

6170

## PRATERIE CALCICOLE ALPINE E SUBALPINE

Alpine and subalpine calcareous grasslands



*M. Sagro (MS)*

**Habitat CORINE Biotopes:** 36.41 Praterie dense alpine, calcicole, 36.412 Praterie settentrionali del Caricion ferrugineae, 36.4143 Zolle a Festuca violacea degli Appennini, 36.436 Praterie discontinue dell'Appennino.

**Habitat EUNIS:** E4.4 Praterie calcicole alpine e subalpine, E4.412 Praterie settentrionali del Caricion ferrugineae, E4.414 Prateria a Festuca violacea, E4.436 Steppe calcicole e praterie xerofile su suolo detritico.

**Codice Re.Na.To.:** H018, H047.

**Frase diagnostica:** Praterie calcicole discontinue dominate da erbe perenni, colonizzanti suoli carbonatici o ricchi di basi, spesso in stazioni a lungo innevamento, delle Alpe e degli Appennini, in bioclina Oro e Crio-Oro Temperato (o inferiore ma in condizioni topoclimatiche particolari).

### Descrizione generale

L'habitat è costituito da praterie primarie nel piano alpino o secondarie in quello subalpino, dominate da erbe perenni prevalentemente graminoidi, con copertura discontinua, talvolta con l'aspetto di praterie "scalettate" ("pelouses écorchées"), preferenti suoli calcarei o comunque ricchi in basi; più raramente su arenarie ma ricche in argilla e poste in stazioni pianeggianti o sub pianeggianti (cenge).

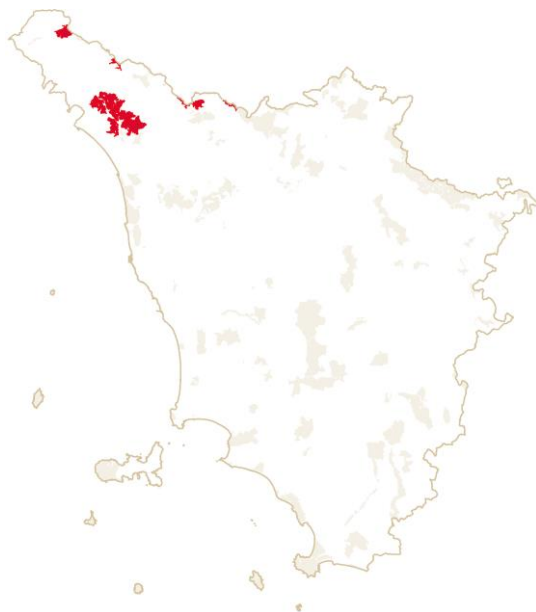
Le formazioni toscane più diffuse sono rappresentate dai seslerieti apuani a *Sesleria apennina* ma sono presenti anche altre cenosi legate a siti ricchi di nutrienti e con buona disponibilità idrica, come, in Appennino Tosco-Emiliano, quelle proprie delle cenge erbose ad *Aquilegia lucensis* e *Anemone narcissiflora* oppure le comunità tipiche dei versanti concavi a lungo innevamento, dominate da *Festuca violacea* subsp. *puccinellii* e *Trifolium thalii* (più diffusi sui versanti emiliani ad esposizione orientale e settentrionale). Tali formazioni hanno un buon valore pabulare e perciò, un tempo, sono state soggette a forti pressioni da parte del bestiame con conseguente riduzione di estensione e continuità dell'habitat.

Si tratta di un habitat assai articolato che include numerose comunità, a contatto sia seriale che catenale. Sulle parti più elevate delle Alpi Apuane l'habitat, nella sua forma xerica, forma mosaici con i brachipodieti della *Festuco-Brometea* (Habitat 6210), con i ghiaioni a piccoli clasti dell'Habitat 8120 e con le pareti rocciose calcicole dell'Habitat 8210, anche per la presenza di specie tolleranti vari tipi di stazione. Ad altitudini inferiori, al di sotto dei 1600 m, i contatti dinamici si hanno con le faggete (Habitat 9150, 9130, 9110). Le cenosi di cengia sulle arenarie appenniniche prendono contatti catenali con l'habitat delle rupi silicee o con i prati discontinui dell'Habitat 6150.

**Stato delle conoscenze in Toscana:** i lavori che comprendono informazioni su questo habitat per la Toscana sono pochi ma sembrerebbero sufficienti per descrivere e comprendere la situazione esistente.

## Distribuzione locale

Presenza dell'habitat nelle ZSC



In Toscana la distribuzione dell'habitat è essenzialmente ridotta alle parti più elevate delle Alpi Apuane, in genere al disopra dei 1500 m, anche se in molte stazioni tende a scendere fino a 1200-1300 m. I festuco-trifolieti risultano distribuiti in ambedue le catene montuose (Alpi Apuane e Appennino Tosco Emiliano), mentre le cenosi di cengia sono esclusive del settore appenninico.

## Specie indicatrici

Praterie scalettate delle Alpi Apuane: *Sesleria apennina*, *Carex mucronata*, *C. macrolepis*, *Festuca laevigata*, *Anthyllis montana*.

