

42

CONCORSO CATTEDRA  
BOTANICA - CATANIA

Estratto dall' « Archivio Botanico e Biogeografico Italiano » - Vol. XLIV (1968)  
4<sup>a</sup> Serie - Vol. XII - Fasc. IV

---

B.213

**BERTOLANI MARCHETTI DARIA**

---

## Ricerche sulla vegetazione della Valsesia

VI) Cenni sulla carta della vegetazione  
e relazione con ricerche palinologiche

---

FORLÌ  
TIPOGRAFIA VALBONESI  
1968

Per la rappresentazione cartografica della vegetazione valsesiana sono stati seguiti i concetti dello SCHMID (1940, 1941, 1949, 1963), il quale riunisce le fitocenosi in unità dette « cingoli ». Questa metodologia è stata seguita dallo SCHMID stesso per la Svizzera (e quindi per regioni confinanti con la Valsesia), da SAPPÀ (1951 e 1952) e da BONO (1962) per altre parti del Piemonte. Vorrei chiarire che, per quanto il termine « *cingulus* » (*Gürtel*) di SCHMID sia stato tradotto con « fascia » e anche con « zona », preferisco usare il termine « cingolo » riservandolo esclusivamente all'inquadrimento della vegetazione fatto secondo questo Autore. Mi pare che in questo modo si elimini qualunque equivoco dovuto ad uso diverso delle parole « fascia » e « zona ». Inoltre « cingolo » è il termine usato in una traduzione approvata e riveduta dall'Autore (SCHMID 1963).

I cingoli dei quali ho potuto riconoscere in maggiore o minor misura la presenza in Valsesia sono, per sommi capi, i seguenti (1):

*Cingolo a Laurocerasus* - Non è rilevabile dal punto di vista cartografico. Esiste in Valsesia un bioclina e un certo numero di entità, spontanee o introdotte, ad esso riferibili. Ricordiamo: *Ilex aquifolium*, *Taxus baccata*, *Daphne laureola*, *Hedera helix*, *Buxus sempervirens*, *Ligustrum vulgare*, *Blechnum spicant*. Molte di queste entità sono ospitate nel cingolo del querceto acidofilo e ancor più del faggio.

*Cingolo a Quercus pubescens* - Rappresentato in modo frammentario, perchè la grande umidità del clima ne limita la presenza. Più che altro si tratta di insediamenti sporadici di specie erbacee o arbustive caratteristiche del cingolo, dove per l'esposizione e la morfologia del suolo si determina un ambiente più caldo e asciutto.

*Cingolo a Quercus-Tilia-Acer* - Non è fra quelli maggiormente estesi in Valsesia, anche se è rappresentabile cartograficamente, ed è molto antropizzato. Si addentra nella Val Grande, press'a poco all'altezza di Vocca, non così nella Val Mastallone. Resta dubbio se ascrivere qualche lembo, molto endovallivo, a relitto di una maggior diffusione o all'opera dell'uomo.

*Cingolo a Quercus robur - Calluna* - Questo cingolo del querceto acidofilo, diffuso, ma ancora limitato a quote non molto elevate, è edaficamente favorito in confronto al bosco misto di latifoglie a *Quer-*

---

(1) Una trattazione più ampia verrà pubblicata come commento alla Carta della Vegetazione della Valsesia, attualmente in stampa.

*cus-Tilia-Acer*. In esso sono estesi i boschi di castagno, tipica la boscaglia ad *Alnus incana* nei fondovalle umidi, frequenti i prati e i coltivati.

Non sempre netto e riconoscibile è il limite con il cingolo *Fagus-Abies*, per le frequenti digitazioni della faggeta verso il basso.

*Cingolo a Fagus-Abies* - In questo cingolo, esteso nella Valle e ricco di associazioni, è ampiamente esercitato il pascolo. Il fattore antropico vi ha agito profondamente, soprattutto nei riguardi della faggeta, dove ha influenzato la formazione di alcune delle sue numerose « facies ». L'*Abietum* si trova nei valloni più interni, su pendii ripidi e freschi, spesso contrapposto alla faggeta del versante soleggiato.

Appartengono a questo cingolo interessanti associazioni rupicole (ad es. a *Saxifraga cotyledon*) e altre derivanti da degradazione del bosco (ad es. calluneti, formazioni a *Genista radiata* v. *sericopetala* ecc.).

*Cingolo della Picea* - Se ne riscontrano le tracce nel cingolo *Fagus-Abies*, specialmente verso la sua parte superiore. L'abete rosso vegeta misto ad altre essenze arboree o è usato nei rimboschimenti. Però il suo indigenato nella Valle è indicato da reperti palinologici. La presenza progressiva del *Picetum* è dimostrata anche da specie non arboree ad esso proprie (come *Pirola* sp. pl., *Listera cordata*, *Lycopodium annotinum* ecc.).

*Cingolo delle steppe mediterraneo-montane* - Come accade per altri, questo cingolo non è rappresentato come complesso di vegetazione, anche se non mancano entità ad esso riferibili.

