

NINO ARIETTI *

LA DISTRIBUZIONE DEL CEMBRO NELLE ALPI BRESCIANE

SOMMARIO: Sulla base degli scarsi dati offerti dalla letteratura botanica integrati da quelli di ulteriori rilevamenti, viene elaborato il frammentario areale del *Pinus cembra* L, nella provincia di Brescia. Sono pure esaminate le possibili cause di tali recessive presenze, attribuibili solo in parte a interventi antropici, e in maggior misura invece a situazioni ambientali sfavorevoli alla costituzione di più consistenti consorzi.

SUMMARY: On the ground of the scarce data offered by botanical literature, integrated by those of further recordings, is determined the fragmentary geographical distribution of the *Pinus cembra* L. in the district around of Brescia. The possible reasons of such recessive presences are also examined and they are partly due to anthropic intervention and mostly to enviromental situations not favouring the establishment of more substantial associations.

LE NOTIZIE

Gli sporadici reperti nel territorio bresciano di questa nobile conifera, emigrata dall'originaria sua patria nord-asiatica sotto la spinta delle glaciazioni quaternarie attraverso gli Urali e i Carpazi fino all'intero arco alpino ma qui in accentuata regressione lungo tutto il versante meridionale, non sono stati finora ben documentati. Si ritiene quindi opportuno riassumerli, integrando i dati offerti dalla letteratura con quelli di successivi rilevamenti.

E. ZERSI (1871, p. 185) lo dice abbondante nel vicino terirtorio di Bormio (lo è meno invece nella confinante provincia di Trento dove però i suoi popolamenti sarebbero tuttora saltuari e di modesta consistenza senza le cure di cui è stato oggetto nelle opere di riforestazione successive all'ultimo conflitto mondiale, (cfr. G. DALLA FIOR, 1963 p. 104) ma ritiene che da noi manchi del tutto; il che sta bene nei riguardi della provincia di Brescia com'era stata considerata dall'A., escludendone cioè la valle Camonica rientrata a far parte del terirtorio bresciano solo nel 1859.

* Centro Studi Naturalistici Bresciani.

L. ROTA (1853, p. 79) cita stazioni alto-camune sopra Monno, Vezza e a Pezzo fra m. 1500-2000. Ma queste segnalazioni, seppure attendibili, non trovano più conforto a poco più d'un secolo di distanza e, probabilmente per intervento antropico a favore dell'estensione delle aree pascolive, nelle località indicate il Cirmo non è reperibile oggi neppure in forma del tutto sporadica.

L. FENAROLI (1936, p. 212-213) conferma il Cirmo per la valle Camonica prendendo in esame gli ultimi popolamenti laricetosi alla testata della val d'Avio, m. 2000 ca. esposizione N, dove figura sporadico associato a Larice e Peccio. Una nitida illustrazione (p. 186 n. 46) mostra Larici e Cirmi al limite superiore della vegetazione arborea in val d'Avio sopra Malga Lavedole, verso il Pantano d'Avio e Cima Plem in ultimo piano.

La foto è stata ripresa dalle pendici orientate a SW che dividono la conca del Pantano d'Avio dalla valle del Venerocolo; il popolamento che figura in primo piano, se corrisponde a quello della stazione presa in esame dal FENAROLI, è da considerare tutt'uno con quello citato da V. GIACOMINI (1939, p. 64): «Pietraie tonalitiche fra Malga Lavedole e il Pantano d'Avio, altitudine m. 2200, esposizione NE, pendenza 40° circa. Rodoreto con *Pinus cembra* L. e *Vaccinium myrtillus* L. Questo esempio si riferisce ad una delle rare stazioni alto-camune di *Pinus cembra* a individui sporadici, isolati».¹

A. GENERALI (1937, p. 544) nella sua accurata monografia sul Cirmo, per la provincia di Brescia ha probabilmente attinto dal FENAROLI affermando: «Esistono solo poche piante sporadiche in Comune di Edolo su pascolo ed incolti produttivi situati nella zona del laghetto d'Avio fra 1880 e 2000 metri d'altitudine».²

I REPERTI

Allo stato delle conoscenze le stazioni alto Camune del Cirmo risultano distribuite come segue.

