

Cesare RAVAZZI*

UNA STAZIONE RELITTA DI *SAXIFRAGA MUTATA* L.
A SELVINO (PREALPI BERGAMASCHE)

RIASSUNTO: L'autore ha reperito una popolazione isolata di *Saxifraga mutata* sul Monte Podona, nelle Prealpi Bergamasche meridionali, associata a detriti criogenici che ne documentano il carattere relittuale. Alcune considerazioni sulla dinamica della vegetazione hanno consentito di giustificare la sopravvivenza della specie nel sito.

La stazione è minacciata d'estinzione a causa di interventi di allargamento e di contenimento di una vicina strada.

SUMMARY: The author has found an isolated population of *Saxifraga mutata* on the Mount Podona, in the Pre-Alps near Bergamo, connected to periglacial slope deposits, which are proof of the residual character of the species. The local survival of the species has been proved on the basis of further considerations about dynamics of the vegetation.

The station is in danger of being wiped out by roadworks in progress, by which a nearby road is being strengthened.

PREMESSA

La presenza di *Saxifraga mutata* nel territorio bergamasco è documentata in letteratura dalle segnalazioni di Rodegher & Venanzi (1894) e Rodegher E. & A. (1929). Nel territorio compreso tra i laghi di Como e d'Iseo, questa specie presenta una distribuzione continua, che comprende tutti i principali massicci di elevazione superiore a 1200 m s.l.m. costituiti da Calcare di Esino o da Dolomia Principale. Inoltre devono essere ricordate alcune stazioni isolate e puntiformi, situate talora a quote assai basse.

L'ambiente ottimale della specie è rappresentato da rupi umide o da fine pietrisco umido, quasi privo di vegetazione o con vegetazione discontinua per effetto del crioclastismo o del geliflusso. Per questo la pianta in oggetto risulta spesso legata ai processi geomorfologici tipici dell'ambiente periglaciale, i quali, nelle Prealpi

* Collaboratore del Museo di Scienze Naturali di Bergamo

Bergamasche, sono attualmente attivi a quote superiori a 1500 m s.l.m..

Con la presente nota ci proponiamo di documentare il carattere relittuale di una stazione isolata di *Saxifraga mutata*, associata a detriti criogenici riferibili ad una delle glaciazioni pleistoceniche.

LOCALIZZAZIONE DEL SITO

La stazione è situata sul versante orientale del Monte Podona, alla testata della Valle del Carso (Val Seriana inferiore), quota 900-920 m l.s.m.; UTM 32TNR57596974. Il sito è facilmente raggiungibile, perchè situato a monte della strada provinciale Nembro-Selvino, poco prima dell'abitato di Caposelvino.

GEOMORFOLOGIA

Alle falde del versante orientale del Monte Podona è deposto un imponente corpo detritico cementato, che occlude la testata della Valle del Carso. Esso aumenta di potenza verso il basso e s'interrompe bruscamente in scarpata all'altezza della strada provinciale (900 m s.l.m.), dove la valle del Torrente Carso comincia ad incassarsi. A monte della strada la stratigrafia del deposito è esposta, per effetto dell'erosione operata dal corso d'acqua e da lavori di scavo effettuati per opere di contenimento a monte della strada suddetta. Si tratta di breccie più o meno stratificate, costituite da clasti di dolomie cristalline della formazione della Dolomia Principale e da dolomie laminate delle Dolomie Zonate, in cui si alternano livelli a ciottoli spigolosi grossolani cementati, in rilievo morfologico, e livelli più fini con abbondante contenuto di matrice, facilmente erodibili, per uno spessore totale di 25 m. Sul corpo detritico è evoluta una rendzina brunificata (15-25cm), ma in corrispondenza della scarpata l'erosione impedisce la colonizzazione da parte della vegetazione zonale, consentendo la conservazione degli elementi pionieri, tra cui la specie in oggetto.

ECOLOGIA DELLA SPECIE E DINAMICA DELLA VEGETAZIONE

Nella stazione esaminata *Saxifraga mutata* vegeta sulla scarpata in breccia e sul sottostante sfasciume dei livelli più fini del corpo detritico. La frazione limosa e sabbiosa fine è sufficientemente abbondante per consentire un'adeguata ritenzione d'acqua. L'esposizione discretamente soleggiata (az. 110°) e l'elevata inclinazione, nonchè l'aridità della breccia limitano le possibilità d'insediamento della specie sulla scarpata, dove gli individui si raggruppano in luoghi riparati.

