



Il Bosco Sacro
di maggio
a Merugno
sopra Brissago

ALESSANDRO FOCARILE

ASSOCIAZIONE AMICI DELLA MONTAGNA
BRISSAGO
- 2005 -

**Il Bosco Sacro
di maggioiondolo alpino
(*Laburnum alpinum*)
a Merguno sopra Brissago
(Svizzera insubrica)
Un gioiello della flora ticinese**

ALESSANDRO FOCARILE

Alessandro Focarelle, Docteur-ès-Sciences-naturelles dell'Università di Grenoble (Francia), è entomologo ed ecologo, specialista nello studio degli ecosistemi forestali ed alpini. Autore di 120 lavori scientifici originali, anche a carattere monografico, ha effettuato numerose campagne di ricerca in gran parte della cerchia alpina (Francia, Italia, Svizzera), negli Appennini, in Corsica, Sardegna e Sicilia, nei Pirenei e in Bulgaria. In qualità di libero professionista ha collaborato (e collabora) con numerose istituzioni nell'ambito delle proprie specializzazioni di studio.

Sommario

5	Presentazione <i>Prof. Augusto Prola</i>
7	Prefazione <i>Teresio Valsesia</i>
15	Premessa
18	Il maggociondolo alpino
22	Il clima del maggociondolo
26	Il Bosco Sacro di Mergugno
40	Misurazioni degli alberi (Dendrometria)
42	Gli insetti e il maggociondolo
52	Significato e pregi del Bosco Sacro di Mergugno nel contesto forestale del Ticino
54	Il bosco di «igher» di Mergugno: un piccolo gioiello della vegetazione insubrica <i>Ivo Ceschi</i>
61	Bibliografia consultata
64	Fonti delle illustrazioni

© 2005

Associazione Amici della Montagna, Brissago

Armando Dado editore, CH-6600 Locarno, via Orelli 29, www.editore.ch

ISBN: 88-8281-172-7

Molti alberi furono elevati a simbolo, per la forza, l'altezza, la forma snella o massiccia, per la produzione generosa di frutti o di legno da opera. Ma, molti altri sono semplicemente «alberi» od «arbusci», sebbene abbiano un proprio ruolo nella composizione dei boschi attuali, ed una presenza che risale a tempi molto precedenti all'arrivo dell'uomo nelle Alpi.

Tra questi alberi si trovano anche i *maggicciondoli*, il cui nome è dovuto alla formazione di grappoli di fiori gialli durante il periodo primaverile, quando è più viva l'attenzione per ogni cambiamento che, dal monotono inverno, porta verso la buona stagione.

Dopo la fioritura, questi alberelli, come di solito sono definiti, ritornano nell'anonimo verde del bosco misto di latifoglie, dove non si distinguono dalla massa arborea, nemmeno in autunno per l'ingiallimento delle foglie.

Nei boschi di faggio, ancora conservati nel Cantone Ticino, il maggicciondolo alpino (*Laburnum alpinum*) occupa un ruolo decisamente subordinato per la mole, e marginale per la posizione, essendo una pianta che cerca la piena luce. Dove il bosco non può assumere la sua forma completa per i suoli sottili, rocciosi e poveri, sono spesso le specie legnose più modeste che si insediano, e preparano il suolo per le specie più nobili ed esigenti. Può accadere, allora, che il visitatore dalle bassi valli si trovi di fronte a gruppi di «arbusci», o meglio di «alberelli» che stentano a crescere per la scarsità di nutrienti, e per essere esposti ai disturbi provocati dagli agenti atmosferici e dall'uomo. Anche i suoli coltivati, oppure pascolati e poi abbandonati, sono invasi da questa schiera di specie arbustive ed arboree provvidenziali per la ricostituzione del bosco. Nella fascia altimetrica delle latifoglie, a questa schiera appartiene anche il maggicciondolo.

Finora, però, abbiamo parlato di fenomeni normali, anche se non osservabili con frequenza. Diviene, invece, molto importante la presenza di un bosco in cui il maggicciondolo alpino prevale su altre specie, e si presenta con individui longevi. Questo fatto si distacca dalla norma, e deve essere spiegato: perché le altre specie di alberi non hanno preso il sopravvento?

Il bosco sacro, una storia secolare
 Confessiamolo: siamo piuttosto pigri e omologati, soprattutto quando c'è da occupare il tempo libero. Dove andare, cosa fare?
 Eppure le mete «giuste» da scegliere nei momenti «giusti» non mancano. Senza programmare esotici viaggi lontani, la Natura di casa nostra ci offre, quasi su un piatto d'oro, un ventaglio ricchissimo di proposte da cogliere e da assaporare come gustosissimi frutti.

Questa pubblicazione, elegante nella forma ed esemplare per il rigore storico-scientifico, costituisce proprio il richiamo e lo stimolo per compiere un'escursione in un angolo fra i più belli e gratificanti delle Prealpi. Insomma per praticare la trilogia ideale dell'escursionista che cammina per conoscere, per apprezzare e per tutelare. Tre gradini di una scala che va percorsa con intelletto d'amore. E che porta ancora più in alto delle montagne.

Come indica il dott. Alessandro Focarile il periodo della fioritura del «Bosco Sacro» di Bissago è compreso fra la seconda metà di giugno e la prima di luglio. Luglio è anche il mese ideale (con settembre-ottobre) per salire al Gridone, maestosa vetta sul confine fra la Svizzera e l'Italia. È quindi l'occasione per coniugare il piacere dell'escursionismo con quello della scoperta di un autentico tesoro della natura.

Bosco sacro

Così è chiamata una pregiata area boschiva di circa 35 ettari sui Monti di Bissago, sopra la località di Mergugno (1050 m). Di questo bosco si parla da alcuni secoli, senza dargli però il valore culturale che merita.
 Le sue caratteristiche erano già state evidenziate nel libro «Das Pflanzenleben der Schweiz», pubblicato nel 1879 dal dott. Christ, che vi annotava la presenza di una vegetazione ricca ed esotica. Il clima mite del Verbano, dopo il periodo del disgelo, ha favorito l'insediamento di molte specie vegetali mediterranee. Le particolari condizioni geologiche e colturali hanno influito positivamente sullo sviluppo e sulla crescita di una specie arborea di estrema bellezza. Si tratta del magnificiondolo di montagna

Sono intervenute protezioni colturali per i pregi del legno offerti dal magnificiondolo alpino? E da quanto tempo?
 La ricerca svolta da Alessandro Focarile raccoglie molte notizie sul bosco di magnificiondolo di Mergugno, certamente raro e meritevole di essere conosciuto, studiato e protetto, perché non di sola Natura si tratta, ma di un fenomeno che si è formato con il probabile concorso di un interesse umano. Inoltre, l'occhio attento del naturalista, proprio di Focarile, non si ferma all'aspetto più evidente che ci presenta il bosco, ma si spinge a vedere le piccole forme di vita, di solito ignote a molti, che negli anfratti della lettera e del suolo assicurano la ricostituzione dei nutrienti per gli alberi. E, con questo spazio aperto per la vita animale, Focarile ci dà uno schema esemplarmente semplificato delle regole ecologiche che accomunano i boschi grandi e quelli piccoli, le comunità naturali e quelle modificate dall'uomo, ma ancora capaci di ritornare all'equilibrio naturale.

AUGUSTO PIROLA

Professore Emerito di Botanica
 dell'Università di Pavia, Italia

(*Laburnum alpinum*), che in questa zona forma veri e propri popolamenti puri, unici nel loro genere, per forma, dimensioni e bellezza. Secondo gli esperti – malgrado questa specie sia presente in altre parti del Ticino, della Mesolcina, in Vallese, in alcune valli prealpine del Canton Vaud e sul versante Sud della catena montuosa del Gira – le sue caratteristiche sono uniche, sia in Svizzera sia sull'intero arco alpino.

Il maggiociondolo di montagna, detto anche citiso delle alpi o agra rosso (in dialetto «egan» o «eghen»), a Brissago viene chiamato comunemente «igher».

La popolazione locale ha sempre tenuto in alta considerazione questo

importante patrimonio boschivo, tanto che la zona era infatti già citata quale riserva forestale (sotto altra denominazione) negli Statuti rustici di Brissago del 1289, mentre negli ultimi decenni ha nuovamente riacquisito importanza per il suo valore naturalistico e di svago. Vi transita infatti uno dei sentieri per la cima del Gridone 2188 m passando dal rifugio Al Legn.

Il Comune di Brissago ne ha voluto garantire la conservazione, affidando-
ne negli anni '80 la cura all'Ufficio forestale di Circondario, che con inter-
venti selvi-colturali mirati ha valorizzato la sua espansione, il suo pregio e
quindi il mantenimento allo stato naturale.