¹ Le differenze fra l'esposizione e la composizione del consorzio che si rilevano fra i due AA. possono giustificarsi con il fatto che il FENAROLI, da un punto di vista forestale, ha considerato la stazione nei suoi caratteri dendrologici, mentre il GIACOMINI limitandosi allo studio di una associazione briofitica, ha probabilmente preso in esame una limitata parcella sulle pendici in sinistra idrografica della conca del Pantano d'Avio. Del resto la sporadicità del Cirmo è confermata anche in altro scritto del FENAROLI (1938, p. 447) che passando in rassegna gli aspetti forestali del territorio bresciano lo dice molto raro soggiungendo: «i pochi e limitati popolamenti si trovano localizzati nelle alte convalli dell'alta Valcamonica; lo ritroviamo però appena fuori del territorio bresciano, sia sul versante valtollinese del Mortirolo che nel bacino dell'alto Chiese». Quest'ultimo si identifica con la val di Fumo, dove tuttavia secondo lo stesso FENAROLI (1938, estr. p. 9) la specie è «localizzata in poche e ristrette stazioni di alta quota».

² La stazione non è però in Comune di Edolo, bensì in quello di Pontedilegno, e i limiti altitudinali indicati sono inferiori al vero.



Fig. 1 - *Pinus cembra* L. nei pressi di Malga Lavedole.



Fig. 2 - *Pinus cembra* L., unico e isolato esemplare sul versante bresciano del Passo del Mortirolo, a m. 1.700 circa (foto R. Tomasi, 4.IX.1977).

Alta Valle d'Avio - VALLE DEI FRATI nella sua parte inferiore fra 2.000 e 2.200 m., esposizione W, su macereto tonalitico: individui isolati ma abbastanza numerosi e rigogliosi (D. ONGARI in Litt.). **VALLE DEL VENEROCOLO** fra 2.100 e 2.200 m., esposizione SW, fra pietraie tonalitiche e pascoli con pendenze fino a 50°-60°, in discreto numero di individui (approssimativamente oltre il centinaio fra annosi più o meno deturpati e giovani ripullanti al piede delle vecchie ceppaie ma di dubbio sviluppo), commisti a Peccio, Larice e Mugho; il popolamento è traversato dalla linea telefonica che collega il Rifugio Garibaldi a Temù e qualche esemplare fu utilizzato come portafilo. **PANTANO D'AVIO** a m. 2.200 ca., esposizione NE, pendenza 40° ca., nel Rhodoreto-Vaccinietum sulle pietraie tonalitiche al limite inferiore del circo glaciale che fa da sbarramento al bacino a S di Malga Lavedole; popolamento rado in cui però fanno spicco gli individui più cospicui e che, sempre sporadico, si propaga anche alle opposte pendici del versante destro del bacino.

Valle dell'Aviolo - Annosi ma isolati individui sui macereti tonalitici presso la testata di valle a quota superiore ai 2.000 m., esposizione W (D. ONGARI in Litt.).

Val Malga - In sinistra del torrente Remulo m. 1.600 ca., un centinaio di metri prima di Malga Premassone, alcuni esemplari isolati ben vegeti e di dimensioni cospicue (G. LAENG in litt.)

Val di Savio - In destra del lago d'Arno, numerosi esemplari adulti ma con promettente rinnovazione distribuiti da presso la riva (cioè poco oltre la quota 1816) e per l'estensione di circa tre quarti del bacino fino a «la Traversera» intorno all'isipsa 2.000, costituenti nell'insieme il popolamento più cospicuo riscontrato entro l'acrocoro dell'Adamello (L. FENAROLI 1969, in litt.).

Passo del Mortirolo - Alta Valcamonica in destra, pendice NW del Passo m. 1.700 ca., un unico e isolato esemplare almeno centenario su un dosso pascolivo, associato al micete suo specifico simbionte *Boletus plorans* Rolland (R. TOMASI, 4.IX.1977)³.

CONCLUSIONI

Si rileverà che i vecchi reperti (L. ROTA, 1853) stabilirebbero per il Cirmo, in passato, una distribuzione legata al versante destro dell'alta Valcamonica, al punto da ritenere trascurabili — o ignorati — gli sporadici popolamenti alle testate di Val d'Avio e dell'Aviolo.

Ciò risponderebbe del resto alle preferenze edafiche della pianta che tende ad affermarsi sui terreni freschi, profondi e sciolti d'origine arcaica (L. FENAROLI e G. GAMBI, 1976 p. 135), in particolare sulle filladi costituenti l'infrastruttura cristallina dell'orogenesi dinarica. Ne sono testimonianza più prossima al territorio qui considerato i noti popolamenti della confinante Valfurva; anzi benché la dorsale che la separa dall'alta Valcamonica corra a quote superiori al limite della vegetazione arborea, non parrebbe azzardata l'ipotesi che le scomparse stazioni presso Monno, Vezza e Pezzo costituissero le propaggini esterne di quelle del settore valtellinese, così come il frammento di cirmeto sul versante NW del Mortirolo lascia spazio sull'opposto impluvio bresciano a un solo e isolato esemplare. Evidentemente però non deve escludere l'influenza di fattori antropici quali, per l'economia silvo-pastorale del tempo, l'esigenza di ampliare le superfici a prato-pascolo, non potendosi pensare a modificate situazioni ambientali di diversa origine.

