

Massimo BUCCHERI

Le piante endemiche del Friuli

Piccole grandi particolarità della nostra flora

Un organismo è endemico se si trova in un territorio ristretto. Naturalmente si tratta di un concetto relativo al territorio che si prende in considerazione, tanto è vero che si possono avere endemiti a livello nazionale, regionale o puntiforme. In Friuli l'endemismo vegetale (per quanto attiene alle piante vascolari) è limitato al rango specifico e sottospecifico, ma è tutt'altro che banale e, con circa 80 entità endemiche, rappresenta una delle regioni più ricche in Italia anche da questo punto di vista. Si possono distinguere specie stenoendemiche

se l'areale distributivo è molto limitato (per esempio alle sole torbiere della pianura friulana, o ad una singola rupe a picco sul mare) o euriendemiche se più diffuso (in più regioni amministrative).

Primula tyrolensis, endemica dolomitica di rupi fra i 1000 e i 2400 m circa, in nicchie relativamente umide.



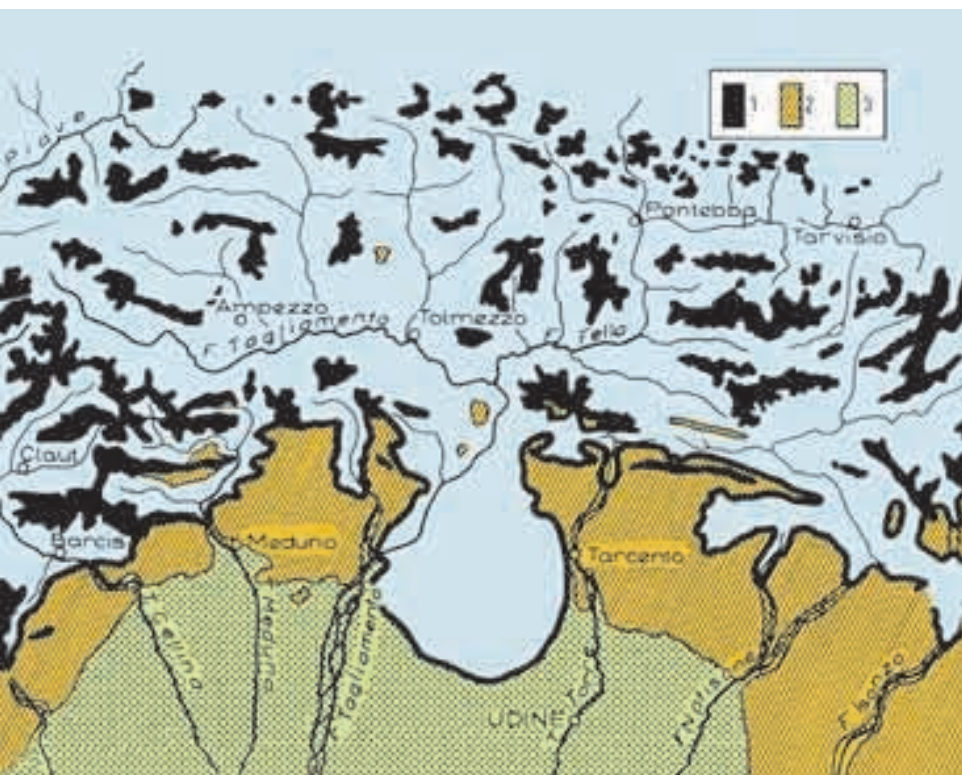


Fig. 1. Massima espansione dei ghiacci würmiani, secondo Gortani (1959, ridis.). 1 - rilievi emersi dai ghiacci, 2 - rilievi prealpini, 3 - pianura.

tive, in una catena montuosa ecc.). Una ulteriore distinzione si basa sul periodo di formazione di una specie endemica: avremo quindi paleoendemiti e neoendemiti, i primi di antica origine gli altri di formazione più recente. Non è banale la distinzione fra paleo- e neo-endemismo, però in generale gli scienziati si basano valutando una serie di parametri quali l'antichità dei caratteri sistematici, i rapporti filogenetici, il tipo di areale (un areale frammentato per esempio è indice di origine antica), l'ecologia, di solito molto specializzata nelle specie antiche. Spesso, inoltre, le specie di recente formazione hanno la tendenza ad evolve-

re verso nuovi caratteri, con conseguente polimorfismo delle popolazioni e labilità dei tratti distintivi.