Considerata l'importanza di questa «preziosità» nel contesto della Natura
del Cantone Ticino, grazie a recenti importanti studi del dott. Alessandro

Focarile (apprezzato entomologo-ecologo), che ne hanno riconfermato l'uni-
cità a livello alpino, l'Associazione «Amici della Montagna» si è fatta promo-
trice dell'iniziativa di documentare in un libro questo valore naturalistico.
L'idea non è venuta a caso, ma è stata sviluppata anche per sottolineare
l'Anno internazionale dedicato all'acqua dolce, acqua che proprio in questa
zona sgorga abbondantemente dalle viscere della terra per servire tutta la
borgata brissaghese: motivo in più quindi per porre in evidenza un luogo che
offre alla popolazione quello che è il bene primario per l'esistenza dell'uomo,
e non solo.

Per la sua particolare posizione geografica, il territorio di Brissago è stato
decretato da alcuni decenni «Bandita cantonale di caccia». L'ampio pascolo
che si apre sopra il limite del bosco, oltre ad ospitare alcune centinaia di peco-
re durante la bella stagione, ha favorito l'insediamento di caprioli, che soven-
te si lasciano osservare sui pascoli solivi. Anche l'agile camoscio popola ampia-
mente la regione, in preferenza nelle vallate discoste, anche le più impervie.
Negli ultimi anni sono pure apparsi il cinghiale e alcuni esemplari di cervo.
Oltre a tutte le specie di uccelli presenti nel resto del Cantone, il più pre-
giato rimane, anche se in numero limitato, il fagiano di monte. Inoltre, a
poche centinaia di metri dalla vetta del Gridone, sotto la Bocchetta di Valle,



Fig. 1 - Il rifugio «Al Legn». Sullo sfondo il golfo di Locarno (foto M. Pozzorini).

vive da sempre una colonia di marmotte, che si possono scorgere sempre
vigili al passaggio dell'aquila che non di rado, specialmente in primavera,
volteggia alta attorno alla croce del Gridone in cerca di cibo.

Un rifugio fra lago e montagna

Lago e montagna: questo l'eccezionale binomio del rifugio «Al Legn»,
1802 m di quota, sulle pendici del Gridone, montagna che affonda le radici
nel Verbano, a Brissago. L'antico borgo lacustre, a due passi dalla frontiera
con l'Italia, è conosciuto per il suo clima temperato e ha dato il nome alle due
piccole isole che spuntano dal lago davanti a Ronco s/Ascona. Anche la
famosa Fabbrica Tabacchi, fondata nel 1847, ha contribuito a diffondere il
nome di Brissago, grazie ai suoi pregiati sigari apprezzati in tutto il mondo.

Il rifugio è stato costruito dall'Associazione «Amici della Montagna» di
Brissago, fondata nel 1992. Grazie alla disponibilità del Cantone Ticino, di
Associazioni ed Enti locali, in particolare del Comune e del Patriziato, ma
soprattutto grazie alla generosità di molti privati, in meno di tre anni la
moderna ed elegante costruzione è stata portata a termine con un investi-
mento di quasi 400.000 franchi.

Fondamentale è risultato l'apporto del volontariato degli «Amici della
Montagna». Questo piccolo gioiello ha coronato il loro sogno di realizzare

un punto di appoggio per soste o brevi soggiorni su un terrazzo panoramico dal quale si gode un grande abbraccio sul Lago Maggiore, sulle montagne circostanti e sulla Pianura Padana.

Facilmente raggiungibile anche dai principianti e dalle famiglie, il rifugio è diventato la meta di tanti appassionati che lo frequentano in tutte le stagioni, ed è stato donato dagli «Amici della Montagna» al Patriziato di Brissago che è proprietario del terreno sul quale sorge. La struttura, a tre piani, è in calcestruzzo con le pareti in pannelli di larice e l'interno in legno. Cucina a legna e a gas, acqua calda, servizi igienici attigui, doccia, 12 posti letto.

Aperto tutto l'anno con la presenza occasionale (o su richiesta) di un guardiano. Sono a disposizione alimentari di vario genere, vino, bibite, caffè e vi è la possibilità di cucinare.

Informazioni dettagliate si possono ottenere sul sito internet <http://www.capanneti.ch>

Gridone, tre nomi per un panorama eccezionale

Maestosa vetta sul confine fra Svizzera e Italia, il Gridone vanta un piccolo record: quello di avere tre nomi. Gridone o Limidario riporta la Carta nazionale, fonte probante in materia. Ma nel Locarnese, nelle Centovalli e nel resto del Ticino il toponimo più diffuso è *Ghridone*. Salvo a Brissago: i padroni di casa sono fedeli al loro Gridone ossia alla formulazione ufficiale. Infine, l'appellativo *Limidario* è in uso nel versante italiano.

Al pari delle cime prealpine più imponenti, anche questa ha come tradizione il rifertimento panoramico la Madonnina del Duomo di Milano, e secondo qualche vecchia testimonianza, di notte si possono addirittura scorgere... «le scie luminose dei tram». La cima, a 2188 m, è un'eccezionale specola non solo sulle Prealpi, ma sulla catena alpina dalle Marittime alle Retiche. Particolarmente imponente la visione del Monte Rosa e dei «quattromila» vallesani. Nelle giornate più terse, la Pianura Padana è chiusa dai Monti Liguri e dagli Appennini.

Lugli Lavizzari, precursore dell'escursionismo naturalistico nel Cantone Ticino, lo raggiunse nel 1860: «Di lassù volevamo l'occhio con ansia, quasi impauriti dall'aspetto degli abissi che circondano l'aerea rupe». I sentieri del Gridone sono stati percorsi a lungo dai contrabbandieri e, nel corso dell'ultimo conflitto mondiale, da numerosi fuggiaschi che cercavano rifugio in Svizzera attraversando «la frontiera della speranza».

Itinerari per la vetta

Da Brissago si può scegliere, per l'avvicinamento in auto, fra la costa di Mezzo (salendo da Incella al terminale di Mergugno, 1050 m), e la costa più



Fig. 2 - La Caldera (foto M. Pozzorini).

meridionale che da Piodina arriva al Cortaccio 1067 m. Ambedue i tragitti (7 km) sono asfaltati.

Il sentiero che parte da Mergugno è quello direttamente interessato al «Bosco Sacro», e si svolge con ampi tornanti fino all'alpe Aroglia (1740 m), dotata dal 1982 di una fontana perenne. Lasciato l'alpeggio sulla destra, si piega a sinistra per raggiungere, poco sopra, il rifugio «Al Legn», inaugurato il 19 agosto 1995.

Il secondo itinerario inizia dal Cortaccio, un altro maggenno diventato soggiorno per vacanze. Poco dopo la partenza, sulla sinistra, è stato riportata all'antica bellezza un acquedotto alpestre, scavato nella roccia. A Penzevone, (1218 m) il sentiero si biforca. A sinistra si sale alle baite abbandonate di Vantarone, a quelle più alte di Avaiscia e di Voïée (1730 m), da dove, attraversando la valle in leggera salita, si giunge al rifugio del Legn.

Sull'Alpe Avaiscia si può vedere un interessante masso con incisioni rupestri. Prendendo invece a destra, si pianeggia fino a superare il torrente per poi incipicarsi su un ripido tracciato che affronta direttamente la Costa di Cembia, dominante sul Verbano. Superato un «torrino» di sassi alto più di due metri, presso il quale c'era un estemporaneo riparo delle guardie doganali, si prosegue fino al rifugio. (Questo è considerato il migliore itinerario invernale).

Dal rifugio, sempre con splendida vista sul lago, si continua fino alla Bocchetta di Valle 1948 m, dove appare la cuspide terminale del Gridone. Qui convergono anche il sentiero che sale direttamente da Voïè e quello che arriva dal vallone di Borei, nelle Centovalli.

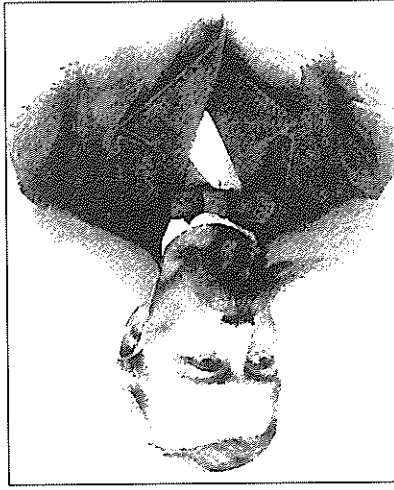
Si abbandona il versante brissaghese per proseguire in diagonale su quello centovallino, superando un breve canale di facili rocce che conduce sulla cresta spartiacque con la Valle Cannobina.

Qui si incontra la Caldera, manufatto alto oltre quattro metri che contiene un pluviometro per la misurazione delle precipitazioni. Costruito dall'Istituto di Meteorologia di Milano nel 1901, è stato completamente ricostruito nel 2000 dall'Associazione «Amici della Montagna», ed è stato dotato di nuovi strumenti di misurazione periodicamente controllati da MeteoSuisse di Locarno-Monti. Da questo punto si continua percorrendo il versante meridionale fino alla cima 2188 m, dove si incontra la grande croce innalzata nel 1933.