*Cingolo Larix-Pinus cembra* - Degradato dai pascoli, questo cingolo comprende il lariceto, il rodoreto-vaccinieto e la brussa ad *Alnus viridis*. Vi appartengono le stazioni di ginepro nano, il raro pino mugo e l'unico resto di cembro. Il limite inferiore non è sempre ben individuabile poiché molti pascoli abbandonati vengono invasi da *Alnus viridis* e solo quando avviene un successivo insediamento arboreo si può vedere quale tipo di bosco costituisce il *climax*; molto spesso si tratta di faggio, ma può subentrare il rodoreto-lariceto.

*Cingolo Vaccinium uliginosum-Loiseleuria* - I versanti più esposti del piano cacuminale sono occupati dalle associazioni di questo cingolo. La brughiera alpina a *Loiseleuria* e *Vaccinium uliginosum* tocca sul Monte Rosa i 3000 metri s.m. Fra le cenosi erbacee è più frequente il *Semperviretum* rispetto al *Seslerietum*. Quest'ultimo trova condizioni ecologiche favorevoli per la presenza, rara nella parte alta e occidentale della Valsesia, di rocce calcaree (ad es. al Monte Palancà).



*Cingolo Carex-Elyna* - Questo cingolo steppico arcto-alpino comprende le formazioni fanerogamiche più ipsofile, come il *Caricetum* delle conche a terreno più evoluto, il *Festucetum*, abbastanza diffuso. *Elyna spicata* è presente in Valsesia, ma raramente compare come formazione, per la scarsità di substrato calcareo.

\* \* \*

Ai cingoli ben rappresentati è propria, come si è detto, una grande varietà di facies e di associazioni. Quelli presenti in modo frammentario, o la presenza di ristrette aree di un cingolo in altri diversi, ci possono testimoniare condizioni climatiche precedenti.

Questo fatto, del resto noto, mi è apparso in modo evidente nel riesame dei dati raccolti per la carta della vegetazione. Le ricerche palinologiche sono di valido aiuto per inquadrare gli aspetti attuali del ricoprimento vegetale. D'altra parte, la conoscenza dell'assetto odierno della vegetazione in una regione è utile per dare temi di indagine alle ricerche palinologiche. La evidente passata diffusione di alcuni cingoli pone problemi che investono questo campo.

Le analisi polliniche della torbiera di Alpe Laghetto, collocata a m. 1810 sul Monte Capiro, in Valsesia (BERTOLANI MARCHETTI 1955 a) ci hanno dato fra l'altro indicazioni circa una passata più ampia diffusione del querceto. Infatti, nella parte più antica del profilo, a - 1 m. di profondità, è rappresentato sensibilmente il Querceto misto, con *Quercus* superata da *Tilia* e con piccole quantità di *Ulmus*. Questa presenza, contemporanea a quella di *Picea*, *Abies* e *Pinus* e precedente alla venuta del faggio, che si verifica nei sedimenti superiori, ci dà testimonianza della diffusione di un querceto fin nelle valli più interne e a quota abbastanza elevata, anche se inferiore a quella della torbiera. A questo livello sono stati anche reperiti granuli di *Larix*, in cattivo stato di conservazione. Dato che i granuli pollinici di questa specie difficilmente si conservano, diviene significativa anche una loro presenza in numero limitato.

Gli spettri pollinici della torbiera si riferiscono presumibilmente alle condizioni della vegetazione alla fine del periodo ipsotermico-inizio del catatermico, col declino del querceto e l'avvento del faggio.

In questo profilo, da cm. 100 a cm. 50 troviamo anche ben rappresentato l'abete rosso. Il cingolo della *Picea* è ora assai scarsamente riconoscibile, oltre che confuso dalle opere di rimboschimento. Il suo re-

gresso appare manifestamente negli spettri verso l'altro; si vede infatti come il bosco di *Picea* venga gradualmente soppiantato dall'ondata del faggio.

Indagini su altri depositi argilloso-torbosi, che non mancano, dovrebbero portare ad una ricostruzione locale abbastanza precisa del succedersi delle formazioni vegetali. Naturalmente dovrebbero essere condotte con un accurato studio anche delle entità non arboree, cosa che non è stata fatta in passato.

La presenza di specie del cingolo a *Laurocerasus* nella vegetazione della Valsesia ci porta a prendere in considerazioni anche ricerche palinologiche volte a ricostruire la fisionomia del bosco terziario e a seguirne il successivo depauperamento nel corso del Pleistocene, problema che dovrebbe essere inteso in campo più vasto. Limitatamente alla regione in studio, troviamo giacimenti interessanti nella bassa Valsesia. Le argille plioceniche di Valduggia e Grignasco, ad esempio, contengono resti fossili di questa vegetazione (SORDELLI 1899), soprattutto filliti di forme antiche del gen. *Castanea*, di varie *Quercus*, di *Persea*, *Platanus* ecc.

