

## Geomorfologia

Oltre all'azione di modellamento esercitata dai ghiacciai, altri agenti morfogenetici, quali corsi d'acqua, frane e valanghe hanno contribuito a plasmare il territorio del Parco generando sia forme di erosione sia di accumulo.

La forma tipica di una valle percorsa da un corso d'acqua è a V, dovuta all'azione erosiva che si concentra lungo l'asse vallivo.

I materiali portati verso valle dai corsi d'acqua costituiscono i depositi alluvionali che possono avere una granulometria molto variabile (limo, sabbia, ciottoli e massi), in funzione dell'energia della corrente e quindi della pendenza dell'alveo. Dove la corrente è meno vorticoso si originano le piane alluvionali.

Quando un corso d'acqua incide il materiale precedentemente deposto, si origina un terrazzo fluviale, costituito da una scarpata di raccordo inferiormente e da un terrazzo superiormente.

I depositi fluviali, a differenza di quelli glaciali, sono caratterizzati dalla presenza di stratificazione.

Col termine frana si indicano tutti i fenomeni di caduta e movimento di masse rocciose o di materiali sciolti, come effetto prevalente della forza di gravità, unita a fattori quali: imbibizione d'acqua, erosioni, terremoti e cause antropiche.

Si distinguono essenzialmente quattro tipi di frane:

- crolli - generalmente improvvisi e da parete
- scivolamenti - avvengono secondo superfici piane
- frane con movimento rotazionale - avvengono secondo superfici curve
- colamenti - movimenti lentissimi, per lo più superficiali.



## Geomorfologia

I frammenti rocciosi prodotti dalla disgregazione meccanica (fenomeni di gelo e disgelo) e chimica (acque meteoriche o di percolazione) di una parete, si staccano per effetto della gravità e cadono liberamente accumulandosi al piede. Essi possono formare una falda detritica, cioè una fascia di detrito con superficie inclinata, oppure un cono detritico, quando il detrito cade dalle pareti in una rientranza, per esempio al piede di un canalone, dove verrà a trovarsi il vertice del cono. Una falda detritica può essere formata da più coni affiancati e fusi assieme.

Spesso i coni detritici sono rimaneggiati dai corsi d'acqua che scorrono nei canaloni e si vengono così a creare conoidi miste.

Le valanghe sono fenomeni grandiosi e violenti che si verificano nelle regioni montuose sia in seguito ad abbondanti nevicate, sia in determinati momenti posteriori alle nevicate, quando si creano condizioni di squilibrio nel manto nevoso appoggiato ad un pendio. Vengono classificate in base ai tipi di neve, ai meccanismi di distacco e movimento, e alla zona di scorrimento. Gli effetti morfologici sul territorio sono evidenti soprattutto nei luoghi in cui esse si ripetono frequentemente: i canaloni di valanga, che si formano o si accentuano lungo il percorso abituale delle valanghe, sono caratterizzati dalla mancanza di vegetazione boschiva stabilizzatrice.

Per effetto della forza di trascinamento della massa di neve sui materiali che essa incontra lungo il percorso, in particolare sui detriti preparati dall'azione meteorica, alla base di un canalone, in corrispondenza del cambio di pendenza, si accumula una grande quantità di materiale a forma di cono o di dossi allungati o irregolari.