Chi intenda compiere la traversata del Gridone ha tre possibilità. La più semplice è quella di scendere a Palagnedra nelle Centovalli, ritornando alla Bocchetta di Valle, dove si piega a sinistra calando lungo il sentiero fino a Borei. A Palagnedra si può arrivare anche proseguendo dalla cima del Gridone sulla cresta fra le Centovalli e la Cannobina fino alla Bocchetta del Fornale per scendere quindi a destra. Itinerario per escursionisti esperti. Dalla Bocchetta del Fornale si può infine deviare a sinistra verso Cavaglio o Spoccia, in valle Cannobina.

Chi invece preferisce assaporare un ancor più ampio panorama sul Verbano e sulla nervosa catena dei Lenzuoli, dalla Bocchetta di Valle sale verso Est per ca. 15 minuti verso la cima della Fumadiga (2013 m).

TERESIO VALSESIA



Il monte Gridone o Limtario
17-18 luglio 1860

*Le sue pendici, ammantate una volta da secolari
selve, sono ora intieramente nude, e invano
si cercherebbe il conforto dell'ombra di un faggio
o d'un abete.*

*Solo verso la metà del monte spiegasti un
largo boschetto di alberetti (Cytisus) dai fiori gialli
pendenti in grappoli, che qui la prima volta
vedemmo costituire da soli un bosco non
dispregevole.*

LUGI LAVIZZARI,
«Escursioni nel Cantone Ticino»
© ristampa Dado editore,
Locarno, 1988.

*Il maggiociondolo è un albero nobile, fiero
e duro.*

*Non è superbo come il nocce e il lasso, ma molto
riservato: un genitore premuroso e fatalista,
che abbandona le sue foglie con decisione,
e le concede ai venti autunnali senza rimpianti.
Esse abbracciano il terreno con dolcezza,
in gruppi di tre per volta, tenendosi per mano
come buone sorelle.*

*Resteranno attaccate assieme per molto tempo,
fino a quando il gelo della terra non verrà a
separarle.
Nel frattempo, il maggiociondolo si sarà
addormentato con la coscienza tranquilla.*

MAURO CORONA,
«Il volo della martora»
© Vivalda Editori, Torino, 1977.



«Quando gli alberi superano una certa dimensione, assumono qualcosa di sacro, diffondendo intorno a loro come un'aura di rispetto».

STEFANO MALATESTA, «Il cammello batrmano», 2002.

Esistono alberi monumentali, isolati, imponenti per la loro statura e strut-

tura.

Li ammiriamo nei parchi urbani, in giardini privati, oppure in recondite ed appartate località tra i monti, dove la Natura ha conservato, tutt'oggi, aspetti che richiamano secoli lontani. Preziose testimonianze della foresta primaria (Urwald), in ristretti settori isolati delle Alpi e delle Prealpi.

Ma, il vedere ed ammirare un bosco monumentale di alberi monumentali, è cosa molto rara oggi: giorno nel paesaggio forestale europeo.

Grazie alla persistenza, nel tempo, di particolari e ben definite situazioni climatiche (precipitazioni, umidità dell'aria, temperatura), questi aggregati forestali fuori dal comune hanno potuto vivere, prosperare e conservarsi fino ai nostri giorni. Principalmente, il clima oceanico, tipico della regione insubrica (con precipitazioni superiori ai 2'000 millimetri) ha consentito l'affermazione di una copertura vegetale lussureggiante e

copiosa.

In questo contesto (temporale e geografico) si situa il bosco relitto di

maggio-ciondolo alpino (*Laburnum alpinum*), che occupa un'area «pura» di oltre 9 ettari al di sopra di Brissago (Merguno), sulle pendici settentrionali del Gridone (o Monte Limidario) nell'alto bacino del Lago Maggiore, in territorio Elvetico, e ad una quota di 1250-1450 metri s.l.m.

Sicuramente, questo bosco costituisce il cospicuo residuo di una area continua che doveva occupare durante un arco di tempo perdurante molte migliaia di anni, tutto il piano montano delle latifoglie, a Sud delle Alpi, dalle Giulie alle Marittime. Come è comprovato anche dalla copiosa presenza del maggio-ciondolo alpino sul versante italiano del Gridone. Presenza, tuttavia, formata da soggetti di minore età e dimensioni.

L'imponenza degli alberi, la vetusta del loro impianto, documentata attraverso il conteggio e l'analisi degli anelli di accrescimento annuale, il contesto vegetale che li racchiude, fanno del bosco di Merguno una rarità ed una preziosità del paesaggio forestale sud alpino, non solo in Svizzera, ma anche in Italia.



Fig. 3 - Un maestoso esemplare di maggio-ciondolo alpino in piena fioritura (luglio 1995).

Nel bosco di Mergugno si possono ammirare esemplari di maggiociondolo alpino di oltre 10 metri di altezza, e con un diametro di oltre 60 centimetri. E non mancano ceppate che ci fanno immaginare la passata esistenza di alberi di dimensioni ancora maggiori, non tanto in altezza quanto nel loro sviluppo diametrico. E, considerando l'estremamente lenta e regolare loro crescita, è facile immaginare che ci troviamo di fronte alle vestigia di autentici «Matusalteme», vissuti diverse centinaia di anni.

Il presente lavoro originale, voluto e patrocinato dall'Associazione «Amici della Montagna», dal Comune e dal Patriziato di Brissago (CH), ha per scopo di documentare e fare conoscere le caratteristiche e le peculiarità di questo gioiello forestale, che impreziosisce l'ambiente insubrico del Cantone Ticino.

Oltreché agli Enti promotori citati, mi è gradito porgere i più vivi ringraziamenti alle persone che, in varia misura, hanno sostenuto la realizzazione del presente lavoro:

– L'Associazione «Amici della Montagna» (Brissago): Maurizio Pozzorini (Presidente) e Giuseppe Berta (Segretario);

– il Comune di Brissago: Giancarlo Küchler (Sindaco), e Bianca Pozzorini (Assessore alla Cultura);

– il Patriziato di Brissago: Silvano Jelmoni (Presidente), e Giuseppe Storelli (Segretario).

Desidero esprimere i miei sentimenti di gratitudine agli Accademici Universitari:

– Prof. Augusto Pirola (Ordinario di Botanica all'Università di Pavia, I) per la presentazione, e per la trasmissione di informazioni inedite sulla presenza del maggiociondolo alpino nel Gruppo delle Grigne (Alpi Orobie), e in Valtellina (Sondrio);

– Prof. Giampaolo Mondino (Università e IPLA, Torino, I), che mi ha fornito numerosi dati riguardanti il Piemonte;

– Prof. Paolo Paiero (Università di Padova, I) per una valutazione sul significato del nostro albero nelle Prealpi Venete.

– L'Ing. for. Ivo Ceschi (S. Antonino, TI), già Ispettore Forestale dell'8° Circondario, successivamente Capo Ispettore della Sezione Forestale Cantonale (Bellinzona, TI), mi ha permesso, con generosa liberalità, di utilizzare i suoi dati inediti sul bosco di Mergugno.

– Guido Repetti (forestale dell'8° Circondario), profondo conoscitore dei suoi luoghi, è stato prezioso e valido collaboratore durante i rilievi in bosco.

Sono debitore, inoltre, di numerosi dati sulla presenza del maggiociondolo alpino nella Svizzera cisalpina ai Signori:

Ing. for. Pietro Stanga (Locarno), Ing. for. Thomas Schiesser (Cevio, TI) per la Valle Maggia, Ing. for. Luca Plozza (Grono, GR) per la Mesolcina e Val Calanca; Ing. for. Franco Viviani (localizzazione in Valle Osogna, TI); for. Silvio Foida (Lavertezzo, TI) per la Valle Verzasca.

Un particolare ringraziamento va a Fosco Spinedi (Meteo Svizzera, Locarno-Monti), che mi ha trasmesso una ricca serie di dati meteorologici, preziosi per l'elaborazione del capitolo dedicato al clima del maggiociondolo alpino, e per la segnalazione dei maestosi alberi alle falde del Generoso (Baldunna). E all'Ofima (Officine Idroelettriche della Maggia SA, Locarno), nella persona del Sig. Luca Maggetti, che mi ha fornito la serie completa dei dati meteo dal 1971 ad oggi per la stazione di Verbano-Brissago.

Infine grazie a Marino Cerini che ha curato con perizia e pazienza la composizione e l'impaginazione del testo.

A livello mondiale sono conosciute soltanto due specie di maggiociondolo: quello comune, e di più bassa quota (*Laburnum magyroides* Medikus) e quello alpino, di più alta quota (*Laburnum alpinum* [Miller]).

L'area di diffusione attuale delle due specie è incentrata nelle regioni dell'Europa meridionale-orientale (Fig. 4), e soltanto nelle Alpi e negli Appennini per quanto riguarda *L. alpinum* (cf. trattazione dettagliata).

