

M. ANSALDI (\*), A. BARTELLETTI (\*), P.E. TOMEI (\*\*)

L'ABETE BIANCO (*ABIES ALBA MILLER*)  
SULLE ALPI APUANE (\*\*\*)

**Riassunto** — Gli autori segnalano la presenza di *Abies alba* Miller sulle Alpi Apuane, nuovamente rinvenuto presso Orto di Donna.

**Abstract** — *The Silver Fir* (*Abies alba* Miller) in the Apuane Alps. The authors report the presence of *Abies alba* Miller in the Apuane massif, again discovered near Orto di Donna.

**Key words** — Silver Fir - Apuane Alps (Tuscany).

PREMESSA

Sulle Alpi Apuane, esemplari spontanei di *Abies alba* Miller sono stati segnalati per la prima volta da Antonio BERTOLONI (1819), che li rinvenì «*in alpibus retro il Giovo*», nelle pendici sud-orientali del Pizzo d'Uccello, dove «*incolae hujus loci dicunt Piella*» questo albero. Ancora BERTOLONI (1854) ha indicato la presenza dell'abete bianco sopra il paese di Vinca, al di là del Mt. Garnerone. Il campione d'erbario, conservato presso l'Orto Botanico di Bologna, ripete sul cartellino la stessa indicazione della sua *Flora Italica*: «*legi in alpibus Apuanis supra Vinca retro il Garnerone supra regionem Fagi*».

In seguito, Carlo De Stefani, negli Atti dell'Inchiesta agraria Jacini (AA.VV., 1883), ricorda l'esistenza di qualche pianta isolata di abete bianco intorno al Mt. Pisanino e al Pizzo d'Uccello.

---

(\*) Orto Botanico «Pania di Corfino», Comunità Montana Garfagnana.

(\*\*) Dipartimento di Scienze Botaniche dell'Università di Pisa.

(\*\*\*) *Dendroflora della Provincia di Lucca. III.*

Precedenti contributi: Tomei, Marracci e Vanni (1986); Marracci e Tomei (1986).

L'ultimo ritrovamento in ordine di tempo lo dobbiamo a Biagio LONGO (1926) che, lungo il fianco settentrionale del Mt. Contrario, vide «due soli, vecchi, grossi ed alti esemplari di *Abies alba* Mill.», da lui ritenuti i superstiti del gruppo scoperto dal BERTOLONI (1819; 1854).

Nella letteratura degli anni successivi, registriamo soltanto le considerazioni di Erminio Ferrarini che, in più lavori (1966-67; 1970; 1972), ha sostenuto la tesi della scomparsa della specie, allo stato spontaneo, dalle Alpi Apuane. Tale ipotesi è stata ripresa e diffusa anche in altre pubblicazioni (tra cui citiamo soltanto DEL PRETE, 1980), tanto da essere conosciuta perfino in ambiti non scientifici.

Va subito fatto osservare che le segnalazioni sopra dette, si riferiscono tutte ad un'area limitata della catena apuana, corrispondente al suo settore più settentrionale. In particolare, le località di raccolta sono circoscritte alle cime montuose che fanno da cornice alla conca glaciale di Orto di Donna, nel Comune di Minucciano, in alta Garfagnana. Questi alberi isolati di *Abies alba* Miller, o i piccoli raggruppamenti della stessa specie, dovevano dunque rappresentare l'aspetto residuale di una fascia più o meno continua di vegetazione che, fino a non molto tempo fa, era ancora presente nell'Appennino settentrionale, ben interposta tra i castagneti sottostanti e le faggete più in alto (DEL NOCE, 1849; GABRIELLI, 1987). Anche diversi studi palinologici riconoscono l'importanza dell'abete bianco nei cicli forestali postglaciali del medesimo territorio, documentando pure la sua diffusione, insieme a quella del faggio, per tutto il periodo oceanico catatermico (CHIARUGI, 1936; MARCHETTI e TONGIORGI, 1936; FERRARINI, 1962, 1969, 1981; BRAGGIO MORUCCHIO, GUIDO e MONTANARI, 1980; FERRARINI, MURGIA e SASSI, 1981; FERRARINI e COVELLA, 1985).