Origini

I fattori che hanno determinato la genesi e la distribuzione degli endemiti nella nostra Regione vanno ricercati essenzialmente nei trascorsi climatici, in particolare quelli delle diverse ere glaciali susseguites, l'ultima delle quali (Würm) conclusasi circa 10.000 anni fa. Durante questo periodo la Regione era invasa da diverse lingue glaciali facenti capo al Tagliamento e all'Isonzo. In particolare lo spessore del ghiacciaio poteva variare dai 2000 m delle Alpi Giulie ai 1000

m di Stazione per la Carnia, fino ai 500 m del fronte e, nelle fasi di massima espansione, arrivò quasi a lambire la città di Udine (fig. 1). I ghiacci determinarono la quasi totale scomparsa della flora terziaria nelle catene montuose più interne e lo smembramento, nei territori prealpini, delle popolazioni originarie in due tronconi, ad est e ad ovest della lingua glaciale.

In queste circostanze la flora poté sopravvivere solo nelle oasi rifugiali, ai margini della fronte glaciale o nei nunatakker: erte pareti rocciose che per la loro aspra morfologia non erano coperte dal ghiaccio. Questi siti rifugiali erano diffusi soprattutto nelle aree prealpine della Regione. Qui poterono mantenersi le specie terziarie come paleoendemite relitte, quale ad esempio *Campanula zoysii* e, in alcuni casi, evolvere verso caratteri differenziali per isolamento geografico, dando origine a nuove stirpi, come nel caso delle sottospecie *froelichii* e *zenariae* di *Gentiana froelichii* e delle sottospecie *decumbens* e *tomentosa* di *Spiraea decumbens*. Nel postglaciale, poi, le aree lasciate libere dal ghiaccio vennero colonizzate da specie fino ad allora confinate a sud del ghiacciaio e che in certi casi si erano evolute verso nuovi genotipi, venendo a costituire il neoendemismo, quali per esempio *Knautia ressmannii*, *Euphorbia triflora* subsp. *kernerii*. Proprio per le modalità della sua formazione, l'endemismo in Friuli è rappresentato da specie legate a substrati calcarei, propri delle catene montuose più esterne.



Fig. 2. *Centaurea dichroantha*, specie endemica ad ampia distribuzione regionale, presso habitat ghiaiosi. Foto F. Boscutti.

Eterogeneità diffusa

La distribuzione dell'endemismo in Regione non è però omogenea, a causa della sua posizione geografica che funge da crocevia di contingenti floristici di territori vicini. Ad un endemismo diffusamente presente rappresentato per esempio da *Knaulia ressmanni*, *Centaurea dichroantha* (fig. 2), si contrappone un endemismo più localizzato. In ciò fanno eccezione le catene montuose più interne dove il substrato silicatico non ha reso possibile, nel postglaciale, la diffusione di specie endemiche, che come si è detto, sono legate a terreni calcarei.

Nelle Alpi e Prealpi Giulie è presente un endemismo di tipo "julico", cioè rappresentato da specie con areale distributivo centrato nelle Alpi Giulie Orientali, Alpi di Kamnik, Caravanche e che si diffonde ad occidente grosso modo fino alla linea data dalle valli del

Chiarsò-But e Tagliamento.

È il caso per esempio di *Cerastium subtrifolium*, *Gentiana froelichii* subsp. *froelichii*, *Campanula zoysii* (fig. 3), fra le paleoendemiche, e di *Ranunculus traunfellneri*, *Papaver alpinum* subsp. *ernesti-mayeri*, *Alyssum wulfenianum*, fra le neoendemiche.

Dai monti al mare

Nelle Prealpi Carniche, invece, dove accanto a specie endemiche proprie di questi territori, anche se non esclusive, quali le paleoendemiche *Arenaria huteri* (fig. 4) e *Gentiana froelichii* subsp. *zenariae* (fig. 5), sono presenti specie endemiche di tipo dolomitico ed insubrico che in questi territori trovano le loro stazioni più orientali. Di questo gruppo fanno parte per esempio: *Primula tyrolensis* (in apertura dell'articolo) e *Galium margaritaceum*. Tutte queste specie si rinvengono in habitat rupicoli (*Campanula zoysii*, *Ranunculus traunfellneri*, *Arenaria huteri*, *Primula tyrolensis*) e presso ghiaioni, macereti e pascoli rupestri d'alta quota (*Papaver alpinum* subsp. *ernesti-mayeri*, *Alyssum wulfenianum* che è un endemita metallifero puntiforme, *Gentiana froelichii* s.l., *Galium margaritaceum*). Alcune specie endemiche prealpine (*Centaurea dichroantha*, *Euphorbia triflora* subsp. *kernerii* ecc.) si ritrovano anche nell'alta pianura friulana, soprattutto in quella occidentale, dove più intensi sono i fenomeni di sovralluvionamento che determinano la fluitazione di specie alpine a quote minori.



