

Gli habitat degli affioramenti gessosi e il loro monitoraggio

Il gruppo UNIBO

Giovanna Pezzi, Andrea Velli, Marcello Corazza, Carlo Ferrari

Università di Bologna

Dipartimento di Scienze Biologiche, Geologiche e Ambientali

La vegetazione

Gli affioramenti di gesso sono “isole” ecologiche, immerse in un contesto ambientale dominato da altre litologie e caratterizzate da peculiari condizioni microclimatiche

La varietà morfologica e micromorfologica produce molte e differenti nicchie ecologiche per le piante e l'esistenza di differenti comunità vegetali

Gli affioramenti assolati

Aggregazione spaziale di specie del genere *Sedum* accompagnate da emicriptofite e terofite.

Diversi rapporti quantitativi tra le specie →
esistenza di differenti opportunità ecologiche, date dalla microtopografia e dalla collocazione geografica



Gli affioramenti assoluti

Presenza di specie vegetali con carattere di mediterraneità, molte al limite settentrionale della loro distribuzione in Italia

Rhamnus alaternus

Pistacia terebinthus

Juniperus oxycedrus



6110* Formazioni erbose rupicole calcicole o basofile dell'*Alyso-Sedion albi*

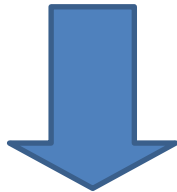
Numerose sono le specie localmente rinvenute o citate nel Manuale di Interpretazione degli Habitat (sia europeo che nazionale) o di interesse biogeografico:

Thymus striatus, Bombycilaena erecta, Cerastium pumilum
e C. brachypetalum, Hornungia petraea, Catapodium
rigidum, Petrorhagia prolifera, Minuartia hybrida, Trifolium
scabrum, Erophila verna, Melica ciliata.

Gli affioramenti in ombra

L'ombreggiamento o la collocazione delle rocce in forre, doline e rupi d'accesso ad inghiottitoi favoriscono invece microclimi adatti a casmofite

Le felci: *Phyllitis scolopendrium*,
Cystopteris fragilis, *Asplenium trichomanes*, *Polypodium cambricum*, *Ceterach officinarum*.



**8210 Pareti rocciose calcaree con
vegetazione casmofitica**

Habitat 6110* e 8210
in genere caratterizzati da una buona stabilità nel
tempo;
resistenza e resilienza al calpestio

Minacce per la conservazione

- Dinamica della vegetazione

processi pedogenetici, fattori microtopografici (microfessurazioni, convessità, concavità), percentuale di substrato affiorante, dimensione, distribuzione e orientamento dei cristalli di gesso, dissoluzioni dei cristalli, ingresso di propaguli da fitocenosi adiacenti, processi diacronici ai margini degli habitat target

Habitat 6110* → tale fenomeno è amplificato in condizioni di scarsa esposizione agli agenti atmosferici o a scarsa insolazione dovuta (ombreggiamento)

Minacce per la conservazione

- impatto antropico

ad esempio, escursionismo e mountain biking

Habitat 6110* → modificazioni in termini sia di riduzione della copertura che di alterazioni floristico-strutturali in aree caratterizzate da elevata frequentazione e/o stazionamento.

Il lavoro svolto e gli interventi proposti

Nell'ambito del Progetto Life Gypsum UNIBO ha eseguito l'attività di monitoraggio (*ex ante* ed *ex post*) in quattro dei sei Siti di progetto caratterizzati dalla presenza della vena del Gesso del Messiniano

Gessi Bolognesi, Calanchi dell'Abbadessa (SIC-ZPS IT4050001),
Gessi di Monte Rocca, Monte Capra e Tizzano (SIC IT4050027),
Vena del Gesso Romagnola (SIC-ZPS IT4070011)
Onferno (SIC IT4090001).

Monitoraggio *ex-ante*

Interventi da realizzare in stazioni di habitat da riqualificare o minacciate ma *particolarmente* significative:

C3 riqualificazione

C4 controllo e contenimento della vegetazione ombreggiante

C5 realizzazione di recinzioni e segnaletica a tutela di habitat vulnerabili (C5)

Monitoraggio *ex-post*

Il taglio selettivo e la rimozione degli alberi e/o arbusti e rampicanti infestanti o ombreggianti (C4) ha portato alla ripresa a nuclei della vegetazione riferibile agli habitat target o perlomeno di alcune specie (*Sedum album* e *Polypodium cambricum*).

I siti a pendenza medio-elevata hanno dato esiti promettenti →

espansione delle specie del genere *Sedum* (versanti S e E)

Incremento in copertura delle pteridofite (*Polypodium cambricum*)
(versanti N)

Monitoraggio *ex-post*

Minaccia post-intervento → diffusione di arbusti rampicanti (*Hedera helix* e *Clematis vitalba*, ad esempio) che possono compromettere i siti in un arco di tempo assai breve.

Gli interventi eseguiti alla base dei versanti hanno portato risultati meno soddisfacenti, dato che l'accumulo di detriti, lettiera, suolo e propaguli (semi, frutti, tuberi, rizomi, stoloni) è la prima causa di ingresso di specie (legnose, prative, nitrofilo-ruderali),

Manutenzione attiva e frequente nei siti di intervento

Periodica rimozione/contenimento/controllo delle specie infestanti

Nel caso degli arbusti rampicanti, la rimozione di tali specie non deve limitarsi all'immediato intorno dell'affioramento ma essere estesa ad una zona di buffer

Sfalcio della vegetazione erbacea circostante le stazioni

frequenza diversificata in base alla stazione e all'andamento stagionale che condiziona la crescita delle piante

.

Dopo i primi interventi gli sforzi manutentivi dovrebbero ridursi notevolmente data la stabilità della vegetazione degli habitat target.

Un'a elevata frequenza degli interventi rischia di danneggiare le parti dell'habitat per l'inevitabile impatto degli interventi stessi.

Le azioni di intervento devono essere peraltro programmate tenendo conto del ciclo vegetativo e riproduttivo delle specie caratteristiche degli habitat target (*Sedum* spp., *Saxifraga tridactylites*, *Arenaria* spp., *Cerastium* spp., ecc.).

Nel periodico monitoraggio degli interventi, si suggerisce di porre particolare attenzione, oltre alla componente vascolare, alle variazioni quali-quantitative delle coperture crittogamiche (muschi e licheni).

La componente crittogamica ha infatti un ruolo cruciale sia come indicatore dello stato di conservazione e di stabilità delle comunità vegetali degli habitat 6110* e 8210 che come “facilitatore” nei processi di colonizzazione della roccia nuda da parte delle specie vascolari.

Nuovi siti

Nella scelta selezione di nuovi siti in cui investire ulteriori risorse in termini di interventi dovrebbero essere preferite aree con superfici superiori ai 100 m², pendenza medio-elevata e a topografia convessa, più quanto appaiono più promettenti in termini di risultati attesi in quanto offrono minori opportunità di accumulo di suolo garantendo una maggiore stabilità dell'habitat 6110* nel tempo.

Preventiva valutazione della pressione dei propaguli da vegetazioni circostanti.