#### LE STAZIONI DI ABETE BIANCO

Le erborizzazioni nei dintorni di Orto di Donna hanno in passato fatto rilevare l'inconsueta ricchezza floristica del luogo, con il ritrovamento di entità vegetali di notevole significato geobotanico, quali — ad esempio — *Euphorbia hyberna* L. subsp. *insularis* (Boiss.) Briq. (BAZZICHELLI, 1967-69) e *Woodsia alpina* (Bolton) S.F. Gray (FERRARINI, 1963), oltre a *Listera cordata* (L.) R. Br. e *Agrostis schradariana* Becherer (DEL PRETE, 1980).

Nonostante che la valle sia da più di un secolo meta di raccolte



Fig. 1 - La stazione di *Abies alba* Miller sul Mt. Contrario, con gli Zucchi di Cardeto in alto.

floristiche e pertanto conosciuta dai botanici, abbiamo sempre perseguito il fine di poter riaccertare la presenza dell'abete bianco. Sebbene questo ritrovamento sembrasse improbabile, nell'atto pratico poi i risultati non si sono fatti attendere a lungo, in quanto, già durante la prima escursione, il 1° ottobre 1986, fu individuato il nucleo più consistente di abeti.

Il primo gruppo di *Abies alba* Miller da noi rinvenuto, si trova nel versante nord del Mt. Contrario, a partire da quota 1480 fino a 1520 m s.l.m., poco al di sotto del sentiero n. 179 del C.A.I., sulla sinistra idrografica di un erto canalone che discende dalla Foce di Mt. Cavallo. Questa stazione, posta ai margini di una faggeta, consi-

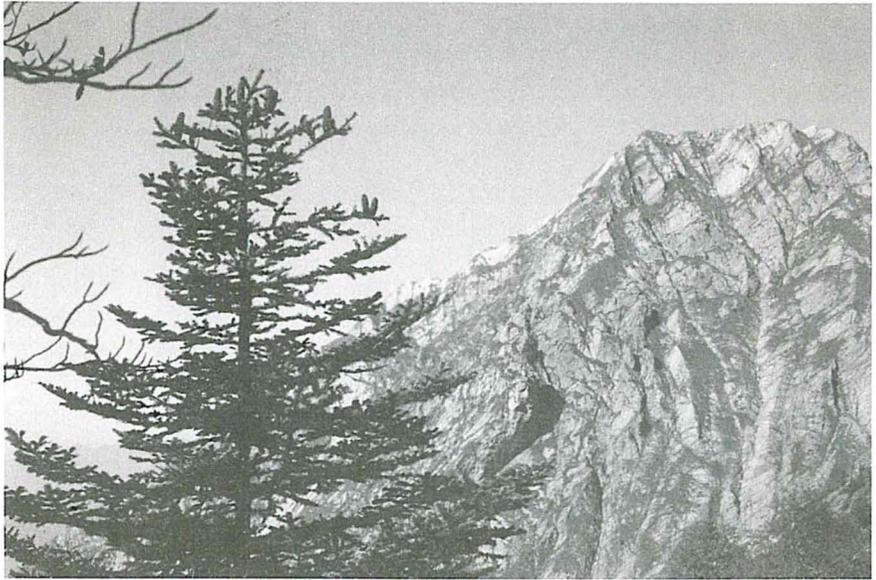


Fig. 2 - Esemplare adulto di *Abies alba* Miller nella stazione del Mt. Contrario, con il Mt. Pisanino sullo sfondo.

ste di 21 esemplari di abete bianco, tra loro disetanei e sparsi su una superficie di oltre 200 metri quadrati (Fig. 1).

