

## Sorgenti carbonatiche da altimontane ad alpine (*Cratoneurion*)

### Descrizione

Le formazioni sono caratterizzate da muschi del genere *Cratoneuron* e altri tipici delle sorgenti perenni. Il colore verde chiaro le rende spesso ben riconoscibili a distanza e anche in stagioni non vegetative. Spesso sono poco osservabili quando situate all'interno dei boschi o degli arbusteti subalpini. Nei pascoli sono spesso frammentate (rese discontinue) dal ripetuto passaggio degli animali. Ai muschi, nettamente prevalenti, si associano poche ma assai caratteristiche piante vascolari.

### Fitosociologia

Comunità vegetali rientranti nell'alleanza *Cratoneurion commutati* della classe *Montio-Cardaminetea*.

### Distribuzione

Tipo di habitat diffuso in tutto il continente europeo, con maggiore frequenza nelle aree montane e nella zona boreale in prossimità dei ghiacciai. Nell'arco alpino, secondo la distribuzione dei substrati, sono abbastanza frequenti. In Alto Adige sono pure comunità ben rappresentate.

### Ecologia

Si riscontrano alla base di pareti rocciose, lungo i ruscelli, o nelle immediate adiacenze, attorno a laghi e zone torbose, su pianori e pendii di varia acclività. Interessano la fascia montana (in alcuni casi, nelle vallate fredde, anche a quote ben inferiori ai 600 m) e fino al limite delle nevi perenni, su substrati calcareo-dolomitici o anche silicatici, ma non calciocarenti.

### Specie vegetali tipiche

| Nome specie (lat)                       | Nome specie (it)                     | Specie dominante | Specie caratteristiche | Grado di minaccia<br>(Lista rossa Alto Adige) | Specie protette<br>(Legge tutela della natura) |
|-----------------------------------------|--------------------------------------|------------------|------------------------|-----------------------------------------------|------------------------------------------------|
| <i>Cratoneuron spp.</i>                 | muschi del genere <i>Cratoneuron</i> | x                | x                      |                                               |                                                |
| <i>Arabis soyeri subsp. subcoriacea</i> | Arabetta di Jacquin                  |                  | x                      |                                               |                                                |
| <i>Epilobium alsinifolium</i>           | Epilobio basilichino                 |                  | x                      |                                               |                                                |
| <i>Pinguicula alpina</i>                | Erba-unta bianca                     |                  | x                      |                                               |                                                |
| <i>Pinguicula vulgaris</i>              | Erba-unta comune                     |                  | x                      |                                               |                                                |
| <i>Saxifraga aizoides</i>               | Sassifraga gialla                    |                  | x                      |                                               | x                                              |

Spesso è presente solo una delle specie tipiche, che in quel caso è spesso dominante.

### Valenza biologica

Il valore biologico è molto elevato in tutti i casi con comunità muscinali, che connotano fisicamente l'habitat, algali (spesso poco indagate ma assolutamente importanti), e vari gruppi di invertebrati (cfr.

anche Fauna sorgentizia in Alto Adige. Esse sono inoltre frequentate per l'abbeverata anche da animali di taglia più elevata.

### **Funzione**

L'importanza delle sorgenti, anche di quelle piccole, per la vita umana va ritenuta essenziale. Sono habitat vitali, inoltre, per animali al pascolo e contribuiscono in modo rilevante a connotare il paesaggio e a incrementare i riferimenti spirituali e artistici (le sorgenti sono fonti di ispirazione poetica, musicale, ecc.).

### **Distinzione da habitat simili**

In linea di massima l'habitat è ben identificabile rispetto a quelli circostanti o affini. In caso di substrati misti in cui convergono elementi carbonatici e silicatici, si può verificare sovrapposizione con le sorgenti di natura silicatica, più povere di ioni alcalini. A quote più basse, nella fascia montana, si possono verificare contatti con le sorgenti e gli stillicidi dell'*Adiantion*. Più frequente è osservare frammenti di tale habitat all'interno di aree torbose con comunità delle torbiere basse basifile (*Caricion davallianae*), o palustri (*Calthion*), e anche, frequentemente sulle conoidi dolomitiche, su macereti alimentati da nevai sovrastanti. In questo caso, ad esempio, *Saxifraga aizoides* è specie che sintetizza tale tipo di contatto. La presenza di particolari specie delle alluvioni dei torrenti glaciali (*Caricion atrofusco-saxatilis*), segnala l'opportunità di attribuire tali popolamenti e situazioni al loro habitat specifico, ritenuto prioritario a livello di natura 2000 (7240\*) e di rilevante valore naturalistico.

### **Tendenze evolutive e grado di minaccia**

Le sorgenti sono ambienti strettamente dipendenti dall'evoluzione morfologica dei versanti nelle zone di alta quota e da quella dei bacini lacustri. Alcune si esauriscono mentre altre si formano ex novo. Costruzione di dighe, ma anche di strade che intersecano i versanti, nonché nuovi prelievi, possono modificare sostanzialmente l'equilibrio ecologico.

### **Misure di cura e protezione**

A prescindere dalla qualità e dall'integrità dei vari siti comprendenti le sorgenti, esse meritano attenzione e cura, vista la loro importanza biologica intrinseca per la vita di molte specie, uomo incluso. Nelle aree soggette a pascolo intenso sarebbe utile prevedere un loro monitoraggio e, ove praticabile, riservare alcuni lembi (eventuali recinzioni) per evitare il degrado derivante dall'eccessivo calpestio.