E' necessario precisare che recenti lavori di allargamento della sottostante sede stradale hanno intaccato il corpo detritico e alterato la stabilità della scarpata, danneggiando la stazione.

Negli ultimi due anni la specie è apparsa nuovamente in espansione

(nell'autunno 1988 la popolazione contava circa 1000 individui), ma ulteriori interventi potrebbero facilmente comprometterne la sopravvivenza.

Sulla cenosi dello sfasciume sono stati compiuti due rilevamenti di vegetazione (tab. 1).

TABELLA 1

| | | |
|-----------------------|------|------|
| quota | 905 | 910 |
| esposizione (azimuth) | 110° | 100° |
| inclinazione | 35° | 40° |
| superficie (mq) | 40 | 40 |
| copertura totale (%) | 5 | 20 |

Specie della classe *Thlaspeetea rotundifolii*:

| | | |
|--|---|---|
| <i>Saxifraga mutata</i> L. | 1 | 1 |
| <i>Hieracium</i> gr. <i>pallidum</i> | + | + |
| <i>Achnatherum calamagrostis</i> (L.) Beauv. | 1 | . |
| <i>Petasites paradoxus</i> (Retz) Baumg. | + | . |
| <i>Kerneria saxatilis</i> (L.) Rchb. | . | r |

Specie della classe *Seslerietea variae*:

| | | |
|---|---|---|
| <i>Calamagrostis varia</i> (Schrader) Host. | 2 | 2 |
| <i>Sesleria varia</i> (Jacq.) Wettst. | 1 | + |
| <i>Linum catharticum</i> L. | + | + |
| <i>Carex baldensis</i> L. | . | + |
| <i>Euphrasia salisburgensis</i> Funck | . | r |
| <i>Globularia nudicaulis</i> L. | . | r |
| <i>Centaurea rhaetica</i> Moritzi | r | . |

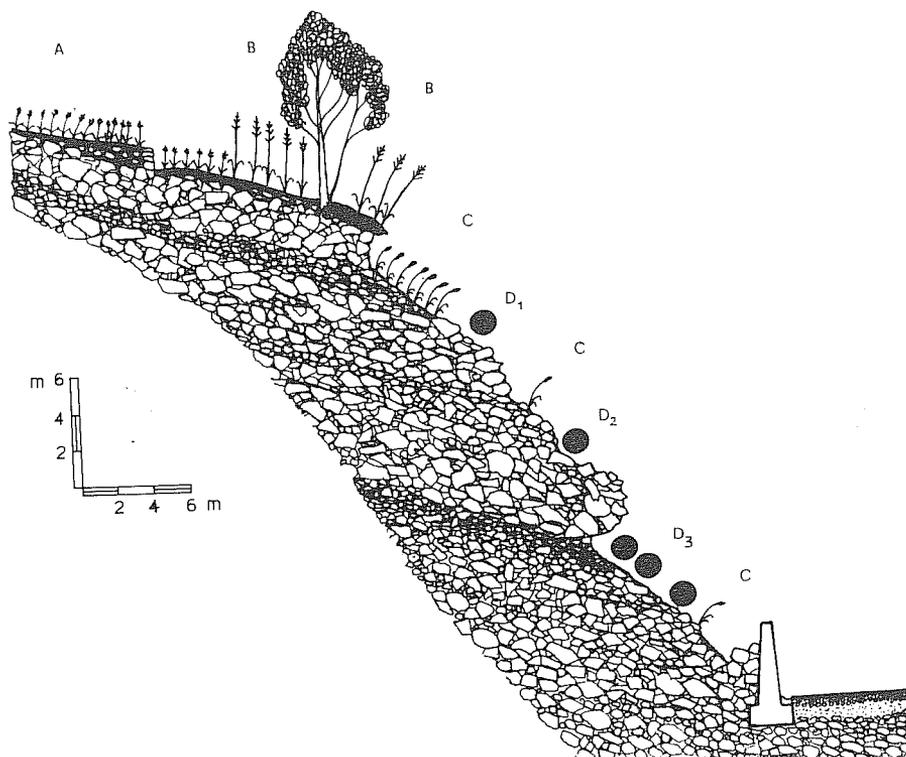
Altre specie:

| | | |
|--|---|---|
| <i>Salix glabra</i> Scop. | 1 | + |
| <i>Salix appendiculata</i> Vill. | + | . |
| <i>Salix eleagnos</i> Scop. | + | . |
| <i>Schoenus nigricans</i> L. | + | . |
| <i>Tofieldia calyculata</i> (L.) Wahlenb. | . | + |
| <i>Phyteuma scheuchzeri</i> subsp. <i>columnae</i> | . | + |
| <i>Leontodon tenuiflorus</i> (Gaudin) Rchb. | r | . |
| <i>Molinia coerulea</i> Schrank | r | . |
| <i>Eupatorium cannabinum</i> L. | r | . |
| <i>Telekia speciosissima</i> (L.) Less. | r | . |