Gli individui qui localizzati, mostrano dimensioni in altezza assai variabili, che vanno dai 50 cm dei più giovani ai 18 m circa dell'abete più longevo. Proprio quest'ultimo ha un tronco con un diametro di quasi mezzo metro ed è l'unico, del gruppo, che presenta coni maturi alla sommità della chioma (Fig. 2).

Nello strato arboreo della cenosi, associato ad *Abies alba* Miller, si trova soprattutto *Fagus sylvatica* L., insieme ad individui isolati di *Sorbus aucuparia* L., *Sorbus aria* (L.) Crantz e *Salix caprea* L. La florula è principalmente rappresentata da *Brachypodium pinnatum* (L.) Beauv., *Erica carnea* L. e *Vaccinium myrtillus* L., a cui si associano, qua e là, *Carex macrostachys* Bertol., *Lilium martagon* L., *Daphne mezereum* L., *Cirsium bertolonii* Sprengel, *Biscutella laevigata* L., *Cerastium scaranii* Ten., *Saxifraga rotundifolia* L., ecc., nonché *Salix crataegifolia* Bertol. sugli affioramenti rocciosi.

Il substrato pedogenetico è qui costituito da calcari a liste di selce del Giurassico, da cui deriva un litosuolo debolmente basico. Roccia madre e suolo trattengono a lungo le acque superficiali — qui per altro abbondanti per le ingenti precipitazioni (oltre 3000 mm

annui) — consentendo lo sviluppo di una vegetazione mesofila (FERRARINI, 1966) che, nelle aree a maggiore ristagno e in prossimità degli stillicidi, vede la significativa presenza di *Pinguicula leptoceras* Rchb. e di *Viola biflora* L.

Nelle vicine faggete si possono incontrare rari individui isolati e di piccole dimensioni di *Abies alba* Miller, sul cui indigenato non possiamo esprimerci, anche se parrebbe logico ritenere questi esemplari il risultato della naturale disseminazione del nucleo autoctono limitrofo.

Un esemplare di notevole mole e in buono stato vegetativo, benché più che secolare, costituisce invece la seconda stazione puntiforme della specie nell'area di Orto di Donna. Questo abete è ubicato nel versante nord-est del gruppo del Mt. Grondilice e Garnerone, a quota 1350 m circa, al di sotto della cava di marmo n. 16. L'albero, alto circa 17 m e con un fusto di 41 cm di diametro, vegeta in un luogo dirupato, alla base di un grosso masso (Fig. 3).

#### L'INDIGENATO DELL'ABETE BIANCO

L'ipotesi che gli esemplari di abete bianco di Orto di Donna possano appartenere al contingente autoctono della specie, viene sostenuta in base alle seguenti considerazioni:

a) le stazioni apuane attuali coincidono o sono prossime a quelle note in letteratura — già ricordate all'inizio del presente lavoro — per cui il nostro ritrovamento costituirebbe piuttosto un riaccertamento della presenza della specie nel territorio preso in esame;

b) i luoghi che oggi danno ricetto ad *Abies alba* Miller, sono assai scoscesi e raggiungibili, in certi casi, soltanto con l'ausilio di corde. Anche la diversa età degli esemplari e la loro distribuzione casuale costituiscono degli ulteriori elementi che sembrano escludere la possibilità di un impianto artificiale di queste piante a fini di forestazione;

c) a Vallombrosa, alberi monumentali di abete bianco con tronchi di diametro superiore ai 40 cm, hanno dimostrato un'età media di 110-120 anni (BERNETTI, 1987). Se anche gli esemplari maggiori di Orto di Donna presentassero un'analogia longevità, allora la loro nascita risalirebbe ad un periodo storico in cui le opere di forestazione erano piuttosto sporadiche, per non dire assenti. Ciò è particolarmente vero in un territorio come questo che non ha mai avuto tradizioni forestali e che non ha mai annoverato — a differenza di

