## 6210 Formazioni erbose secche seminaturali e facies coperte da cespugli su substrato calcareo (*Festuco-Brometalia*)

Semi-natural dry grasslands and scrubland facies on calcareous substrates (Festuco-Brometalia) (\*important orchid sites)

PALAEARCTIC CLASSIFICATION (EUR28): 34.31 a 34.34

EUNIS 2007: E1.2



Prateria montana con fioritura di orchidee presso Monte Bazzano (AQ) (Foto A.R. Frattaroli)



Dati del III Rapporto ex Art. 17 (2013)

Allegato	Stato di conservazione e trend III Rapporto ex Art. 17 (2103)		
I	ALP	CON	MED
	U1 (-)	U1 (-)	U1 (-)

Descrizione. Praterie perenni a dominanza di graminacee emicriptofitiche, generalmente secondarie, da aride a semimesofile, diffuse prevalentemente nel Settore Appenninico ma presenti anche nella provincia Alpina, dei piani bioclimatici submeso-, meso-, supra-temperato, talora interessate da una ricca presenza di specie di orchidee ed in tal caso considerate prioritarie; nell'Italia appenninica si tratta di comunità endemiche, da xerofile a semimesofile, prevalentemente emicriptofitiche ma con una possibile componente camefitica, sviluppate su substrati di varia natura.

Criticità e impatti. L'habitat è molto ricco e complesso e presenta un'amplissima variabilità floristica all'interno del territorio di distribuzione, anche a livello regionale. Si tratta di un habitat semi-naturale la cui sopravvivenza dipende strettamente dal persistere di un adeguato carico di animali pascolanti, ed in generale dal mantenimento delle tradizionali attività pastorali (pascolo estensivo con animali allo stato brado, sfalcio negli aspetti più mesofili). In assenza di tale gestione, si assiste rapidamente alla comparsa e all'insediamento di specie dell'orlo e del mantello arbustivo che innescano processi dinamici che conducono, in tempi variabili, ad una completa alterazione dell'habitat. Viceversa, con un carico di pascolo eccessivo si favoriscono la compattazione del suolo e la diffusione di specie nitrofile e ruderali. L'eccessivo sviluppo di graminacee cespitose e fisionomizzanti che diminuiscono lo spazio vitale per altre specie è un fenomeno negativo che necessita di monitoraggio (ad es. un aumento eccessivo di *Brachypodium rupestre* e/o *Festuca rupicola*, già spesso dominanti). La presenza e la diffusione di individui arbustivi vanno monitorate con attenzione.

**Area occupata dall'habitat.** Superficie rilevabile quale elemento areale ad una scala rappresentazione cartografica 1:10.000.

Struttura e funzioni dell'habitat. Analisi della vegetazione. Ricoprimento totale della vegetazione, presenza e copertura delle specie dominanti, di specie tipiche, di specie di orchidee, di specie indicatrici di disturbo (incluse specie tipiche di prati pingui), di specie aliene, di specie indicatrici di fenomeni dinamici in atto (Nanofanerofite, Fanerofite). Monitoraggio specie di orchidee. Metriche del paesaggio. Dimensione delle patches/distanza tra patches. Attività antropiche. Presenza e intensità di attività di pascolamento e/o sfalcio. Altri parametri di qualità biologica. Rilevamento presenza eventuali specie animali, ove di rilievo per la valutazione dello stato di conservazione dell'habitat.

**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 e analisi GIS, con interpolazione di dati di base (ad es. carta geologica, carta bioclimatica ecc.); sopralluogo di campo (a campione) per verifiche; redazione cartografica definitiva e definizione quantitativa della porzione di territorio effettivamente occupata dall'habitat. La cartografia va aggiornata ogni 6 anni. Analisi della vegetazione. All'interno delle campiture saranno posizionati, con criterio random stratificato, un numero di macroplot permanenti proporzionale alla superficie complessiva dell'habitat e della sua variabilità locale, di dimensioni 10x10m. All'interno di ciascun macroplot saranno stimati la superfice dell'habitat 6210 e degli altri eventualmente presenti, il numero di plantule di specie arbustive e arboree (specie sentinella), annotate eventuali sorgenti di disturbo e la loro intensità. Nel macroplot sarà posizionato un microplot all'interno del quale eseguire il rilievo vegetazionale, che prevede l'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: 16m<sup>2</sup>, in base alla tipologia e alla ricchezza floristica e in funzione dell'omogeneità fisionomico/stazionale. Per il monitoraggio delle orchidee si consiglia il conteggio degli individui delle diverse specie (se presenti) all'interno dei rilievi. Metriche del paesaggio. Analisi spaziale tramite GIS. Attività antropiche. Identificazione e quantificazione del tipo di attività che interessa l'habitat: periodicità ed estensione di intervento, carico di pascolo. Altri parametri di qualità biologica. Monitoraggio della presenza di entomofauna e ornitofauna.

Indicazioni operative. Periodo di campionamento ottimale: maggio-giugno (luglio) per gli ambiti collinari, sia in stazioni appenniniche che alpine; giugno-luglio-agosto per quelli montani. Si può ipotizzare un impegno di una giornata lavorativa/persona per l'esecuzione di 2-3 rilevamenti, determinazione dei campioni, esecuzione analisi, elaborazione dati; tale numero può variare, inoltre, in base all'accessibilità dei siti. Il numero minimo di rilievi dovrà essere proporzionale alla superficie complessiva dell'habitat e alla sua diversità geografica, tenendo conto delle peculiarità regionali. È opportuno che i monitoraggi vengano ripetuti nel tempo con una frequenza consigliata di 6 anni, onde rilevare puntualmente le trasformazioni in corso. Competenze necessarie degli operatori: esperto in vegetazione e flora, esperto in fotointerpretazione, fotorestituzione e mappatura GIS.

**Note.** Verificare l'opportunità di utilizzare tecnologie APR (droni) per valutare fenomeni dinamici quali invasione di arbusti, invasione di specie aliene (ad es. *Senecio inaequidens*), eccessiva espansione di *Brachypodium rupestre*, ecc.

Daniela Gigante, Gabriella Buffa, Bruno Foggi, Anna Rita Frattaroli, Cesare Lasen, Gianfranco Pirone, Alberto Selvaggi, Sandro Strumia, Eva Del Vico, Laura Facioni, Emanuela Carli, Marina Allegrezza, Daniele Viciani