Sulla scarpata *Saxifraga mutata* raggiunge coperture elevate ed è accompagnata da poche specie dell'ordine *Potentillataalia caulescentis* (*Asplenium ruta muraria*, *Asplenium trichomanes*, *Potentilla caulescens*, *Phyteuma scheuchzeri*, *Telekia speciosissima*). Si tratta di consorzi a carattere pioniero, legati all'attività del versante: il consolidamento del substrato comporta una rapida espansione di *Calamagrostis varia* e, secondariamente, di *Schoenus nigricans* nonché delle specie provenienti dai molinieti circostanti (*Anthericum ramosum*, *Carex flacca*, *Molinia coerulea*, *Polygala chamaebuxus*), le quali estromettono *Saxifraga mutata* dallo sfasciume, confinandola nei ripari della scarpata in breccia. Una dinamica simile è stata osservata sul Monte Alben, sempre nelle Prealpi Bergamasche (Ravazzi, 1988), dove *Saxifraga mutata*, insieme a numerosi elementi del firmeto, viene confinata sulle rupi umide dall'avanzata delle praterie a *Calamagrostis varia* e degli arbusteti a *Salix glabra* sul detrito stabilizzato. Consorzi rupicoli a *Saxifraga mutata* sono stati descritti sulle Alpi Feltrine da Pignatti & Pignatti (1983) sotto il nome di *Saxifragetum mutatae*: essi hanno carattere di associazione durevole. Nel sito esaminato mancano, però, i requisiti edafici per la sopravvivenza della specie in aggruppamenti rupicoli. Pertanto è prevedibile che, quando si interromperà l'attività erosiva a carico della scarpata, la stazione sarà destinata all'estinzione.

CONCLUSIONI

Il corpo detritico descritto si è deposto in una o più fasi fredde di una delle glaciazioni pleistoceniche, allorchè il versante orientale del Monte Podona era pressochè privo di vegetazione continua. Il suolo evoluto sul corpo detritico è postglaciale, il che conferma che, durante il Würm, la copertura vegetale era molto scarsa. Attualmente il detrito è ricoperto da boschi del tipo degli ostrieti mesofili e da molinieti in progressione dinamica verso le formazioni climaxiche: solo sul lato frontale del corpo detritico la dinamica della vegetazione ha subito fasi alterne di progressione e regressione, in relazione all'intensa attività erosiva del torrente Carso. Per questo motivo è esposta una scarpata in breccia sulla quale riteniamo abbia potuto seguitare a vegetare la specie in oggetto. Infine osserviamo che le stazioni note più prossime, situate una decina di km più a nord, manifestano pure carattere residuale (Ravazzi, 1988).



Profilo attraverso la scarpata frontale del corpo detritico descritto nel testo. In basso la sede della strada provinciale Nembro-Selvino.

- Vegetazione erbacea su rendzina:
 - A) Praterie xerofile terrazzate a *Bromus erectus* e *Koeleria macrantha*;
 - B) Seslerio-ostrieti e molinieti interposti;
- Vegetazione della scarpata:
 - C) Prateria a *Calamagrostis varia* su detrito stabilizzato;
 - D) Popolamenti di *Saxifraga mutata* nei ripari della scarpata (D2) e sullo sfasciume minuto alla base (D3).

BIBLIOGRAFIA

PIGNATTI E. & S., 1983 - La vegetazione delle Vette di Feltre al di sopra del limite degli alberi. *Studia geobotanica*, 3: 7-47.

RAVAZZI C., 1988 - Flora e vegetazione del massiccio del Monte Alben (Prealpi Lombarde). *Tesi di Laurea. Università degli Studi di Milano. Inedito.*

RODEGHER E. & A., 1929 - Novissimo prospetto della flora della Provincia di Bergamo. *Atti Ateneo Sc. Lett. Arti Bergamo per gli anni 1927-1929. Bergamo.*

RODEGHER E. & VENANZI G., 1894 - Prospetto della flora della Provincia di Bergamo. *Treviglio.*

INDIRIZZO DELL'AUTORE: Cesare RAVAZZI
Via Paleocapa, 15
24022 - ALZANO LOMBARDO
BERGAMO