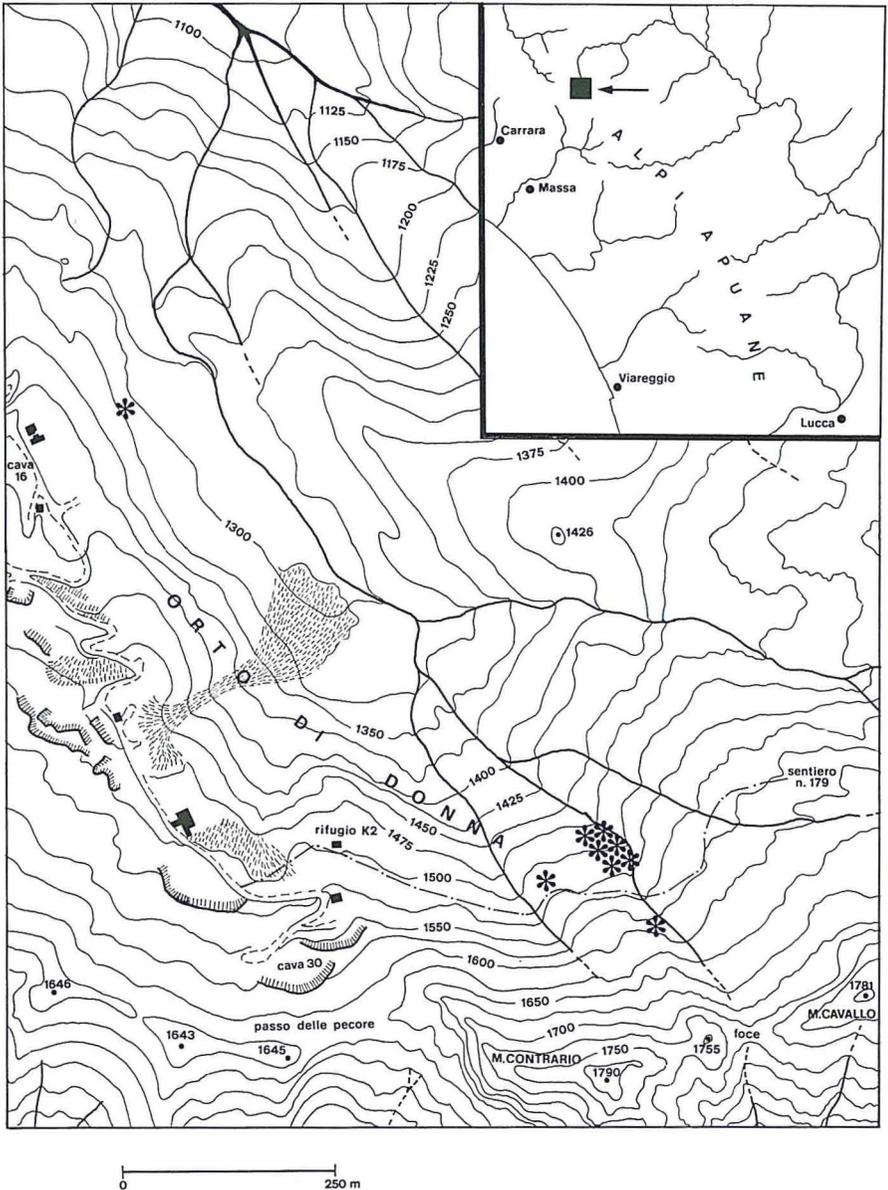


Fig. 3 - Carta topografica della conca glaciale di Orto di Donna (Lucca). Gli asterischi indicano le stazioni di *Abies alba* Miller.

Camaldoli e Vallombrosa — monasteri o conventi dediti a pratiche agro-silvo-pastorali;

d) all'interno del gruppo più consistente di *Abies alba* Miller, abbiamo ritrovato anche la base e il primo tratto di fusto di un

esemplare ormai morto e in avanzato stato di marcescenza. Dal legno del tronco è stato comunque possibile ricavare una sezione di 15 cm di diametro che, dopo lucidatura, ha messo in evidenza oltre cento cerchi annuali.

