



**MUSEO NAZIONALE DELL'ANTARTIDE**  
*Felice Ippolito*

## Vita terrestre

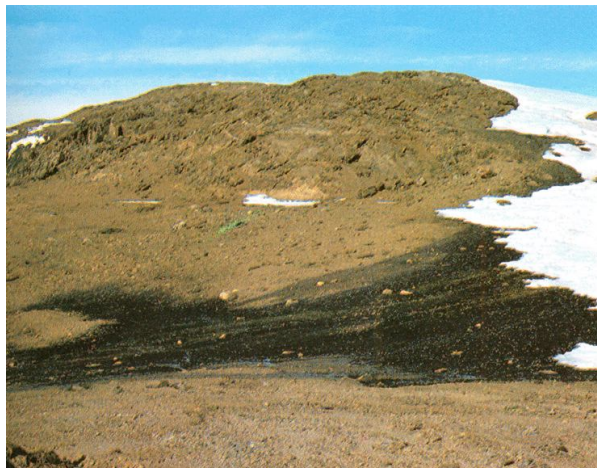
La vita per affermarsi nel continente antartico si è dovuta adattare a delle condizioni ambientali estreme in termini di temperatura e irraggiamento, ma soprattutto per la scarsità di acqua allo stato liquido o di vapore.

Alcuni uccelli compiono parte del loro ciclo vitale in Antartide e insieme al vento ed all'uomo contribuiscono a far arrivare sul continente spore e propaguli.



*Un esemplare di stercorario, chiamato anche skua*

La presenza di acqua, anche per periodi brevissimi, consente lo sviluppo di colonie gelatinose di alghe azzurre che fissano l'azoto atmosferico e stabilizzano il substrato.



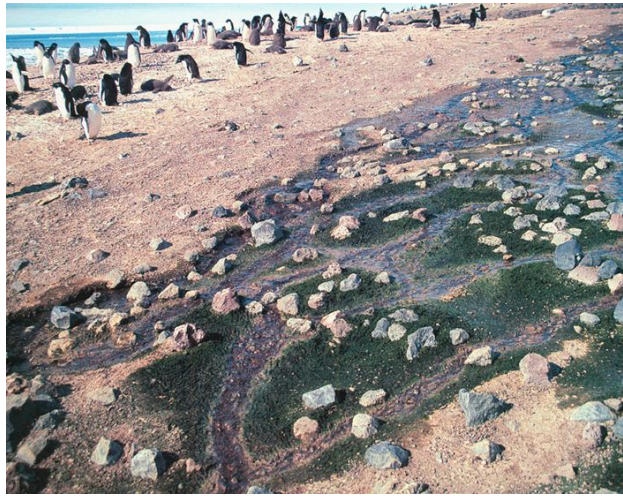
*Alghe blu in una zona di disgelo*

Gli organismi che compiono l'intero ciclo biologico sul continente sono specie di piccole dimensioni, caratterizzate da notevole resistenza alla disidratazione e al freddo e capaci di riprodursi anche per via asessuata, quali batteri, microfunghi, protozoi, alghe, muschi, licheni e microinvertebrati (tardigradi, nematodi, rotiferi, acari e collemboli).



**MUSEO NAZIONALE DELL'ANTARTIDE**  
*Felice Ippolito*

## Vita terrestre



*Alghe verdi vicino ad una colonia di pinguini*



*Licheni*

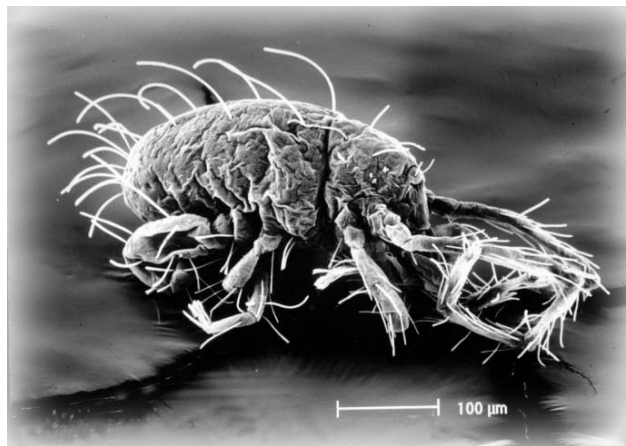


**MUSEO NAZIONALE DELL'ANTARTIDE**  
*Felice Ippolito*

## Vita terrestre



*Tardigrado*



*Acaro*



*Collembolo*



**MUSEO NAZIONALE DELL'ANTARTIDE**  
*Felice Ippolito*

## Vita terrestre

### *Tecniche di sopravvivenza*

Per prevenire la formazione di cristalli di ghiaccio nei tessuti e per poter sopravvivere all'essiccamento, molti organismi autotrofi antartici possono disidratarsi e vivere in condizioni di anidrobiosi (una forma di vita latente, caratterizzata dalla quasi totale assenza di acqua) e riescono a reidratarsi velocemente, non appena diviene disponibile dell'acqua allo stato liquido.

Quasi tutti sono in grado di produrre sostanze anticongelanti come carboidrati solubili ed acidi lichenici.

La colorazione degli strati superficiali degli organismi è usualmente molto scura e permette di assorbire calore dalla radiazione solare e quindi di far aumentare la temperatura corporea.

Meccanismi di riparazione degli strati superficiali dell'organismo permettono di mitigare lo stress indotto dalla radiazione luminosa. I pigmenti servono anche per difesa dalla radiazione UV-B.

Durante i periodi avversi molte specie rinunciano alla riproduzione sessuata, ed eventualmente si riproducono solo per via asessuata.