Questo isolamento geografico, a livello mondiale, denota una notevole arcaicità, confermata dall'insolita morfologia delle foglie trifogliate, dall'elavata tossicità della pianta in tutte le sue componenti, e dallo sviluppo estremamente lento e regolare nel corso della sua esistenza.

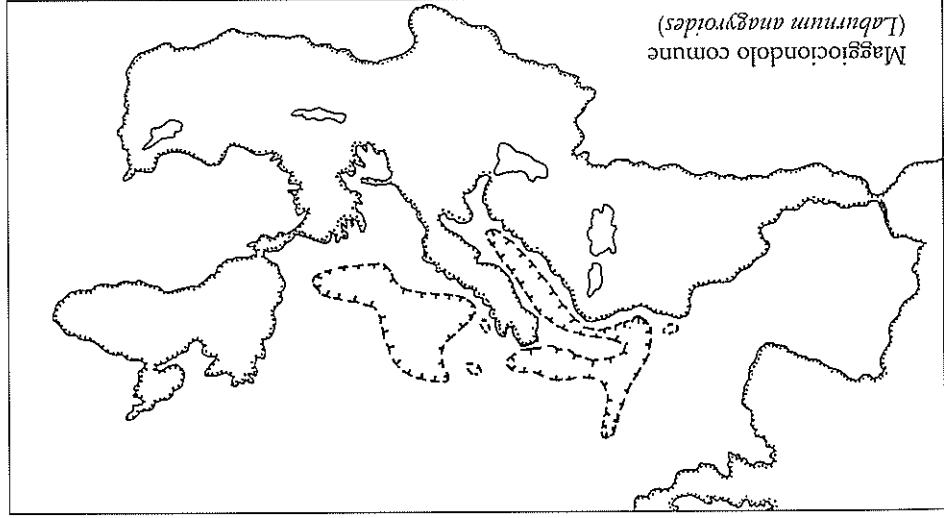
Non è improprio definire il maggiociondolo (entrambe le specie) un paziente e vigoroso «maratoneta» vegetale, in grado di superare validamente le alterne vicende climatiche che hanno contrassegnato la sua vita nel corso di lunghissimi periodi di tempo.

È giunto fino a noi grazie alla sua capacità di persistere anche in boschi certamente ben differenti da quelli che lo vedevano occupare una posizione non marginale nel paesaggio forestale in epoche passate.

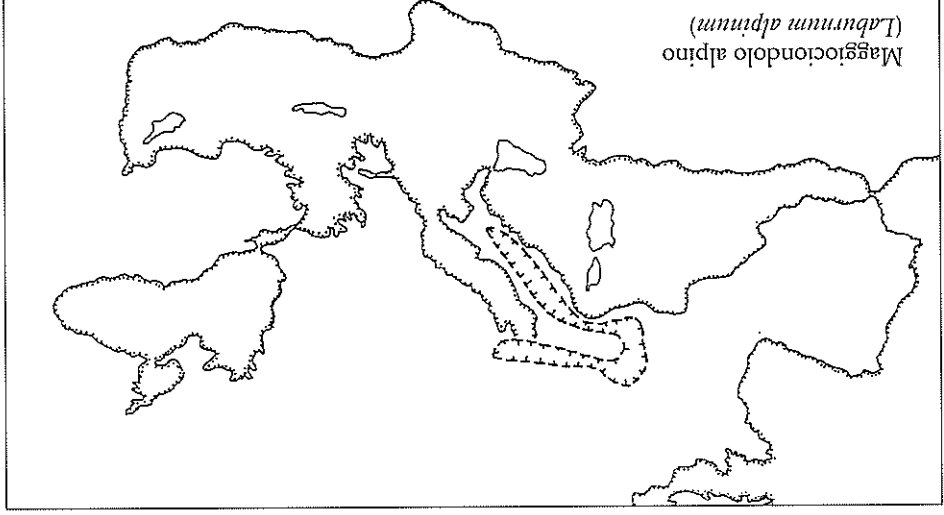
Nel famoso giacimento di fossili scoperto a Pianico-Sellere presso il Lago d'Isco in provincia di Brescia, insieme ad una ricca flora (documentata da eloquenti impronte di foglie), è stato trovato anche il maggiociondolo alpino.

Datata 60.000 anni da oggi (inter-glaciale Riss-Würm), questa flora testimonia l'esistenza di un bosco lussureggiante e ricco, piuttosto insolito ai nostri occhi. Difatti, esso era caratterizzato dall'eterogenea mescolanza di abeti (*Abies alba* e *Picea excelsa*), da quattro specie di aceri, da ontani, agrifogli, pioppi, tassi, carpini, castagni e querce (farnie).

E, ad arricchire questo bosco singolare, si aggiungevano specie ormai scomparse nelle nostre regioni: come lo splendido rododendro pontico, un profumato alberello, con le foglie lunghe fino a 18 cm. Un bosco che sussiste, tuttora, quasi uguale (se non più ricco) nella sua composizione lungo le pendici caucasiche ed anatoliche che degradano verso il Mar Nero: la



Maggiociondolo comune
(*Laburnum magyroides*)



Maggiociondolo alpino
(*Laburnum alpinum*)

Fig. 4 - Distribuzione geografica complessiva delle due specie di maggiociondolo (da FENAROLI 1967 modificato).

Colchide, regione altrettanto umida e tiepida quanto quella che circonda il Lago Maggiore.

Per sottolineare, una volta di più, l'unicità del bosco di Mergugno è significativo citare quanto si può leggere nella letteratura botanica in merito alle caratteristiche (dimensioni e struttura) del maggiociondolo alpino. Rilevando che, generalmente gli Autori citati (salvo HEGI 1975), pongono l'accento

sulle altezze dell'albero, ma non sui diametri. Difatti, nel maggiocondolo alpino (come vedremo) si nota una notevole sproporzione tra questi due parametri.

«Piccolo albero, o arbusto alto fino a 5 metri, (PAIBRO, MARTINI, COLPI 1993).

«Entrambe le specie di maggiocondolo si presentano più spesso in forma arbustiva, ma non è infrequente la loro comparsa come piccoli alberi alti al massimo una decina di metri, ma la cui statura raggiunge più comunemente i 5 - 6 metri». (SARTORI, BRACCO, UBALDI 1986).

«Piccolo albero, alto sino a 7 (13) metri, o più spesso arbusto...». Le dimensioni sono ricavate da HEGI (1975). (FENAROLI 1967).

«Difficilmente il Maggiocondolo supera i 6 - 8 metri d'altezza, generalmente le manifesta un portamento arbustivo, più raramente è osservabile sotto forma di alberello». (FERRARI & MEDICI 1998).

«Arbuste ou arbre atteignant 7 m de haut». (LAUBER & WAGNER 1998, sub maggiocondolo comune. Per quello alpino, non sono specificate le dimensioni).

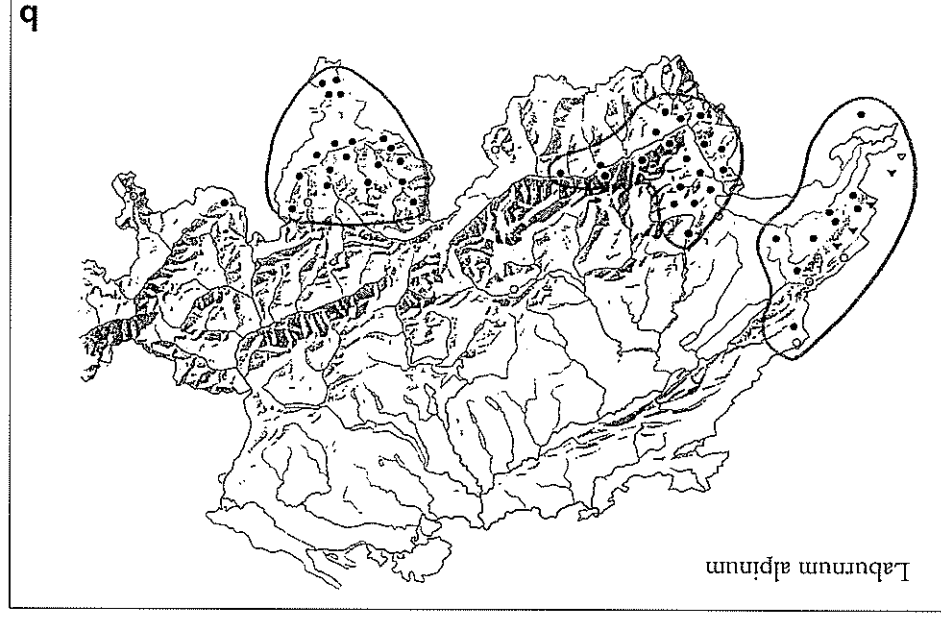
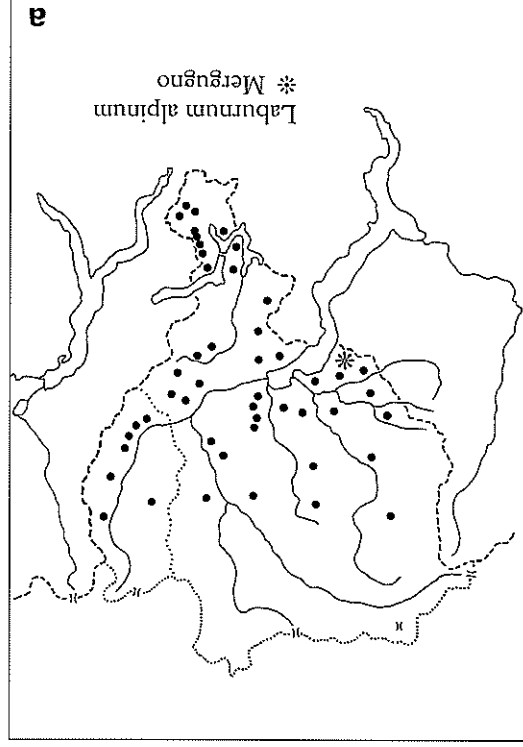
Maggiocondolo alpino: «...Stammdurchmesser bis zu 70 cm Höhe bis 5 m... Grosse Sträucher bis kleine Bäume...» (generico per entrambi i maggiocondoli. HEGI 1975).