L'ampiezza degli anelli legnosi mostra qui un valore medio assai ridotto — solo 0,75 mm — probabilmente per le condizioni ambientali non molto favorevoli allo sviluppo vegetativo. Di conseguenza, gli esemplari di maggior mole di Orto di Donna dovrebbero possedere un'età sensibilmente più elevata, rispetto a quella che andrebbe loro attribuita in base ai valori riscontrati sugli abeti vallobrosani.

Più ci si allontana nel tempo, maggiori risultano le probabilità di un'origine naturale di questi abeti;

e) analizzando i caratteri fogliari degli esemplari rinvenuti e considerando la spiccata eliofilia delle plantule, possiamo infine ritenere questa popolazione affine a quelle spontanee o subsponanee del vicino Appennino, che GIACOBBE (1950, 1974) ha descritto come una varietà distinta dal tipo alpino e centro-europeo; e cioè *Abies alba* Miller var. *apennina*.

## CONCLUSIONI

Le 25 piante da noi ritrovate nella conca glaciale di Orto di Donna, dovrebbero dunque costituire l'ultimo nucleo spontaneo della specie nelle Alpi Apuane ed uno dei pochi rimasti nell'Appennino settentrionale. Queste stazioni relittuali — tutte naturalmente comprese nella fascia di vegetazione subatlantica montana — si sono potute conservare per l'inaccessibilità dei luoghi e la presenza di condizioni ecologiche non proprio sfavorevoli.

Le cause del declino di *Abies alba* Miller in questo comprensorio, sono anche qui da ricercarsi nella massiccia utilizzazione, avvenuta in passato, del suo legame e nella relativa difficoltà a rinnovarsi e a competere con il faggio.

Già DEL PRETE (1980) ha fatto notare come nella conca glaciale di Orto di Donna, si riscontrino non solo «tutti gli aspetti peculiari della flora e della vegetazione apuana», ma pure le maggiori affinità floristiche con le Alpi e l'Appennino. Il nostro riaccertamento della presenza dell'abete bianco viene a confermare tale osservazione e a porre in maggiore risalto il valore naturalistico di questa suggestiva valle apuana.

*Ringraziamenti*

Gli Autori sono grati al Sig. Angelo Cortinovis del C.A.I. di Massa per il prezioso supporto logistico prestato.