Circa gli attuali popolamenti, invece, la sporadicità sembra rappresentare l'aspetto naturale del Cirmo nei substrati grano-dioritici del gruppo dell'Adamello; gli scisti, difatti, per lo più ne risalgono i contrafforti troppo brevemente e in zone ove è decisiva la prevalenza di altre essenze forestali (Peccio, e con relativa maggiore frequenza Larice). La Tonalite, soggetta a fratturarsi in grossi blocchi, è in genere poco favorevole ad ogni tipo di vege-

³ La zona cade nell'ampia fascia degli scisti costituenti l'infrastruttura cristallina delle Dinaridi. L'esemplare notato rimane l'unica avanscolta in territorio bresciano d'un residuo di cembreto rilevato sul versante valtellinese da L. FENAROLI (1936, p. 396-397) fra il monte Padrio e il Mortirolo, con *Larix decidua* Mill., *Abies alba* Mill., *Rhododendron ferrugineum* L. e *Vaccinium myrtillus* L.

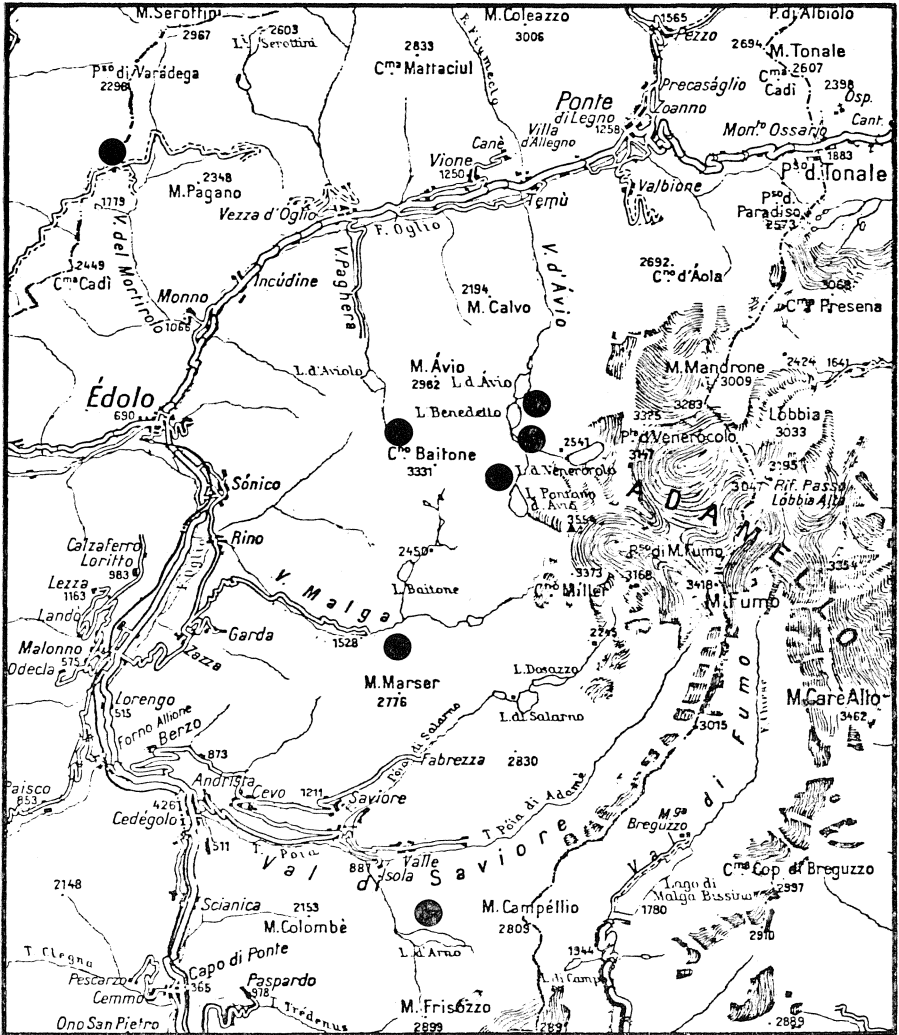


Fig. 3 - Stazioni di *Pinus cembra* L.

tazione arborea, mentre anche il clima pare non accordarsi con un più largo sviluppo del Cirmo, poiché in via generale si rileva che i suoi aggruppamenti aumentano uscendo dalle valli troppo marginali, per avvicinarsi agli ambienti propri dell'interno della catena alpina.

