchi di spine.
- **Fauna:** prevalgono i grandi mammiferi erbivori (elefanti, giraffe, gazzelle, gnu, zebre e antilopi) e i predatori come i leoni.



La giraffa è uno dei grandi erbivori che abitano la savana.

Il deserto

Si caratterizza per periodi anche molto lunghi di aridità.

- **Clima:** differisce tra i deserti caldi - dove le temperature non scendono mai al di sotto dei 6 °C - e quelli freddi. Ad esempio, nel Sahara si registrano in estate 52 °C all'ombra e 70 °C al sole; durante la notte la temperatura precipita a 10 °C. Il clima appare influenzato dal regime ventoso, che tende a intensificare l'evaporazione e quindi l'aridità. Il valore delle precipitazioni annue è intorno ai 100 mm.
- **Flora:** le poche piante che resistono in questo ambiente germogliano solo nei rari periodi in cui si verifica una sufficiente disponibilità di acqua. Per la loro sopravvivenza, un ruolo determinante è svolto dalla rugiada; i semi presentano un'elevata resistenza a lunghi periodi di aridità.
- **Fauna:** gli animali hanno sviluppato delle forme di adattamento per ovviare alla mancanza di acqua: ad esempio, alcuni piccoli roditori vivono rintanati durante le ore più calde, nutrendosi solo di semi, altri ricavano l'acqua dalle piante grasse. Insetti, rettili e scorpioni possono contare su un'epidermide spessa e su escrezioni solide. Infine alcuni animali (come sciacalli e ghepardi) sfruttano i liquidi corporei delle loro prede.

? Quali differenze esistono tra la foresta pluviale e la savana?



A sinistra, la folta chioma della foresta pluviale forma una barriera quasi impenetrabile ai raggi solari. Tra gli abitanti degli alberi ci sono numerose specie di scimmie (sopra).



Piante e animali del deserto hanno sviluppato, nel corso dei millenni, particolari accorgimenti per vivere in queste terre aride.

I biomi terrestri

La vegetazione mediterranea

È un bioma diffuso nelle regioni del bacino mediterraneo.

- **Clima:** è temperato, con inverni piovosi ed estati calde e secche.
- **Flora:** la vegetazione presenta fusti spinosi e foglie spesse e coriacee, caratteristiche che la rendono particolarmente resistente ai periodi di siccità. Tra gli alberi spiccano olivo, alloro, leccio, quercia da sughero, ma anche carrubo, corbezzolo, pino, cipresso e ginepro; tra gli arbusti sempreverdi ginestra, mirto e rosmarino.

- **Fauna:** molto variegata, presenta, accanto a cinghiali, caprioli, daini, conigli, lepri, tassi, volpi, anche molte specie di uccelli (merli, cardellini, fringuelli), insetti e rettili (lucertole, bisce e vipere).

Le praterie

Si tratta di vastissime distese di erbe perenni, caratteristiche delle aree interne continentali: la steppa russa e asiatica, come le praterie del Nord America e le pampas argentine ne sono un esempio.

- **Clima:** presenta piogge scarse e irregolari (250-750 mm).
- **Flora:** si limita quasi esclusivamente a distese erbose, a ciuffi o tappeto.
- **Fauna:** la prateria è il regno incontrastato dei vasti branchi dei grandi erbivori (cavalli, bisonti, bufali, antilopi ecc.), ma anche di numerosi predatori. In genere gli animali presentano vari tipi di adattamento all'alternanza delle stagioni (ad esempio letargo, migrazione). Numerosi anche i roditori e le specie di uccelli.



La lucertola è un tipico abitante delle assolate coste mediterranee.

La foresta temperata decidua

Si tratta di un bioma che varia notevolmente il proprio aspetto al mutare delle stagioni.

- **Clima:** caratterizzato da temperature comprese tra -12 °C e 27 °C. Le precipitazioni sono abbondanti e ben distribuite durante tutto il corso dell'anno (750-1500 mm).
- **Flora:** è costituita principalmente da alberi decidui (che perdono le foglie) durante la stagione fredda a causa della scarsità d'acqua per il forte gelo. Le regioni in cui tali foreste sono più diffuse sono anche quelle a maggior sviluppo agricolo e industriale: il loro numero viene perciò ridotto dalla continua espansione delle aree destinate alle coltivazioni.
- **Fauna:** molte specie presenti in questo bioma hanno sviluppato un adattamento specifico che consente loro di vivere in stretto rapporto con gli alberi. Gli animali arboricoli possono essere provvisti di dischi adesivi sulle dita (anfibi anuri), artigli e dita opponibili

(picchi e scoiattoli), coda prensile (opossum), membrane paracadute. Essi hanno elaborato inoltre particolari adattamenti per superare la stagione fredda, come il letargo (mammiferi) o la migrazione (uccelli). Animali caratteristici sono il capriolo, il daino, l'orso bruno, il tasso, il cervo.

