

APRI L'ATLANTE A PAG. 6

Osserva la carta e svolgi le attività richieste.



AUDIO

LEZIONE 1

LA TUNDRA
E LE REGIONI POLARI

La tundra

Un **bioma** tipico dell'emisfero settentrionale è la **tundra**: un ambiente che in inverno si presenta bianco, coperto da un basso strato di neve, mentre in estate mostra **vastissime distese di erbe** e, talvolta, di **arbusti**, in cui mancano completamente gli alberi. Il motivo è legato al clima davvero estremo: nella **brevissima estate, infatti**, la temperatura può salire anche a 20 °C, ma per ben 7 mesi all'anno, tra ottobre e aprile, la temperatura media è inferiore a 0 °C e nel pieno dell'inverno può scendere fino a -40 °C! La stagione con clima mite è dunque troppo breve per lo sviluppo degli alberi.

La tundra è presente solo nell'**emisfero settentrionale**, tra Siberia, estremo Nord dell'Europa e dell'America. Nell'emisfero meridionale, composto in larghissima parte dall'oceano, manca quella lunga successione di biomi che caratterizza l'emisfero nord (dove, come già sai, si estende la maggior parte delle terre emerse) e la fascia del clima subpolare è occupata dall'oceano.

Il regno del permafrost

Un elemento caratteristico della tundra è il **permafrost**. Questo termine deriva da due parole inglesi: *permanent frost*, cioè "**permanentemente ghiacciato**". A causa delle temperature rigide, infatti, il terreno alle alte latitudini è costantemente ghiacciato, a eccezione della breve estate, quando soltanto lo strato più superficiale fonde formando vastissime distese di **acquittrini** (1). È in questo periodo dell'anno che la tundra esplode letteralmente di vita, ospitando mammiferi come i caribù (2), gli alci e le volpi artiche, milioni di uccelli migratori (molti dei quali passano anche in Italia durante la migrazione) e... miliardi di zanzare!



1. Il paesaggio acquitrinoso della tundra.



OSSERVO E IMPARO

Osserva la carta e sottolinea le affermazioni corrette.

- La tundra è presente sia nell'emisfero settentrionale che in quello meridionale.
- La tundra si estende nell'estremo Nord dell'America e dell'Europa.
- Il bioma della tundra si spinge fino alla regione temperata.
- La tundra ricopre il territorio in prossimità del Circolo Polare Artico.

2. Un caribù della stessa specie della renna.





GEO PAROLE

Bioma Una porzione della superficie terrestre caratterizzata da un certo tipo di vegetazione, cui si associa una particolare fauna. Il clima è un fattore determinante nel definire le caratteristiche del bioma.



3. Una foca tra i ghiacci dell'Artide.

Artide e Antartide sono molto diversi

Alle latitudini più elevate il clima è talmente rigido che la **vegetazione scompare del tutto**: siamo nel regno dei ghiacci perenni. Questo ambiente subisce oggi le gravi conseguenze dell'azione umana: il **riscaldamento globale** causato dall'inquinamento atmosferico sta provocando lo **scioglimento dei ghiacci**, un fenomeno divenuto molto evidente negli ultimi due decenni. I ghiacci perenni si trovano sia nella regione artica (quindi nell'emisfero boreale) sia in quella antartica (nell'emisfero australe), ma in due situazioni radicalmente diverse: come hai imparato, l'**Artide** è costituito soprattutto da un **mare in parte ricoperto dal ghiaccio (3)**, mentre l'**Antartide** è un **vero e proprio continente**. Nel primo caso, quindi, la grande distesa di ghiacci è formata da acqua salata: si tratta della **banchisa**, in genere piatta o poco ondulata, dello spessore di pochi metri. In Antartide, invece, l'enorme coltre di ghiaccio si estende sulla terraferma e raggiunge lo spessore di alcuni chilometri!

ICEBERG DA RECORD!

Gli iceberg sono enormi isole di ghiaccio galleggianti sull'oceano. Contrariamente a quanto si potrebbe pensare, non sono blocchi di ghiaccio che si staccano dalla banchisa (che è piatta, bassa e costituita da acqua marina), ma provengono dai **ghiacciai terrestri** (composti dunque da **acqua dolce**) che si affacciano sui mari delle regioni polari, in particolare della Groenlandia e dell'Antartide. Quando l'estremità del ghiacciaio giunge sino al mare, a contatto con l'acqua marina comincia a galleggiare (il ghiaccio infatti è meno denso dell'acqua) e a muoversi finché, per effetto delle correnti marine, si stacca dando origine all'iceberg. La parte che vediamo è però solo la "punta" dell'iceberg, perché circa **il 90% del volume rimane sotto la superficie**.

Ma quanto può essere grande un iceberg? Le dimensioni sono estremamente variabili. Il più grande di tutti, chiamato B-15 (nella foto) dagli scienziati, si è staccato dall'Antartide nel 2000 ed era davvero enorme: quasi 300 km di lunghezza e una superficie pari a quella dell'Abruzzo.

GEO CURIOSITÀ