«...arbuste de 4 - 7... longévité faible» (sì; RAMEAU, MANSION, DUME' 1993).

In italiano, i maggiocondoli sono denominati «avornielli», «citsi», denominazioni più in lingua che dialettali. In Ticino, e nelle regioni vicine dell'Insubria (Lombardia, Piemonte) sono noti con il termine «enghen», a Brissago «igher», vocaboli di arcaica assonanza, e di problematica etimologia. In Val Verzasca, ed impropriamente «agra rossa», cioè «acero rosso». In inglese e in tedesco, i maggiocondoli sono chiamati «ploggia d'oro» (Golden Rain, Gold Regen). Più prosaicamente, i francesi li chiamano «faux ébénier», falso ebano per il colore e la durezza del legno.

Fig. 5
Distribuzione geografica del maggiocondolo alpino:

a) nel Ticino e Mesolcina (Orig. Qui, la diffusione verso Nord non oltrepassa la latitudine di Mesocco e Ritorto Val Bavona. Dalla documentazione attualmente nota, l'albero è assente nella Leventina e nella Val Blenio.
b) nella Svizzera (Carta no. 782 da WEITEN & SUTTER 1982. © Birkhäuser, Basilea). Sono evidenziati i tre areali ove si concentra il maggior numero di località: Svizzera cisalpina (Ticino e Moesano), Vallese, Vaud orientale, Giura centro-meridionale.



Il clima del maggicciondolo

Analizzando i dati riferentisi alle precipitazioni e alle temperature di 32 località cisalpine popolate dal maggicciondolo alpino, è possibile proporre le seguenti considerazioni:

1. un'area ombro-termica (=precipitazioni, temperature), che possiamo considerare ottimale in epoca attuale, definita dai seguenti parametri climatici:

- precipitazioni medie annue (medie delle somme di almeno un decennio) da 1600 a 2600 mm, e forse maggiori nella regione dell'alto Verbano;
- temperature medie della somma Luglio+Agosto (anche in questo caso per un periodo di almeno 10 anni), comprese entro un ambito termico da 15,7°C e 17,0°C.

Quest'area ombro-termica è sovrapposta ad una area geografica che comprende un settore cisalpino molto vasto: dalle Alpi Orobie (ad Est) al Canavese (ad Ovest). Entro quest'area geografica, il maggicciondolo alpino è spesso presente in aggregati percentualmente mono-specifici e su superfici relativamente estese (più di 5 ha, fino a 9,5 ha, come a Mergogno). Questi aggregati, che hanno tutta la fisionomia di veri e propri «boschi» sono insediati su pendii rivolti a Nord, Nord-Est, Sud-Ovest. Si possono definire «stazioni di pendio».

2. Una seconda area ombro-termica si configura nelle Alpi Piemontesi occidentali, dalla Val di Susa alle Alpi Liguri (nonché nella bassa Valle d'Aosta, nella Valle di Gressoney). Qui, il parametro pluviometrico è sensibilmente minore:

- precipitazioni medie annue da 1000 a 1500 mm

e le temperature medie (Luglio+Agosto) sono comprese entro un ambito termico da 15,4°C e 17,5°C. Si possono definire «stazioni di gola» (Schluchtwälder).

A dimostrazione di quanto sia determinante il fattore climatico attuale per la presenza del nostro maggicciondolo, si possono citare alcuni casi documentati:

- in Val Seriana/BG, allo stesso bosco di Mergogno, nell'opposta Valle Spocia (M. Grideone versante italiano), in Val Sesia/VC, al Monte Costa Rossa/CN (tra 1600 e 2100 m!) il maggicciondolo alpino (insieme con il sorbo degli uccellatori, *Sorbus aucuparia*) costituisce la formazione arborea più elevata in quota.

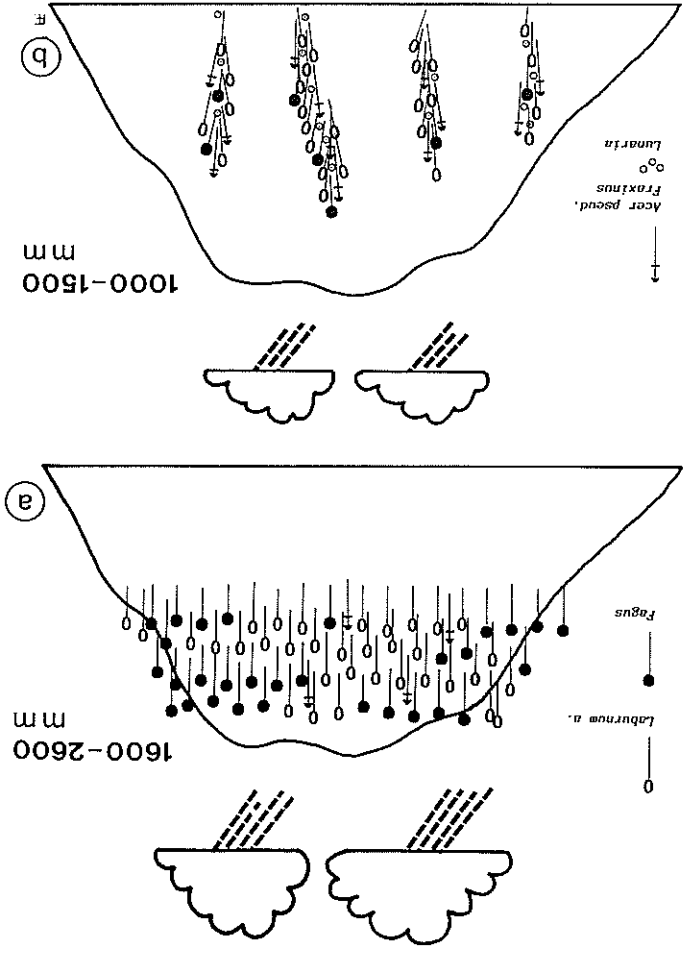


Fig. 6 - La presenza del maggicciondolo alpino, e il corteggio di alcune specie arboree che lo accompagnano, in funzione delle caratteristiche climatiche attuali:
 a) Ticino, Val Sesia, Biellese, Canavese. Area ottimale, in armonia con le situazioni mesoclimatiche regionali: precipitazioni 1600-2600mm, temperature 15,7°C-17,0°C. In tali condizioni, il maggicciondolo occupa l'orizzonte più elevato della vegetazione arborea. b) Alpi Piemontesi occidentali, dalla Val di Susa (TO) alla Valcasotto (CN). Consorzi che possono sussistere soltanto grazie a condizioni mesoclimatiche localizzate (gole, valloni). Precipitazioni 1000-1500mm, temperature 15,5°C-17,5°C.