Quali biomi sono presenti alle nostre latitudini? Che cosa sono le praterie?



Le sconfinite distese della steppa mongola (a sinistra) sono il regno di pastori nomadi. I bisonti (a destra) abitano invece le grandi praterie del Nord America.



Uno scorcio di un bosco di piante decidue durante la stagione estiva e, sopra, uno scoiattolo, molto comune tra i rami di questi alberi.

I biomi terrestri

La foresta di conifere (o taiga)

Caratteristico delle aree continentali interne dell'emisfero boreale, questo bioma presenta un suolo permanentemente ghiacciato (permafrost); sono frequenti laghi e paludi.

- **Clima:** presenta inverni molto rigidi, con frequenti nevicate persistenti al suolo ed estati molto brevi. Le temperature variano da $-50\text{ }^{\circ}\text{C}$ a $20\text{ }^{\circ}\text{C}$; l'evaporazione è bassa.

- **Flora:** sono frequenti estese foreste di conifere (pino, abete e larice) con pochi esemplari di specie a foglia caduca, come la betulla.

- **Fauna:** numerosi i piccoli organismi, al contrario dei grandi animali. I semi delle conifere forniscono cibo per molti animali come lo scoiattolo e numerose varietà di uccelli.

Caratteristici della foresta di conifere sono il caribù, il visone, l'ermellino, l'orso bruno, l'alce, il castoro, la lince, la lontra, le volpi, il lupo artico.

La tundra

Si estende a Nord del Circolo Polare Artico e appare come un'enorme prateria priva di alberi.

- **Clima:** sempre freddo e umido, con una corta estate.

- **Flora:** molto resistente, ha sviluppato una serie di strategie per resistere a un habitat caratterizzato da temperature rigide, stagione di crescita breve, lunga copertura nevosa, esposizione a venti gelidi e suolo ghiacciato (permafrost). La superficie del terreno è sottoposta a una continua alternanza di gelo e disgelo (estate) che di fatto distrugge le



Per fiorire la vegetazione delle tundra deve sfruttare i pochi mesi in cui la temperatura non è troppo rigida e la parte superficiale del terreno non è ghiacciata.



Una veduta aerea mostra l'estensione della foresta di conifere, piante capaci di resistere a lunghi periodi di gelo. Nel riquadro, un ermellino nella sua candida livrea invernale, che gli permette di mimetizzarsi nell'ambiente innevato.

radici delle piante. Per questo motivo la vegetazione è per lo più costituita da erbe e cespugli. Dominano piante erbacee, licheni e muschi.

- **Fauna:** numerosi gli animali omeotermi (a sangue caldo) che, nonostante il rigore dell'ambiente, non vanno in letargo: caribù, renna, volpe, lepre artica, bue muschiato.

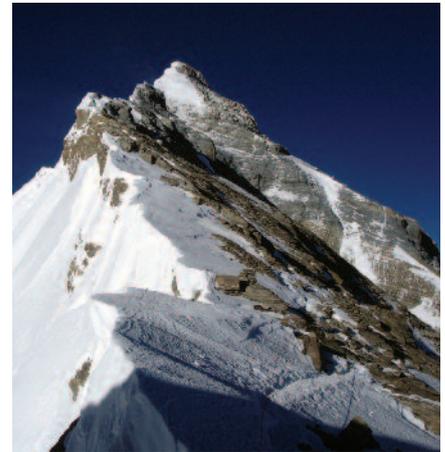
Il bioma polare

È la regione delle nevi perenni e dei ghiacciai.

- **Clima:** temperature inferiori a $0\text{ }^{\circ}\text{C}$ per tutto l'anno, con lunghissime notti invernali.

- **Flora:** la vegetazione è completamente assente per via dei ghiacciai perenni.

- **Fauna:** gli unici animali sono i carnivori che si nutrono di pesce, come le foche, i trichechi, i pinguini (solo al Polo Sud), le balene, le balenottere e l'orso bianco (solo al Polo Nord).



Biomi di montagna

La progressiva alternanza dei differenti biomi terrestri si può osservare anche scalando una montagna: infatti, con il progredire dell'altitudine si incontrano temperature via via più rigide, proprio come avviene quando ci si sposta dall'Equatore verso i Poli.



L'immenso continente antartico è coperto in permanenza da ghiacciai che possono arrivare anche a 4000 m di spessore nelle zone più interne.