Si può quindi concludere che il Cirmo nelle testate di val d'Avio e dell'Aviolo non rappresenti un relitto di più vistosi antichi popolamenti, ma un modo d'essere attuale e passato legato a sfavorevoli condizioni ambientali. Analoga è d'altra parte la sua isolata presenza presso Malga Premasone, a sostegno del carattere di discontinuità determinato, sia dal punto di vista orografico che ecologico, dal massiccio laccolitico dell'Adamello.

Dopo tali premesse può apparire singolare eccezione e unica formazione degna del nome di cembreto quella del lago d'Arno. Qui però gioca il fattore edafico: la sponda destra del bacino è infatti chiusa da un sottile e pressoché rettilineo affioramento di arenarie permiane in larga parte ricoperte dai detriti delle sfaldabili formazioni scistoso-micacee di Edolo che si spingono fin qui con un ampio lobo e lo sovrastano immediatamente, frammi-schiandosi ai grossi blocchi di tonalite convogliati dall'opposto e più ripido declivio dove riappare la massa plutonica dell'Adamello,⁴ appena separata dal lago da una sottile falda di Servino metamorfosato.

È poi da escludere ogni correlazione fra le stazioni alto-camune elencate e possibili interventi a scopo di riforestazione, compresi i vecchi tentativi di rimboschimento cui accenna G. ROSA (1883);⁵ ciò sia in rapporto con l'ubicazione e l'età medesima della maggioranza dei soggetti tuttora reperibili, sia perché è mancato finora un chiaro programma di assetto territoriale del comprensorio montano capace di armonizzare le prospettive economiche delle attività silvo-pastorali con le esigenze edafiche delle specie da introdurre. In tale senso, un esempio può essere offerto dall'esito purtroppo negativo della messa a dimora di un gruppo di Cembali in destra dell'alta Valtrompia sulle arenarie permiane dei dossi pascolivi immediatamente a W del Rifugio Bonardi: a oltre vent'anni dall'impianto gli esemplari vi si mostrano stentati e intristiti, a causa della mancata valutazione delle incompatibilità fra specie e ambiente.

⁴ In L. FENAROLI e G. GAMBI (1976) a p. 137 sono riprodotte due nitide foto che pongono in risalto altrettanti particolari di questo cembreto apparentemente sviluppato sulla grossa pietraia tonalitica.

⁵ Una valutazione dell'empirismo con cui si programmavano i rimboschimenti, può trarsi dalle parole stesse del ROSA nel suo accenno: «il chiaro selvicolo Giuseppe Sandrini pochi anni or sono a Ponte di Legno lungo il torrente Nercanello a 1.250 metri sul livello del mare diresse l'impianto e l'educazione di un vivaio forestale per ripopolare i monti camuni di tassi, di cembali che vi sono rarissimi, e per importarvi pini silvestri, marittimi, austriaci, ma l'inondazione del 1882 sen portò due terzi di quel vivaio».

BIBLIOGRAFIA

- DALLA FIOR, G., 1963 - *La nostra flora*. G.B. Monauni, Trento.
- FENAROLI, L., 1936 - *Il Larice nelle Alpi Orientali*. I. *Il Larice nella Montagna Lombarda*, Firenze.
- FENAROLI, L., 1938 - *Caratteristiche e aspetti forestali della val Rendena e delle Giudicarie*. «L'Alpe», XXV. T.C.I., Milano.
- FENAROLI, L., 1938 - *Caratteristiche e aspetti forestali della provincia di Brescia*. «L'Alpe», XXV, 11-12. T.C.I., Milano.
- FENAROLI, L. e GAMBÌ, G., 1976 - *Alberi: dendroflora italiana*. Museo Tridentino di Sc. Natur., Trento.
- GENERALI, A., 1937 - *Il Pino Cembro*. «Nuovi Annali dell'Agricoltura», Roma.
- GIACOMINI, V., 1930 - *Associazioni di Briofite in alta Val Camonica e in Valfurva*. «Atti Ist. Bot. Univ. di Pavia», ser. IV vol. XII, Padova.
- ROSA, G., 1883 - *Boschi e selve della Provincia di Brescia*. «Brescia Alpina», Sez. di Brescia del C.A.I., Brescia.
- ROTA, L., 1853 - *Prospetto della Flora della Provincia di Bergamo*. Treviglio.
- ZERSI, E., 1871 - *Prospetto delle piante vascolari della Provincia di Brescia*. «Comment. Ateneo di Brescia» per il 1869. Brescia.

Indirizzo dell'Autore:

NINO ARIETTI, via Pavoni, 14 - 25100 BRESCIA