$t^{\circ}\text{C}$
Stazione di riferimento
Quota m
mm VIII+VIII
1-XII
2

ITALIA			
1. CN	Val Casotto*	1000	1200
2. CN	Val Pesio*	1100	1300
3. TO	Villartocchiaro (V. Susa)	1420	1000
4. TO	Moncenisio (alta V. Susa)	1480	1200
5. TO	Val Chiusella*	900	1700
6. AO	Champorcher*	1350	1200
7. AO	Val Pecoulla (Issime)*	1400	1500
8. NO	Ceppo Morelli (Anzasca)*	700	1700
9. BG	Grono S. Martino (V. Seriana)*	1300	1900
10. SO	Val Gerola (Morbegno)	800	1300
11. VC	Cervatto Val Sesia*	1000	1900
12. VC	Val Vogna (Val Sesia)*	1200	1500
13. CN	Terme Valdieri	1200	1500
14. NO	Val Strona	800	2200
15. CN	Val Grana	1200	1100
16. VC	Rimella (Val Sesia)	1200	2000
17. NO	Val Spoccia (Cannobio)	1200	2500
SVIZZERA (Ticino)			
18. BO	Bosco Mergugno (Brisaggio)*	1350	2400
19. VS	Bosco Gurin (Val di Campo)	1500	1900
20. VS	Val Bavona (V. Maggia)	800	1850
21. VS	Alta Val Vergeleto*	1200	2000
22. VS	Val Carcchio (Verzasca)*	700	1700
23. VS	Val Vegromess (Verzasca)*	1200	1700
24. VS	Val Moleno (Moleno)	700	1600
25. VS	Alpe del Tiglio (Isonne)	1000	1800
26. VS	Alpe Cusello (Sigirino)*	900	2000
27. VS	Alpe Gorta (Argno V. Mara)	1400	2600
28. VS	Valle d. Crota (Bruzella)*	700	1800
29. VS	Val d'Arbedo (Arbedo)*	800	1600
30. VS	Val Onsernone	700	2000
31. VS	Val Soladino (Somco-Maggia)	420	2000
32. VS	Val d'Ossola (Verzasca)*	900	1800
* Località rilevate dall'A.			

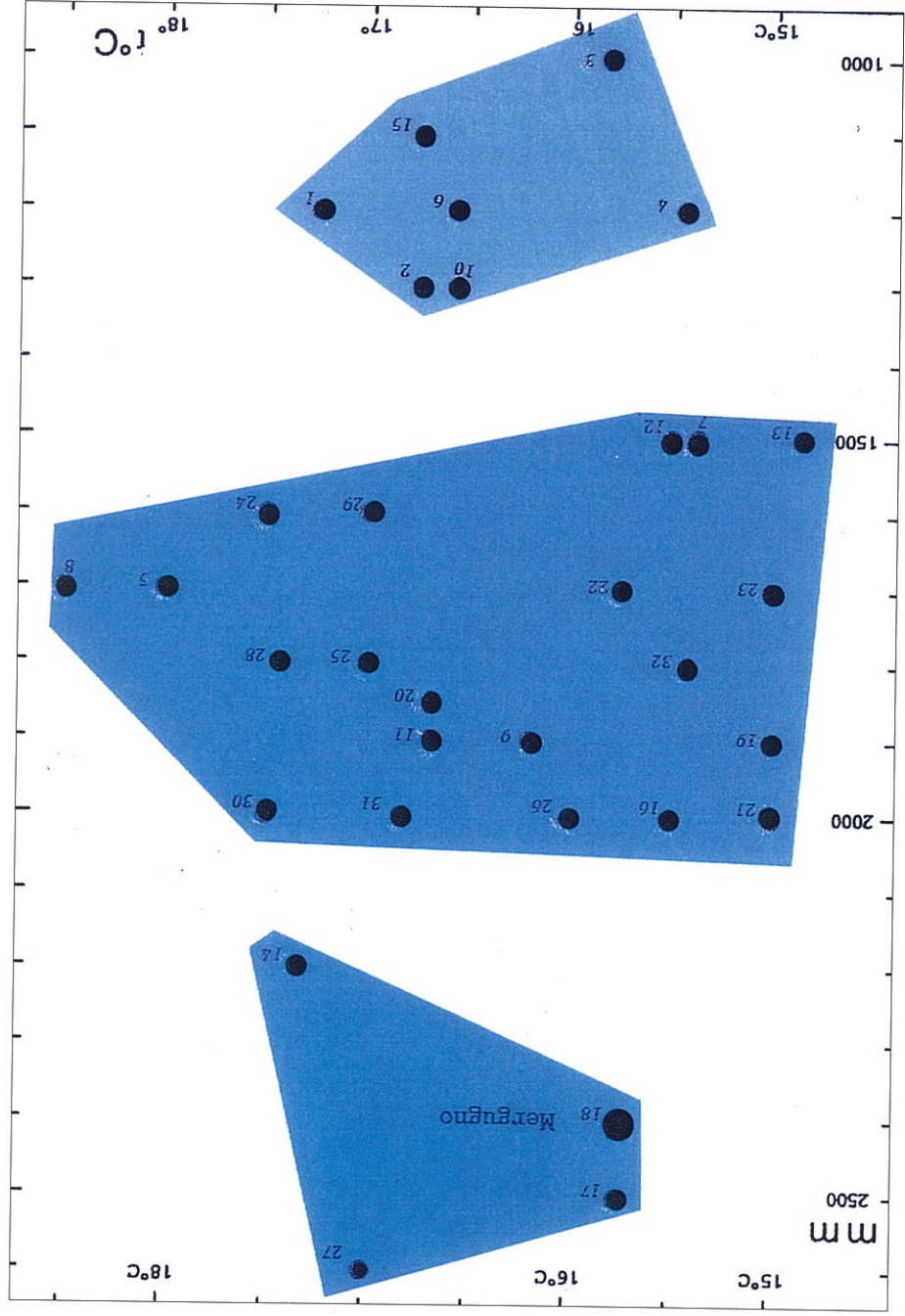


Fig. 7 - Le esigenze climatiche del maggociondolo alpino in 32 località delle Alpi meridionali (Svizzera, Italia).

«Il monte Gridone o Limtario (17 e 18 luglio 1860). Il monte Gridone sopra Brissago è una maestosa vetta... Chi visita questo monte col proposito di salire la più elevata cima, potrà nel primo giorno ascendere fin dove siedono parecchie cascate alpestri e passarvi la notte. Lungo la salita veggonsi estese vigne disposte a terrazzi, e quindi maestose selve di castagni, ai quali si mesce rare volte il pino silvestre, e più raramente l'abete... Nel secondo giorno, ai primi alberi, continuando la salita, leveremo lo sguardo alla bruna scogliera che forma la cresta del monte. Le sue pendici, ammantate una volta da secolari selve, sono ora intieramente nude, e invano si cercherebbe il conforto dell'ombra d'un faggio o d'un abete. Solo verso la metà del monte spieghi un largo boschetto di alberetti (Cytisus) dai fiori gialli pendenti in grappoli, che qui la prima volta vedemmo costituire da soli un bosco non dispregevole...».

LAVIZZARI 1988 pp. 240-241.

E da una stampa, della fine del 18° secolo (LAVIZZARI l.c. p. 238) (Fig. 8) si rileva molto chiaramente quale era la situazione ambientale delle pendici che sovrastavano l'allora borgo di Brissago: dalle barche ormeggiate nel porticciolo alla denudata montagna sovrastante. Dai pescatori alle capre, passando attraverso i ronchi e i boschi di castagni.

Dopo 144 anni, lasciata l'auto nel piazzale di giro poco sopra Mergugno, ci incamminiamo verso l'alto. Presso il fontanino, il cartello indica la nostra meta: Alpe Arolgio Rifugio al Legn. Siamo sulle pendici settentrionali del Gridone (o Limtario), e, dopo pochi tornanti seguendo il comodo sentiero forestale, la vista si spalanca su uno splendido panorama (tempo permetten-

do...).

Il Lago Maggiore è ai nostri piedi, 1000 metri sotto di noi. La visuale è molto ampia: verso Nord-Est il delta della Maggia, Locarno con la fitta inurbazione che occupa tutte le pendici, il piano di Magadino e la foce del fiume Ticino, il Pizzo di Vogorno che domina lo sbocco della Val Verzasca, l'ardito profilo del Camoghè nell'alta Val Vedeggio. Sempre più verso settentrione, le prime propaggini delle Alpi della Mesolcina. Verso Est, di fronte a noi, il Tamaro e il Gambarogno, che degrada sul Luinese e verso la caligine della Padania.