## BIBLIOGRAFIA

- AA.VV. (1883) - Atti della Giunta per l'Inchiesta agraria e sulle condizioni della classe agricola. Provincia di Massa Carrara, **10** (2). Roma.
- BAZZICHELLI G. (1967-69) - *Euphorbia hyberna* L. subsp. *insularis* (Boiss.) Briq. nuova in Toscana. *Ann. Bot.*, **29**, 229-248.
- BERNETTI G. (1987) - I boschi della Toscana. Bologna.
- BERTOLONI A. (1819) - *Flora Alpium Apuanarum*. Bologna.
- BERTOLONI A. (1854) - *Flora Italica*. Bologna, vol. X.
- BRAGGIO MORUCCHIO G., GUIDO M.A., MONTANARI C. (1980) - Studio palinologico dei sedimenti postglaciali dei Fociomboli (Alpi Apuane). *Atti Soc. Tosc. Sci. Nat., Mem.*, serie B, **87**, 219-227.
- CHIARUGI A. (1936) - Ricerche sulla vegetazione dell'Etruria marittima. I. Cicli forestali postglaciali nell'Appennino etrusco attraverso l'analisi pollinica di torbe e depositi lacustri presso l'Alpe delle Tre Potenze e il Monte Rondinaio. *Nuovo Giorn. Bot. Ital.*, n.s., **43** (1), 3-61.
- DEL NOCE G. (1849) - Trattato storico, scientifico ed economico della macchie e foreste del Granducato di Toscana. Firenze.
- DEL PRETE C. (1980) - La conca glaciale di Orto di Donna come esempio di storia del popolamento vegetale d'altitudine delle Alpi Apuane. *Riv. Arch. St. Costume*, **7** (1), 55-64.
- FERRARINI E. (1962) - Analisi polliniche di depositi lacustri dell'Appennino lunigianese con osservazioni sulla vegetazione attuale. *Ann. Acc. Ital. Sci. Forest.*, **11**, 61-95.
- FERRARINI E. (1963) - *Woodsia* in tracce di brughiera ipsofila di tipo alpino sulle Apuane. *Giorn. Bot. Ital.*, **70**, 515-526.
- FERRARINI E. (1966-67) - Studi sulla vegetazione d'altitudine delle Alpi Apuane. *Webbia*, **21**, 521-600; **22**, 295-404.
- FERRARINI E. (1969) - Reperti fossili di faggeta nella pianura costiera apuana. *Quaderni Ric. Scient. Sci. sussid. Arch.*, C.N.R., **60**, 65-66.
- FERRARINI E. (1970) - Considerazioni sull'origine della flora e sull'oscillazione dei piani di vegetazione delle Alpi Apuane. *Lav. Soc. Ital. Biogeogr.*, n.s., **1**, 68-87.
- FERRARINI E. (1972) - Carta della vegetazione delle Alpi Apuane e zone limitrofe. Note illustrative. *Webbia*, **27**, 551-582.
- FERRARINI E. (1981) - Oscillazioni postglaciali dei piani di vegetazione dell'Appennino settentrionale e delle Alpi Apuane ricostruite coi pollini fossili. *Boll. Mus. Sci. Nat. Lunig.*, **1**, 9-19.
- FERRARINI E., COVELLA G. (1985) - Analisi pollinica di fanghi lagunari in Versilia (Toscana) con considerazioni sull'indigenato del castagno in Italia. *Atti Soc. Tosc. Sci. Nat., Mem.*, serie B, **92**, 167-176.

- FERRARINI E., MURGIA M., SASSI N. (1981) - Pollini fossili in fanghi di acquitrini della Pania di Corfino (Lucca). *Giorn. Bot. Ital.*, **115**, 83-88.
- GABRIELLI A. (1987) - Profilo storico del bosco in Lucchesia. *Atti del Convegno «il bosco nella vita e nell'economia della Provincia di Lucca»*, in corso di stampa.
- GIACOBBE A. (1950) - L'ecologia dell'abete bianco. Ricerche storiche e geografiche sull'abete bianco. *Arch. Bot.*, **26**, 1-45, 65-84, 129-149.
- GIACOBBE A. (1950) - Caratteri floristici e climatici dell'abete bianco. *Arch. Bot.*, **26**, 186-221.
- GIACOBBE A. (1974) - Ricerche sperimentali recenti sull'abete appenninico. *L'Italia forestale e montana*, **29** (4), 137-144.
- LONGO B. (1926) - L'*Abies alba* Miller nelle Alpi Apuane. *Bull. Soc. Bot. Ital.*, **120**, 7-9, 120.
- MARCHETTI M., TONGIORGI E. (1936) - Ricerche sulla vegetazione dell'Etruria marittima. VII. Una torba glaciale del lago di Massaciuccoli (Versilia). *Nuovo Giorn. Bot. Ital.*, n.s., **43**, 872-884.
- MARRACCI P., TOMEI P.E. (1986) - Lo studio della dendroflora per la conoscenza della storia del paesaggio: l'esempio delle selve costiere di Viareggio. *Studi Versiliesi*, **4** (serie *ecostoria* 1), 27-32.
- TOMEI P.E., MARRACCI P., VANNI G. (1986) - Dendroflora della Provincia di Lucca: materiali per un catalogo degli esemplari di interesse naturalistico, storico e paesaggistico. *Atti Soc. Tosc. Sci. Nat., Mem.*, ser. B, **93**, 67-110.

(ms. pres. il 22 gennaio 1988; ult. bozze il 24 giugno 1988)