Praterie mesiche: *Festuca violacea* subsp. *puccinellii*, *Trifolium thalii*, *Crepis aurea* subsp. *glabrescens*, *Plantago alpina*, *Poa alpina*, *Taraxacum aemilianum*, *Ranunculus apenninus*, *R. pollinensis*, *Aquilegia lucensis*, *Anemone narcissiflora*, *Carex ferruginea* subsp. *macrostachys*, *Pulsatilla alpina* subsp. *millefoliata*, *Scabiosa lucida*.

## Riferimenti sintassonomici locali

In Toscana i prati dominati da *Sesleria apennina* afferiscono al *Seslerion apenninae*, mentre le formazioni prative preferenti siti ricchi di nutrienti e buona disponibilità idrica si inquadrano nell'alleanza *Caricion ferruginae*.

## Stato di conservazione in Toscana

In genere l'habitat nella sua versione xerica, presenta un buon livello di conservazione. L'abbandono del pascolo nelle vette più alte delle Alpi Apuane non sembra indurre fenomeni di ricolonizzazione, più evidenti, invece, scendendo nel piano della vegetazione forestale. Anche le cenosi più pingui non sembrano particolarmente minacciate dall'abbandono del pascolo.

## Fattori di criticità

- A04.01 - Pascolo intensivo: l'eccessivo carico di bestiame, stanziamento e calpestio, possono danneggiare le cenosi.
- A04.03 - Abbandono dei sistemi pastorali, assenza di pascolo.
- C01 - Miniere e cave: perdita di habitat a causa delle attività estrattive che comportano, oltre alla diretta scomparsa di interi versanti, anche ingenti lavori di costruzione e manutenzione delle strade per il trasporto del materiale estratto. Solo in provincia di Carrara sono presenti circa 100 siti estrattivi che producono 1 mln di tonnellate di marmo in blocchi e 4 mln di tonnellate di detriti (Zanchini *et al.*, 2014).
- G05.01 - Calpestio eccessivo: spesso sono fitocenosi attraversate da sentieri escursionistici.

## Bibliografia essenziale

- Arrigoni P.V., Ferretti G., Padula M., 2006 - La flora vascolare. Pag. 129-206. In: AA. VV., 2006 - La Riserva di luoghi naturali Orrido di Botri. Fondamenti naturalistici, storici e gestionali. C.F.S. - Ufficio territoriale per la biodiversità di Lucca. Grafica Pisana. Bientina (PI).
- Barbero M., Bonin G., 1980 - La végétation de l'Apennin septentrional. Essai d'interprétation synthétique. Ecol. Médit., 5: 273-313.
- Barbero M., Bonin G., Quezel P., 1975 - Les pelouses écorchées des montagnes Circum-Méditerranéennes. Phytocoenologia, 1(4): 427-459.
- Barbero M., Bono G., 1973 - La végétation orophile des Alpes Apuanes. Vegetatio, 27(1-3): 1-48.
- Ferrarini E., 1966 - Studi sulla vegetazione di altitudine delle Alpi Apuane. Webbia, 21: 521-600.
- Ferrarini E., 1967 - Studi sulla vegetazione di altitudine delle Alpi Apuane (continuazione). Webbia, 22: 295-404.
- Foggi B., Venturi E., Gennai M., Ferretti G., Gervasoni D., Rosi C., Dell'Olmo L., 2008 - Progetto per l'individuazione, lo studio e il monitoraggio degli habitat e delle specie meritevoli di conservazione della Provincia di Pistoia ai sensi della L.R. 56/2000. Relazione tecnica 2008. 140 pagine.
- García-González R., 2008 - Management of Natura 2000 habitats. 6170 Alpine and subalpine calcareous grasslands. Directive 92/43/EEC on the conservation of natural habitats and of wild fauna and flora. Technical Report 2008 11/24. European Commission.
- Gennai M., 2012 - Il paesaggio vegetale della provincia di Pistoia. Tesi di Dottorato in Biosistemica ed Ecologia vegetale. 26° Ciclo, Università degli Studi di Firenze.
- Lombardi L., Chiti-Batelli A., Galeotti L., Sposimo P., 1998 - Le praterie montane delle Alpi Apuane e dell'Appennino Tosco-Emiliano. Vegetazione e avifauna nidificante. Serie Scientifica n. 3. WWF Sez. Reg. Toscana, Reg. Toscana, Dip. Sviluppo Economico. 160 pagine.
- Lombardi L., Galeotti L., Viciani D., 2000 - Ricerche fitosociologiche in un bacino a rischio idrogeologico delle Alpi Apuane: il Fosso della Rave (Toscana). Parlatorea, 4: 75-90.
- Tomaselli M., Del Prete C., Manzini M.L., 1996 - Parco Regionale dell'Alto Appennino modenese: l'ambiente vegetale. Con carta della vegetazione e itinerari naturalistici. Reg. Emilia-Romagna. Bologna.
- Tomaselli M., Rossi G. 1994 - Phytosociology and ecology of *Caricion curvulae* in the northern Apennines (N Italy).

Fitosociologia, 26: 51-62.

Tomaselli M., Rossi G., Dowgiallo G., 2000 - Phytosociology and ecology of the *Festuca puccinellii*-grasslands in the Northern Apennines (N-Italy). Bot. Helv., 110: 125-149.

Zanchini E., Nanni G., Valle M. (a cura di), 2014 - Rapporto Cave. I numeri, il quadro normativo, il punto sull'impatto economico e ambientale dell'attività estrattiva nel territorio italiano. Legambiente. Stampa CSR – Roma. 95 pagine.