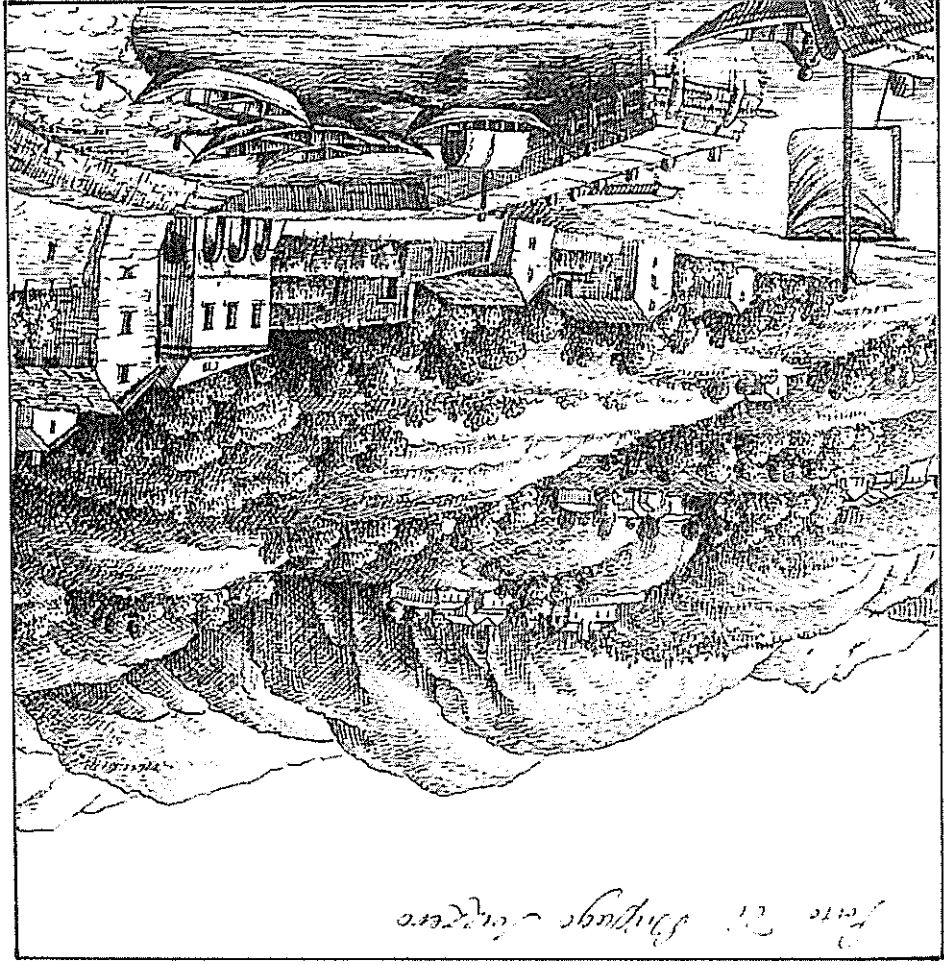


Foto di Brissago - vedere

Fig. 8 - Tratta da: LAVIZZARI 1992 ed. Dadò, p. 237.

Siamo arrivati ad un vasto ripiano a balconata, «La Piana» (oggi più comunemente detta Pislone), ed incontriamo i primi maggiccioni. Se l'epoca è adatta (15 giugno - 5 luglio), ci colpisce l'insuale profusione dei fiori gialli che discendono dagli alberi, come una magnifica e sontuosa cascata (Fig. 3). Gli stessi vigorosi e maturi alberi, che possiamo ammirare, sono stati visti giovincelli da LAVIZZARI nel luglio 1860!

Il bosco di Mergugno, con dominanza di maggiccione alpino, costituisce una preziosa testimonianza di tipologie forestali in buona parte rimaneggiate dall'uomo, ed a seguito delle sue attività, attraverso i secoli.

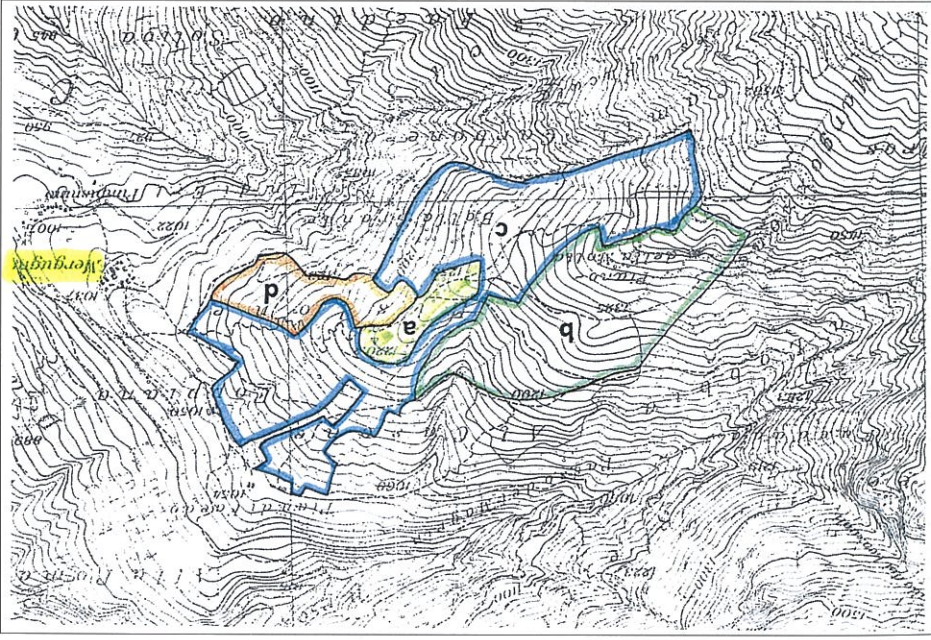


Fig. 10 - Il bosco di Merugno, ai fini forestali, è suddiviso in quattro settori a-b-c-d), a seconda delle loro caratteristiche e vocazioni gestionali.

Esso si evidenzia, nell'area cisalpina della Svizzera e del Nord Italia per le seguenti peculiarità, che ne fanno un «unicum» nel quadro di questa vasta area geografica. Tali peculiarità si possono riassumere come segue:

1. la sua superficie (9,5 ha);
2. la vigorosa rinnovazione, evidente risultato della cessata attività pascoliva (vago pascolo), che data ormai da oltre 50 anni;
3. la non subordinazione del maggociondolo al faggio, come si può osservare in molti punti del comprensorio forestale preso in esame. E non dimenticando che l'arrivo del faggio in questa area prealpina è molto recente.

Dalle analisi polliniche risulta che questo albero è giunto da Oriente soltanto nel periodo Sub-boreale (4450-2650 anni da oggi), occupando l'area geografica compresa tra la Slovenia (ad Est) e il Lago Maggiore (ad Ovest).

Il maggociondolo alpino si rinnova molto bene anche sotto l'ombra dei faggi. In questi casi, non presenta aspetti subordinati, come prospettato da qualche A. (MONDINO 1965, PAIERO et al. 1993, e comunicazioni personali). Merita osservare che la rinnovazione del faggio, in presenza del maggociondolo, può essere ostacolata:



Fig. 9 - Un grappolo di fiori lungo 28 centimetri.

Elenco floristico nel bosco puro di *Laburnum alpinum* (9,5 ha). Rilievi CESCII, FOCARILE.

Nome scientifico	Nome italiano
<i>Alberi:</i>	
<i>Fagus sylvatica</i>	Faggio
<i>Acer pseudoplatanus</i>	Acero di monte
<i>Betula pendula</i>	Betulla verrucosa
<i>Abies alba</i>	Abete bianco
<i>Laburnum alpinum</i>	Laburno (Citriso) alpino
<i>Arbusti:</i>	
<i>Sorbus aucuparia</i>	Sorbo degli uccellatori
<i>Salix appendiculata</i>	Salice verticillato
<i>Alnus viridis</i>	Ontano verde
<i>Corylus avellana</i>	Nocciolo
<i>Rhododendron ferrugineum</i>	Rododendro rosso
<i>Felci:</i>	
<i>Athyrium filix-femina</i>	Felce femmina
<i>Dryopteris filix-mas</i>	Felce maschio
<i>Dryopteris dilatata</i>	Felce larga
<i>Phegopteris connectilis</i>	Felce dei faggi
<i>Gymnocarpium dryopteris</i>	Felce delle querce
<i>Pteris aquilina</i>	Felce aquilina
<i>Polystichum braunii</i>	Felce di Braun
<i>Erbe:</i>	
<i>Calamagrostis arundinacea</i>	Canella dei boschi
<i>Polygonatum verticillatum</i>	Sigillo di Salomone verticillato
<i>Streptopus amplexifolius</i>	Lauro alessandrino
<i>Rumex acetosella</i>	Romice acetosella
<i>Veratrum album</i>	Veratro bianco
<i>Senecio fuchsii</i>	Senecione di Fuchs
<i>Vaccinium myrtillus</i>	Mirtillo nero
<i>Prenanthes purpurea</i>	Lattuga montana
<i>Oxalis acetosella</i>	Acetosella dei boschi
<i>Viola biflora</i>	Amemone nemorosa
<i>Viola montana</i>	Amemone bianca
<i>Ciccorbita alpina</i>	Viola montana gialla
<i>Peucedanum ostruthium</i>	Ciccorbita violetta
<i>Lonitcera coerulea</i>	Imperatoria vera
<i>Stellaria nemorum</i>	Caprifoglio turchino
<i>Achillea macrophylla</i>	Centocchio dei boschi
	Millifoglio delle radure

