

## 8320 CAMPI DI LAVA E CAVITÀ NATURALI

Fields of lava and natural excavations



*“Le Biancane”, Monterotondo Marittimo (PI)*

**Habitat CORINE Biotopes:** 66.6 Fumarole.

**Habitat EUNIS:** H6.11 Fumarole italiane.

**Codice Re.Na.To.:** H014.

**Frase diagnostica:** ambienti generati dalla attività vulcanica recente, colonizzati da vegetazione paucispecifica, pioniera, con comunità endemiche, su suoli ricchi di nutrienti, permeabili, le cui caratteristiche ecologiche dipendono dalle peculiarità geologiche e biogeografiche del sito.

### Descrizione generale

Habitat a determinismo geologico comprendente diversi tipi di ambiente originatisi da manifestazioni vulcaniche in atto o recenti. Le moffette o fumarole ospitano biocenosi diverse in funzione delle caratteristiche ecologiche evidenziate nell'articolazione in sottotipi.

Le biocenosi presenti in questo habitat sono di tipo pioniero, paucispecifiche, caratterizzate spesso da specie endemiche in relazione alle peculiarità del substrato e all'isolamento geografico degli ambienti vulcanici. Su substrati lavici di nuova formazione i processi pedogenetici portano alla formazione di suoli con una notevole permeabilità ed aridità edafica che condiziona la vita delle comunità biologiche. Nei siti toscani, oltre alla particolare natura del substrato, si aggiungono alte concentrazioni atmosferiche di CO<sub>2</sub> e H<sub>2</sub>S, che acidificano fortemente il substrato, limitando ancor più la vita delle piante. In queste condizioni si sviluppano tipi di vegetazione monospecifici o quasi, dominati da *Calluna vulgaris*, *Agrostis castellana* o, su suoli acquitrinosi (acque albule), *Agrostis canina* subsp. *monteluccii* (specie endemica).

Anche questo tipo di habitat è conservativo e le relazioni che intercorrono tra le diverse comunità vegetali sono di tipo catenale.

La distribuzione dell'habitat in generale include i Paesi del sud Europa, comprese le Canarie: in senso stretto, però, gli aspetti di fumarole e moffette italiani, presenti in pochi siti nella Penisola e nelle isole, si differenziano perché originati da un diverso tipo di vulcanismo. Anche per questo, le "Fumarole Italiane" nel recente Manuale Italiano di Interpretazione (Biondi & Blasi, 2009) vengono proposte come un sottotipo dell'Habitat 8320 di importanza prioritaria.

**Stato delle conoscenze in Toscana:** alta per quanto riguarda la distribuzione delle stazioni Toscane ma, al momento, manca un censimento di flora e vegetazione.

## Distribuzione locale

Presenza dell'habitat nelle ZSC



In Toscana sono presenti alcune stazioni situate nel Chianti, attorno al M. Amiata e presso le aree geotermiche di Larderello-Pomarance.

## Specie indicatrici

*Calluna vulgaris*, *Agrostis canina* subsp. *monteluccii*, *A. castellana*.

## Riferimenti sintassonomici locali

Non sono disponibili informazioni sulla vegetazione di queste aree.

## Stato di conservazione in Toscana

Molti siti sono già compromessi, soprattutto nelle aree dell'industria geotermica. Manca, ad oggi, una perimetrazione delle moffette di maggior interesse e in migliore stato di conservazione: ciò sarebbe di primaria importanza per mettere a punto dei piani di tutela.

## Fattori di criticità

- C03.01 - Produzione di energia geotermica

## Bibliografia essenziale

- Biondi E., Blasi C., 2009 - Manuale Italiano di interpretazione degli habitat della Direttiva 92/43/CEE. Società Botanica Italiana. Ministero dell'Ambiente e della tutela del territorio e del mare, D.P.N.
- Tomei P.E., 2006 - La piana versiliese: alcune considerazioni sulla flora e la vegetazione. In: AA.VV., 2006 - Terra ed acqua, una bonifica per lo sviluppo. Pag. 89-109. Pacini Editore, Ospedaletto, Pisa.
- Tomei P.E., Guazzi E., Kugler P.C., 2001 - Le zone umide della Toscana: indagine sulle componenti floristiche e vegetazionali. Ed. Reg. Toscana.
- Vagge I., Biondi E., 1999 - La vegetazione delle coste sabbiose del Tirreno settentrionale italiano. *Fitosociologia*, 36(2): 61-95.
- Viciani D., Raffaelli M., 2003 - Contributo alla conoscenza di flora e vegetazione spontanea delle Riserve Naturali di Valle dell'Inferno - Bandella e Ponte a Buriano - Penna (Arezzo, Toscana). *Parlatorea*, 6: 131-162.