Tracce più recenti del cingolo a *Laurocerasus* si riscontrano nel giacimento, non lontano dalla Valsesia, di Re in Val Vigizzo (BERTOLANI MARCHETTI, 1955) attribuito all'interglaciale Riss-Würm. Esso contiene resti macroscopici di specie come: *Blechnum spicant*, *Taxus baccata*, *Buxus sempervirens*, *Rhododendron ponticum*, con Aceri, Querce, Castagni e Abeti (un *Abies* tipo *nordmanniana* è stato identificato negli spettri pollinici) che richiamano la vegetazione a clima mitigato e umido della Colchide. Si deve considerare però che la presenza di una serie di bacini lacustri può aver creato lungo la valle un microclima adatto alla permanenza del cingolo a *Laurocerasus* con fitocenosi caratteristiche, in estensione tale da lasciare resti fossili così abbondanti.

Per concludere, stretta è la connessione fra ricerche palinologiche e ricerche sulla vegetazione attuale. Esse si integrano reciprocamente e la loro continuità sarà ancor più evidente quando verranno presi in esame anche sedimenti di età storica, ora quasi del tutto trascurati.

Istituto Botanico dell'Università di Pisa, 15 giugno 1968.

## RIASSUNTO

L'A. dà alcuni cenni sulla carta della vegetazione della Valsesia (Piemonte - Italia), redatta secondo il metodo di SCHMID. E' riconosciuta la presenza dei seguenti cingoli: *Quercus-Tilia-Acer*; *Quercus robur-Calluna*; *Fagus-Abies*; *Larix-Pinus cembra*; *Vaccinium uliginosum-Loiseleuria*; *Carex-Elyna*. Di altri (*Laurocerasus*; *Quercus pubescens*; *Picea*; *steppe mediterraneo-montane*) si ha una rappresentanza scarsa o sporadica.

Ricerche palinologiche hanno dimostrato la maggior diffusione del querceto, la presenza abbondante della *Picea*, l'insediamento della faggeta. Altre potrebbero seguire le vicende di cingoli ora rappresentati solo da alcune specie (ad es. *cingolo a Laurocerasus*).

## ABSTRACT

The Autor gives some notices about vegetation's map of Valsesia (Piedmont-Italy) drawn up according to Schmid's method. There are present the following belts: *Quercus-Tilia-Acer*; *Quercus robur-Calluna*; *Fagus-Abies*; *Larix-Pinus cembra*; *Vaccinium uliginosum-Loiseleuria*; *Carex-Elyna*. The others (*Laurocerasus*; *Quercus pubescens*; *Picea*; *steppe mediterraneo-montane*) have a scarce or sporadic representation.

Palynological researches showed the large diffusion of oak forest, the plentiful presence of *Picea*, the settling down of beech-wood. Further researches might follow the succession of belts which now are represented only by some species (f.e. *Laurocerasus*).

## BIBLIOGRAFIA

- BERTOLANI MARCHETTI D. (1955 a) *Ricerche sulla vegetazione della Valsesia III) Saggio di ricerche palinologiche. La torbiera di Alpe Laghetto sul Monte Capio*. N. Giorn. Bot. Ital. n.s. **62** (3-4) : 423-427.
- BERTOLANI MARCHETTI D. (1955 b) *Contributi alla storia della vegetazione e del clima della Valle Padana. Lineamenti paleobotanici dei depositi quaternari della Val Vigizzo-Reperti di Abies a tipo orientale*. N. Giorn. Bot. Ital. n.s. **62** : 388-394.
- BERTOSSI F. (1957) *Appunti fitosociologici sulla Val Bagnola (Alta Valsesia)*. Arch. Bot. e Biogeogr. Ital. **33**, 4<sup>a</sup> ser **2** (3) : 194-217.
- BONO G. (1962) *La vegetazione della Valle Pesio (Alpi Marittime)*. Webbia **16** : 195-431.
- SAPPA F. (1951) *Illustrazione ed esemplificazione sui querceti delle Langhe di un metodo biocenotico proposto da E. Schmid*. N. Giorn. Bot. Ital. n.s. **68** (2) : 195-236.
- SAPPA F. (1952) *La vegetazione delle Langhe (subappennino piemontese)*. Allionia **1** : 1-144.
- SAPPA F. e CHARRIER G. (1949) *Saggio sulla vegetazione della Val Sangone. (Alpi Cozie)*. N. Giorn. Bot. Ital. n.s. **56** (1-2) 108-187.
- SCHMID E. (1940) *Die Vegetationskartierung der Schweiz in Masstab 1:200000*. Ber. Geobot. Inst. Rübel, Zurich 76-85.
- SCHMID E. (1941) *Vegetationsgürtel und Biocnose*. Ber. Schweiz. Bot. Ges. **51** : 641-674.
- SCHMID E. (1949) *Vegetationskarte der Schweiz - Masstab 1:200000*. Berna (fig. 3 e 4).
- SCHMID E. (1963) *Fondamenti della distribuzione della vegetazione mediterranea*. Arch. Bot. e Biogeogr. Ital. **39**, ser 4a **8** (1-2) : 1-39.
- SORDELLI F. (1899) *Flora Fossilis Insubrica*. Milano.