

A photograph of a group of fluffy penguin chicks in a snowy environment. The chicks are covered in white snow, and their black and white heads are visible. The background is a soft-focus snowy landscape.

La Termoregolazione dei pinguini

Daria Popa

Indice

Modi con cui i pinguini vivono alle gelide temperature antartiche:

- Dimensioni
- Il grasso corporeo e le piume
- Il sistema vascolare e muscolare
- La minor adesione con la superficie fredda
- Stare in gruppo

Come fanno a vivere i pinguini in condizioni estreme?

I Pinguini sono dei uccelli a sangue caldo, e molte specie vivono in ambienti gelidi, in cui le temperature possono arrivare anche a -40°C e i venti a 200 Km/h. Come fanno allora a sopravvivere?



Dimensioni

Rapporto superficie/volume 6:1



I pinguini riescono a disperdere meno calore perchè sono grandi. Infatti il rapporto area/volume è inferiore a quello di una creatura più piccola.

Rapporto superficie/volume 2:1



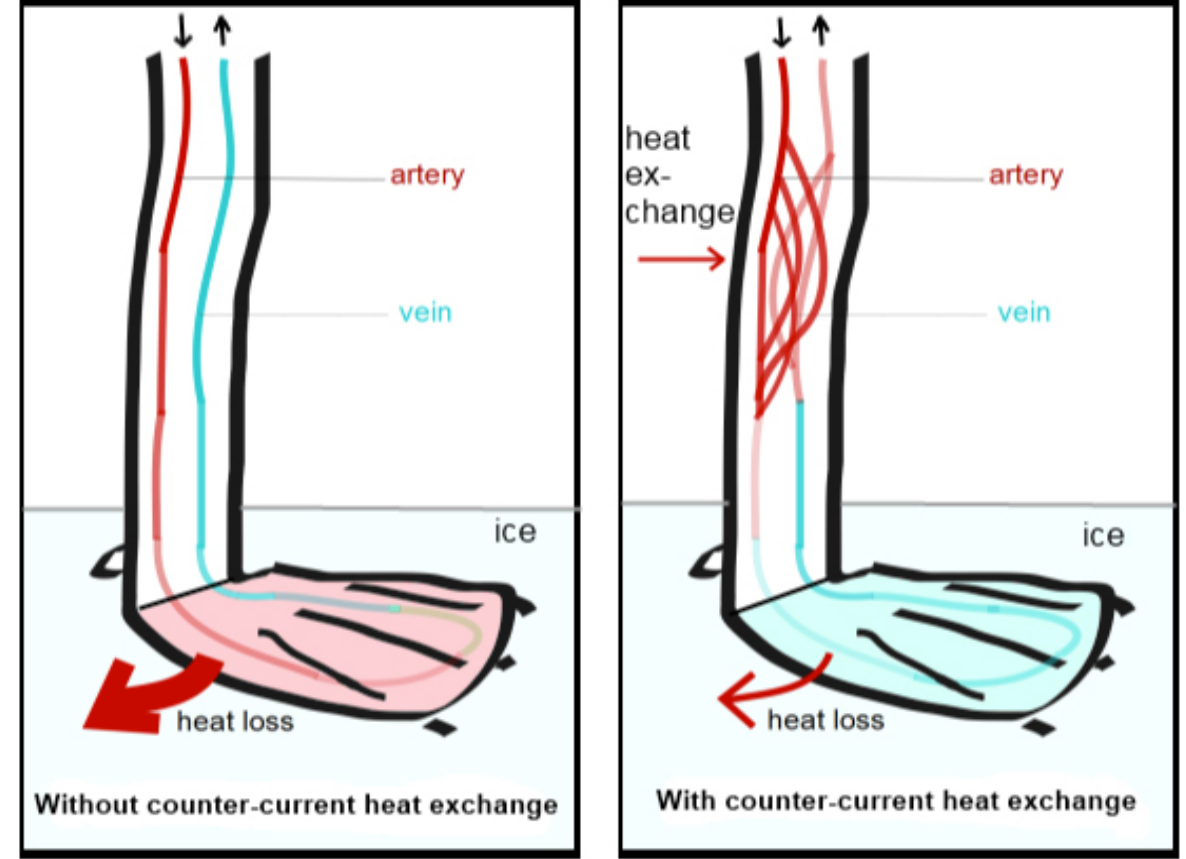
Fat and Feathers

In the the sea the sub-cutaneous layer of fat keeps penguins warm. On the land, the feathers are very important, and are short with an under-layer of fine woolly down, useful for trapping heat and



Sistema vascolare e muscolare dei pinguini

Il sistema vascolare dei pinguini permette loro di riscaldare il sangue proveniente dalle pinne e dalle zampe senza sprecare energia superflua. I muscoli che controllano le parti più delicate sono posti all' 'interno, non rischiando il congelamento.



Minimo contatto

I pinguini per disperdere la minor quantità di calore si dondolano, infatti si muovono avanti e indietro sulle punte delle loro zampe e sui loro talloni, mentre altri utilizzano un treppiede, cioè stanno sui talloni e sulle piume della coda.



Vita di Gruppo

I pinguini riescono a sopravvivere a condizioni estreme anche perché durante la cova delle uova, periodo che può durare anche 115 giorni, stanno vicini, fatto che fa aumentare la loro temperatura interna fino a 38°C.



Bibliografia e sitografia

- <https://www.newscientist.com/article/mg21128265-200-penguins-dont-freeze-but-they-do-get-very-very-cold/>
- https://it.wikipedia.org/wiki/Apparato_circolatorio
- https://www.coolantarctica.com/Antarctica%20fact%20file/science/cold_penguins.php
- Google immagini