Fig. 3. *Campanula zoysii*, specie paleoendemica, da noi distribuita maggiormente nelle Alpi Giulie, sulle rupi della fascia subalpina ed alpina. Foto Archivio Museo Friulano di Storia Naturale.



Fig. 4. *Arenaria huteri*, endemica antica che cresce su rupi a strapiombo e nicchie ombrose e stillicidiose, dalla fascia bassomontana a quella subalpina. Foto M. Buccheri.



Fig. 5. *Gentiana froelichii* subsp. *zenariae*, endemica delle Prealpi Carniche, vegeta in pascoli alpini primitivi e macereti calcarei fra 1700 e 2300 m. Foto F. Boscutti.



Il ritiro del ghiaccio e il miglioramento climatico avvenuto circa 10.000 anni fa ha determinato poi l'isolamento di specie nella bassa pianura friulana presso la fascia delle risorgive, territori che durante la fase glaciale apparivano come una tundra a tratti paludosa. Le specie rimaste isolate hanno potuto sopravvivere grazie alle condizioni microclimatiche determinate dall'effetto refrigerante delle acque sorgenti, evolvendo nuovi caratteri differenziali. Nelle torbiere basse alcaline di questi territori, si trovano dunque gli endemiti esclusivi *Erucastrum palustre* e *Armeria helodes*.

Anche il litorale sabbioso fra Grado e Lignano custodisce i suoi endemiti: *Stipa veneta* e *Salicornia veneta*, rispettivamente diffusi nei sistemi paleodunali e nelle argille inondate da acqua salmastra dei territori lagunari; mentre nel Carso goriziano e triestino, dove vi è la massima espressione dell'elemento mediterraneo ed illirico, vanno assolutamente ricordati *Centaurea kartschiana*, specie di rupi a picco sul mare, *Centaurea cristata*, propria di prati aridi e *Knautia drymeia* subsp. *tergestina*, legata invece a formazioni boschive.

Biodiversità da salvaguardare

La componente endemica della flora contribuisce fortemente alla caratterizzazione biogeografica della Regione, in quanto è proprio nell'endemismo che si esplicita maggiormente la fusione fra la componente genetica e la componente geografica. In altre parole le specie endemiche (con il loro peculiare patrimonio

genetico) possiedono un elevato contenuto informativo sulle caratteristiche biogeografiche di un territorio.

Il Friuli è un territorio caratterizzato da una elevatissima biodiversità sia a livello di specie che di habitat, dove le comunità vegetali si articolano fra loro in complessi rapporti di continuità e contiguità venendo a costituire straordinari paesaggi vegetali spesso dotati di grande naturalità. Proprio questi paesaggi hanno costituito in passato il substrato dove si sono sviluppate cultura, tradizioni, mestieri ed arti dei friulani, attraverso complessi e delicati equilibri di convivenza uomo-natura, soprattutto in contesti agricoli e che oggi, a seguito delle mutate condizioni socio-economiche, si rischia di deteriorare irrimediabilmente. Il paesaggio è dato dall'integrazione fra componenti fisiche, biologiche, antropiche ed etniche, laddove queste ultime rappresentano una conseguenza delle prime. Si può dire che il carattere, la personalità di un popolo derivi in larga misura dall'ambiente naturale che gli fa da cornice. Da questo punto di vista la componente naturale del territorio dovrebbe rappresentare anche un patrimonio culturale da salvaguardare. L'endemismo, a maggior ragione, che così bene rappresenta l'identità biogeografica di un territorio, dovrebbe assumere un ruolo di assoluto rilievo quale elemento caratterizzante e in qualche modo venir assunto fra le tipicità della Regione e parte dell'identità culturale dei suoi abitanti.