

## F.221

### Ghiacciai rocciosi e morene attive

Ultimo aggiornamento: 14/11/2025



DISTRIBUZIONE

#### Descrizione

Accumuli detritici con ghiaccio interstiziale in lento movimento, localizzati lungo i versanti (ghiacciai rocciosi attivi), o che formano piccoli rilievi allungati e collinette nelle valli glaciali, nelle conche e nei pianori o alla base dei pendii, articolate ai margini di ghiacciai e soggette alla dinamica della massa glaciale (morene attive). Questo habitat pertanto include tutte le masse detritiche soggette a movimenti dovuti a processi periglaciali e crionivali, ed esclude quelle che, non avendo al loro interno significative quantità di ghiaccio, sono da considerarsi inattive. Inoltre possono essere comprese in questo ambiente piccole zone con ghiaccio e neve permanente o semipermanente, dove la situazione topografica determina un soleggiamento scarso o nullo.

Habitat tipico dell'ambiente glaciale e periglaciale, nel piano nivale e alpino superiore.

L'ambiente detritico e roccioso, anche per via del suo dinamismo, è caratterizzato generalmente dall'assenza di suolo e di vegetazione, e si presenta di norma completamente nudo o colonizzato esclusivamente da licheni e briofite. Tuttavia è possibile la presenza sporadica di specie tipiche di altri ambienti detritici e rocciosi di alta quota contigui.

Questo perché le basse temperature e la mobilità del substrato rendono difficile la colonizzazione da parte delle piante superiori. Tuttavia, raramente, possono essere presenti sporadiche piante vascolari adattate al clima alpino e con apparati radicali superficiali che le rendono poco sensibili alle variazioni dello spessore e ai movimenti del detrito.

Le morene attive sono di norma associate all'habitat dei *Ghiacciai* (F.211), adiacenti frontalmente, lateralmente o internamente al corpo glaciale, mentre i ghiacciai rocciosi si rinvergono all'interno dei ghiaioni microtermi alpini (F.131; F.135; F.138), in posizioni geomorfologiche particolari con microclima particolarmente freddo che permette la persistenza di ghiaccio.

A causa del riscaldamento globale, con la conseguente riduzione della massa glaciale, molti ghiacciai rocciosi e morene stanno subendo il passaggio da attivi a inattivi, con conseguente stabilizzazione del substrato, formazione di suolo e colonizzazione da parte di vegetazione pioniera. Per questo motivo questo habitat è attualmente interessato da una riduzione nella distribuzione spaziale. Questa dinamicità inoltre rende la loro cartografia variabile nel tempo.

In Italia questo habitat è distribuito lungo tutto l'arco alpino, mentre in Appennino è presente solo in un sito, la morena del ghiacciaio del Calderone (Massiccio del Gran Sasso d'Italia).

**Legenda degli habitat in Carta della Natura**

(per la cartografia alla scala 1:25.000)

**Regione Biogeografica**

Alpina

**Macrobioclina**

Temperato

**Piano Altitudinale**

Alpino/Nivale

**Geoambienti**

Habitat composto da particolari elementi geomorfologici in attività: i ghiacciai rocciosi e le morene. Questi corpi, soggetti a dinamica evolutiva, seppure lenta, dovuta a processi periglaciali e crionivali, sono localizzati su versanti, valli, vallecicole, pianori e conche in ambienti glaciali e periglaciali, generalmente ai margini dei ghiacciai o internamente ad essi (morene) o all'interno di ghiaioni microtermi alpini (*rock glaciers*).

Gli elementi detritici e rocciosi dell'habitat, frutto dell'erosione del substrato e dei rilievi sovrastanti, presentano generalmente granulometria molto variabile. Il suolo è assente.

Ai margini di queste formazioni, in corrispondenza delle zone topograficamente più basse, lo scioglimento del ghiaccio interno ed interstiziale può generare un ambiente ricco di acqua.

**Riferimenti sintassonomici**

Questo habitat di norma non presenta vegetazione o è colonizzato esclusivamente da comunità di licheni e briofite.

**Specie guida**

Il riconoscimento e la cartografia di questo habitat sono indipendenti dall'analisi della vegetazione, assente o scarsa, e pertanto non presenta specie guida.

**Interesse conservazionistico nazionale**

Habitat primario di massima naturalità, localizzato in aree circoscritte e con caratteristiche geomorfologiche e climatiche peculiari.

È in forte e progressiva riduzione a causa del riscaldamento climatico globale, ed è localmente minacciato a causa della fruizione turistica della montagna, sia per attività alpinistiche che con la realizzazione e l'utilizzo di piste da sci, impianti di risalita e le relative infrastrutture viarie di servizio.

A livello europeo l'interesse conservazionistico è contemplato in All. 1 della Direttiva 92/43/CEE con l'habitat 8340.

## Legenda degli habitat in Carta della Natura

(per la cartografia alla scala 1:25.000)

### Relazioni con altri sistemi di classificazione europea

#### Palaearctic 2001

|   |                         |
|---|-------------------------|
| > | 63.21-Rock glaciers     |
| > | 63.22-Ice-core moraines |

#### EUNIS 2012

|   |                                                           |
|---|-----------------------------------------------------------|
| = | H4.3-Rock glaciers and unvegetated ice-dominated moraines |
|---|-----------------------------------------------------------|

#### Direttiva Habitat 92/43/CEE (EUR28)

|   |                         |
|---|-------------------------|
| < | 8340-Permanent glaciers |
|---|-------------------------|

#### Direttiva Habitat 92/43/CEE (Manuale Italiano)

|   |                           |
|---|---------------------------|
| < | 8340-Ghiacciai permanenti |
|---|---------------------------|

#### European Red List of Habitats 2022

|   |                                                         |                                        |  |
|---|---------------------------------------------------------|----------------------------------------|--|
| = | H4.3-Rock glacier and unvegetated ice-dominated moraine | Categoria EU28: <i>Near Threatened</i> |  |
|---|---------------------------------------------------------|----------------------------------------|--|

### Autori

Scheda: Roberto Bagnaia

Riferimenti sintassonomici e Specie guida: Pietro Bianco