

8240 *Pavimenti calcarei*Limestone pavements*

PALAEARCTIC CLASSIFICATION (EUR28): 62.3

EUNIS 2007: H3.511



Pianoro glacio carsico presso Lagazuoi, Cortina d'Ampezzo (BL)
(Foto C. Lasen)



Dati del III Rapporto ex Art. 17 (2013)

Allegato	Stato di conservazione e trend III Rapporto ex Art. 17 (2103)		
I*	ALP	CON	MED
	FV	FV	FV

Descrizione. Habitat a determinismo geologico, costituito da superfici debolmente inclinate o pianeggianti di roccia calcarea o dolomitica. Si presenta come un mosaico di lastre rocciose di dimensioni variabili, separate da una rete di fessure e fratture che si sviluppano sia longitudinalmente che trasversalmente al pendio. Nei casi più evoluti di intensa fratturazione della roccia, si formano i caratteristici “Karren”. La roccia è soggetta ad erosione e a dilavamento ad opera dello scorrimento delle acque superficiali o dello scioglimento della neve, all’esarazione glaciale in ambienti sub-nivali e nivali o alla deflazione eolica. Ciò determina condizioni sfavorevoli alla formazione di suolo che riesce ad accumularsi nelle fessure o negli interstizi ove possono svilupparsi complessi vegetazionali mosaicizzati. Ricca la presenza di muschi e licheni.

Criticità e impatti. L’evoluzione dell’habitat è legata essenzialmente a dinamiche naturali che, specie nelle situazioni più riparate e termicamente favorevoli, tendono favorire il ricoprimento degli affioramenti rocciosi con un cotico erboso più o meno continuo, nel quale ben presto compaiono specie arbustive e persino arboree. Tali dinamiche possono essere alterate dalla frequentazione di bestiame (che talora può avere effetto favorevole), dall’abbandono di rifiuti, dall’utilizzo delle superfici per attività ricreative.

Area occupata dall’habitat. Superficie cartografabile quale elemento areale.

Struttura e funzioni dell’habitat. *Analisi della vegetazione.* Ricoprimento totale della vegetazione, presenza e copertura delle specie dominanti, di specie indicatrici di disturbo, di specie aliene, di specie indicatrici di fenomeni dinamici in atto (Nanofanerofite, Fanerofite). *Percentuale di affioramento roccioso.* Importante fattore è il rilevamento della percentuale di affioramento roccioso, utile per identificare eventuali processi evolutivi dell’habitat. *Metriche del paesaggio.* Indici di eterogeneità del paesaggio possono risultare utili per valutare i processi dinamici a macroscale.

Specie tipiche: Questo habitat è molto ricco di specie e molto complesso e diversificato, pertanto non è possibile individuare, a scala di regione Biogeografica, un gruppo di specie tipiche esaustivo e soddisfacente per valutarne lo stato di conservazione; è necessario individuare le specie *target* del monitoraggio a livello regionale, sulla base della composizione floristica complessiva.

Tecniche di monitoraggio. *Area occupata.* Mappatura tramite fotointerpretazione (l'habitat è facilmente individuabile da ortofoto) e analisi GIS, con interpolazione di dati di base (ad es. carta geologica, carta bioclimatica, ecc.); sopralluogo di campo (a campione) per verifiche; redazione definitiva cartografica e definizione quantitativa della porzione di territorio effettivamente occupata dall'habitat. La cartografia va aggiornata ogni 6 anni. *Analisi della vegetazione.* Rilievo vegetazionale con attribuzione di valori di copertura (scala di Braun-Blanquet o copertura percentuale) al ricoprimento totale e a tutte le singole specie presenti all'interno dello stand di rilevamento (incluse le specie aliene), con particolare attenzione alle componenti briofitica e lichenica. Area omogenea minima di rilevamento: 16m²; nel caso di estrema frammentazione della comunità è possibile eseguire un rilievo integrato che accorpi piccole stazioni inferiori all'area minima. Particolare attenzione verrà posta nel rilevare la presenza di specie indicatrici di processi in atto: l'habitat in questione si trova spesso a mosaico con altre tipologie vegetazionali (a quote elevate: vegetazione degli habitat 6170 o 8120; a quote inferiori: vegetazione degli habitat 6210) che, soprattutto in situazioni più riparate, umide e/o termicamente favorevoli, tendono ad "invadere" l'habitat, costituendo una copertura vegetale omogenea. Nella fascia collinare, la prevalenza di elementi tipici di orlo e mantello boschivo (*Trifolio-Geranietea*, *Rhamno-Prunetea*) e di arbusteti litoxerofili (*Rhamno-Prunetea*) e la presenza di specie arboree (*Fraxinus ornus*, *Ostrya carpinifolia*, *Pinus sylvestris*) sono chiari sintomi di senescenza dell'habitat, che possono rapidamente determinarne la scomparsa. *Percentuale di affioramento roccioso.* Valutazione della superficie di roccia esposta o incrostata da licheni, comunque non coperta da vegetazione vascolare o muscinale. Analisi del rapporto percentuale tra stadio iniziale-pioniero (vegetazione scarsa o nulla), stadio maturo (max 50% di vegetazione vascolare o muscinale), stadio senescente-stabilizzato (vegetazione vascolare o muscinale con copertura superiore al 50%, abbondante presenza di specie di orlo o mantello boschivo). *Metriche del paesaggio.* Analisi spaziale tramite GIS. *Altri parametri di qualità biologica.* Presenza di specie animali rilevanti per la connotazione dell'habitat, avrà valori sfavorevoli in caso di evidenze di frequentazione da parte di bestiame domestico e valori favorevoli in presenza di entomofauna tipica.

Indicazioni operative. È opportuno che i monitoraggi vengano ripetuti nel tempo all'interno di plot permanenti, onde poter rilevare puntualmente le trasformazioni in corso, con una frequenza consigliata di 3 anni. Periodo di campionamento ottimale: maggio-giugno(-luglio) per le stazioni di bassa quota, luglio-agosto per quelle di alta quota. Numero minimo di campionamenti: proporzionale alla superficie complessiva dell'habitat e alla sua diversità geografica, tenendo conto anche delle peculiarità a scala regionale e del livello di mosaicatura, possibilmente con almeno un campionamento per unità di superficie omogenea. Si può ipotizzare un impegno di una giornata lavorativa/persona per l'esecuzione di 2-6 rilevamenti, raccolta e determinazione dei campioni, esecuzione analisi, elaborazione dati; tale numero può variare in base all'accessibilità dei siti. È opportuno che i monitoraggi vengano ripetuti nel tempo, con una frequenza consigliata di 6 anni. Competenze necessarie degli operatori: esperto in vegetazione e flora, esperto in fotointerpretazione, fotorestituzione e mappatura GIS.

Riccardo Guarino, Cesare Lasen, Lucilla Laureti, Marta Puglisi, Gianpietro Giusso del Galdo