

Il termine di limite delle nevi perenni indica l'altezza oltre la quale la neve che si è accumulata al suolo nel corso delle precipitazioni della stagione invernale si mantiene anche durante la stagione estiva, subendo tutt'al più uno scioglimento superficiale molto ridotto. In tal modo, rimane uno strato nevoso che, con il passare degli anni, viene consolidato per l'apporto di nuove precipitazioni nevose, andando a formare ciò che in prima battuta viene definito nevaio perenne e successivamente, se sussistono le condizioni, si trasforma in ghiacciaio.

La temperatura esterna dell'aria deve perciò mantenersi per gran parte dell'anno intorno o al di sotto degli 0 °C. In tali condizioni è soprattutto la continuità dell'apporto nevoso a con-

tribuire alla formazione di corpi glaciologici di notevole spessore; inoltre, il terreno più o meno inclinato consente alla lingua di ghiaccio di spostarsi lentamente verso valle, divenendo, nel corso del tempo, un vero e proprio ghiacciaio, ovvero tra gli agenti modellatori del suolo più importanti per la formazione di grandi solchi vallivi.

In definitiva, le nevi che si accumulano al di sopra di questo limite vanno a costituire nel loro insieme la criosfera terrestre, sotto forma di nevai, ghiacciai e banchise.

Altitudine e latitudine. Il limite delle nevi perenni varia in massima parte in funzione della latitudine a causa del diverso riscaldamento del suolo. Secondariamente, a parità di latitudine, tale limite può variare in funzione della quantità di precipitazione nevosa e dei climi locali, ovvero della vicinanza o lontananza da mari e oceani, e per influssi delle correnti atmosferiche dominanti e/o delle correnti oceaniche limitrofe.

A livello locale il limite varia anche in relazione all'esposizione dei versanti montuosi: il limite delle nevi perenni

raggiunge quote più elevate nei versanti esposti verso la radiazione solare (verso sud o ovest) ed è più in basso in quelli esposti nella direzione opposta (verso nord).

Alla latitudine dell'Equatore il limite è fissato al di sopra dei 5000 m (figura 1) e scende progressivamente in corrispondenza dei Circoli polari, raggiungendo il livello del mare (0 metri) al Circolo polare antartico, mentre al Circolo polare artico tale quota non viene mai raggiunta per la presenza dell'Oceano artico che svolge funzioni mitigatrici.

In Italia, il limite delle nevi perenni è fissato intorno a 3000 metri di quota per le Alpi (figura 2) e un po' al di sotto per gli Appennini: va considerato che la dorsale appenninica si allunga per circa 1500 km, quindi la componente della latitudine riveste un ruolo significativo.

Inoltre, la quota massima raggiunta negli Appennini è di soli 2912 m nel Corno Grande del Gran Sasso, in Abruzzo. Nonostante ciò, alle pendici del Corno Piccolo, a 2655 metri di quota, esistono ancora due nevai perenni (figura 3).



Figura 1 – I monti Kilimanjaro, Ruwenzori e Kenya sono le uniche cime che in Africa superano i 5000 metri di quota, definendo per quel continente all'altezza dell'Equatore il limite delle nevi perenni.



Figura 2 – La catena alpina in una foto dal satellite Meteosat.



Figura 3 – Il Corno Grande e il Corno Piccolo del Gran Sasso.