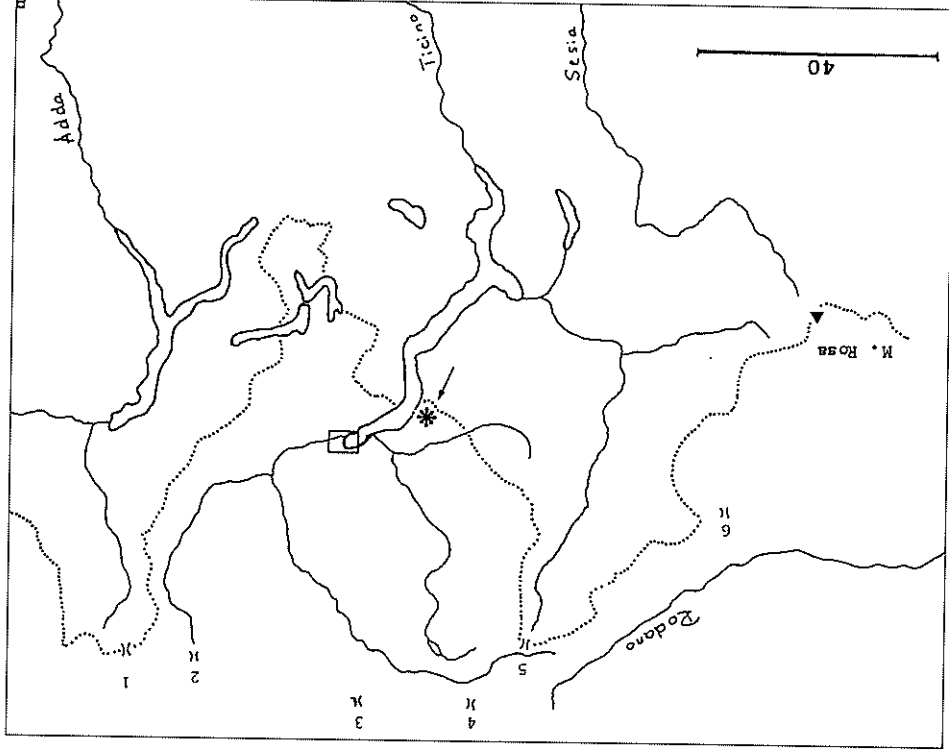


Fig. 11 - La posizione geografica del bosco sacro di Mergugno (indicata con asterisco e freccia) nel contesto della regione alpina e prealpina tra il Lago di Como ad Est, e il massiccio del Monte Rosa ad Ovest. Nel riquadro, il comprensorio delle Bolle di Magadino, alla foce del fiume Ticino. Punti di répero nella carena alpina: 1. Passo dello Spluga, 2. Passo di San Bernardino, 3. Passo del Lucomagno, 4. Passo del San Gottardo, 5. Passo di San Giacomo, 6. Passo del Sempione.

— sia dall'attività inibitoria attraverso le radici tossiche del maggociondolo, sia dall'attività di predazione delle faggiole (= i semi di faggio), evidenza-
ta in sede sperimentale, e da me osservata nella Valle Vergeleto/TI. Qui, la predazione è espletata da piccoli roditori (arvicole), che organizzano veri e propri «magazzini di stockaggio» sotto i frammenti di roccia. In questa località (ove è assente il maggociondolo), la predazione delle arvi-
cole è a tutto vantaggio dell'abete bianco (*Abies alba*).

4. La tendenza del maggociondolo ad occupare aree scoperte nella fascia superiore del bosco di Mergugno, fino a 1500 m sotto l'Alpe Aroglia. E questo, forse, in concomitanza con favorevoli situazioni loco-climatiche (ristagni di nebbie), osservate ripetutamente da Guido Repetti, e conses-
se con le esigenze fisiologiche dell'albero.



Fig. 12
Il sorbo degli uccellatori (*Sorbus aucuparia*).



Fig. 13
Una bella infiorescenza di maggiociondolo alpino al bosco di Mergugno in luglio.



Fig. 14
Foglie di maggiociondolo alpino in contorno.



Fig. 15
Il giglio martagone (*Lilium martagon*) al bosco di Mergugno.



Fig. 16 - L'immagine mostra chiaramente la vigorosa rinnovazione del maggicciondolo sotto il faggio (recante il segnavia rossobianco).

Durante la sua vita, l'albero (organismo integratore per eccellenza) è sottoposto a numerosi avvenimenti, che lasciano la loro impronta nel legno. Difatti, una memoria indelebile è conservata negli anelli di accrescimento ed incremento dell'albero stesso.

La loro larghezza e densità sono in stretto rapporto con le condizioni locali di crescita: suolo, concorrenza con gli alberi vicini, fatti traumatici (incendi, fulmini, frane, valanghe), circostanze e caratteristiche climatiche (incostanti ed irregolari nel corso del tempo. A seconda delle situazioni climatiche, che siano state e siano favorevoli oppure sfavorevoli, le due componenti dell'anello di accrescimento annuale sono più o meno sviluppate: legno chiaro primaverile, legno scuro estivo.

Le differenze inter-annuali degli anelli, nel corso della stagione vegetativa, sono proporzionali all'intensità dei fattori ecologici: la temperatura (molto importante in montagna), e l'apporto idrico. Quest'ultimo, palese e misurabile qualora si tratti di pioggia o di neve. Occulto e difficilmente quantificabile qualora si tratti di nebbia e/o di rugiada, che apporta, tuttavia, un notevole contributo al bilancio idrico complessivo, ed utilizzabile per le funzioni fisiologiche dell'albero.

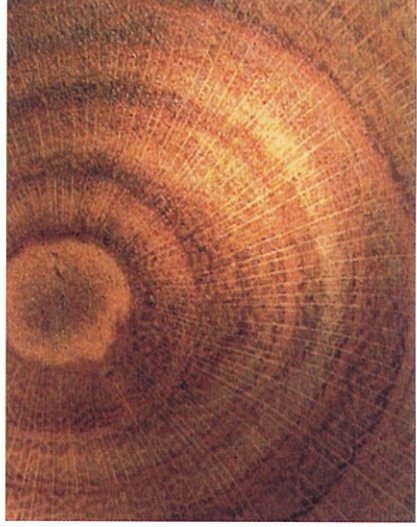


Fig. 17 - Il legno del maggicciondolo si presta molto bene alla lavorazione di piccoli oggetti al tornio. Levigato, mette in risalto la splendida architettura degli anelli.

L'osservazione e lo studio degli anelli di accrescimento annuali (dei quali si occupano la dendro-cronologia, e la dendro-climatologia, dal Gr. dendron = albero), permettono di dedurre e di ricostruire le vicissitudini climatiche che hanno condizionato la sua vita. In sostanza, gli anelli di accrescimento costituiscono «la memoria» di fatti ecologicamente positivi e negativi.

Grazie all'esame di alcune rondelle (sezioni di tronco) di maggiociondolo alpino sia al bosco di Mergugno, sia in altre località prealpine, si può affermare che i suoi ritmi di accrescimento sono generalmente molto regolari e lenti nel corso del tempo. Da vero maratona vegetale, le eventuali anomalie climatiche: periodi di siccità, colpi di calore e di gelo, eccezionali temperature positive estive, sono vistosamente palesate nelle dimensioni degli anelli (cf. Fig. 18).

A tale proposito, è particolarmente istruttivo l'esame di una bella sezione, estratta da un soggetto di 42 centimetri di diametro, raccolta e fatta levigare a cura di Guido Reperetti al bosco di Mergugno. Sono chiaramente evidenziate i seguenti fatti:

1. Le annate favorevoli alla crescita: anelli scuri e ben distanziati;
2. Le stagioni siccitose, o termicamente non ottimali: anelli di spessore minore, fortemente ravvicinati, che denotano una crescita minore;
3. un dirado (naturale oppure artificiale) nella struttura boschiva ha facilitato un periodo di rapida crescita (anelli scuri più sviluppati e di maggiori dimensioni);
4. in funzione dell'orientamento del tronco, oppure in funzione della presenza di alberi concorrenti per la luce, sono evidenziate plaghe di maggiore o minore sviluppo degli anelli nella circonferenza dell'albero;
5. la fase finale, che preannunzia la morte fisiologica dell'albero, è evidenziata da un massiccio fenomeno di suberificazione (dal Lat. suber = sughero).

Questo, delimita una porzione chiara all'interno della corteccia. La cessazione dell'accrescimento è messa in luce dalla mancanza degli anelli.

In conclusione, saper leggere ed interpretare il significato degli anelli di accrescimento, onde ricavare probanti deduzioni conclusive, ci consente di poter ricostruire anche il clima del luogo (il lococlimate), che ha accompagnato e condizionato la vita dell'albero, e il suo divenire nel tempo.

L'aumento della temperatura estiva (Giugno-Luglio-Agosto) negli ultimi 50 anni è stato di 1,6°C (da 13,3°C a 14,9°C), come risulta dall'elaborazione dei dati termici forniti dall'Ofima e da Meteo Svizzera. E questo aumento termico è chiaramente evidenziabile attraverso l'esame degli anelli di accrescimento dei maggiociondoli al bosco di Mergugno.

Fig. 18 - Sezione di tronco levigata per facilitare il conteggio e l'analisi degli anelli di accrescimento. Da notare l'estrema e lenta regolarità del ritmo di crescita.

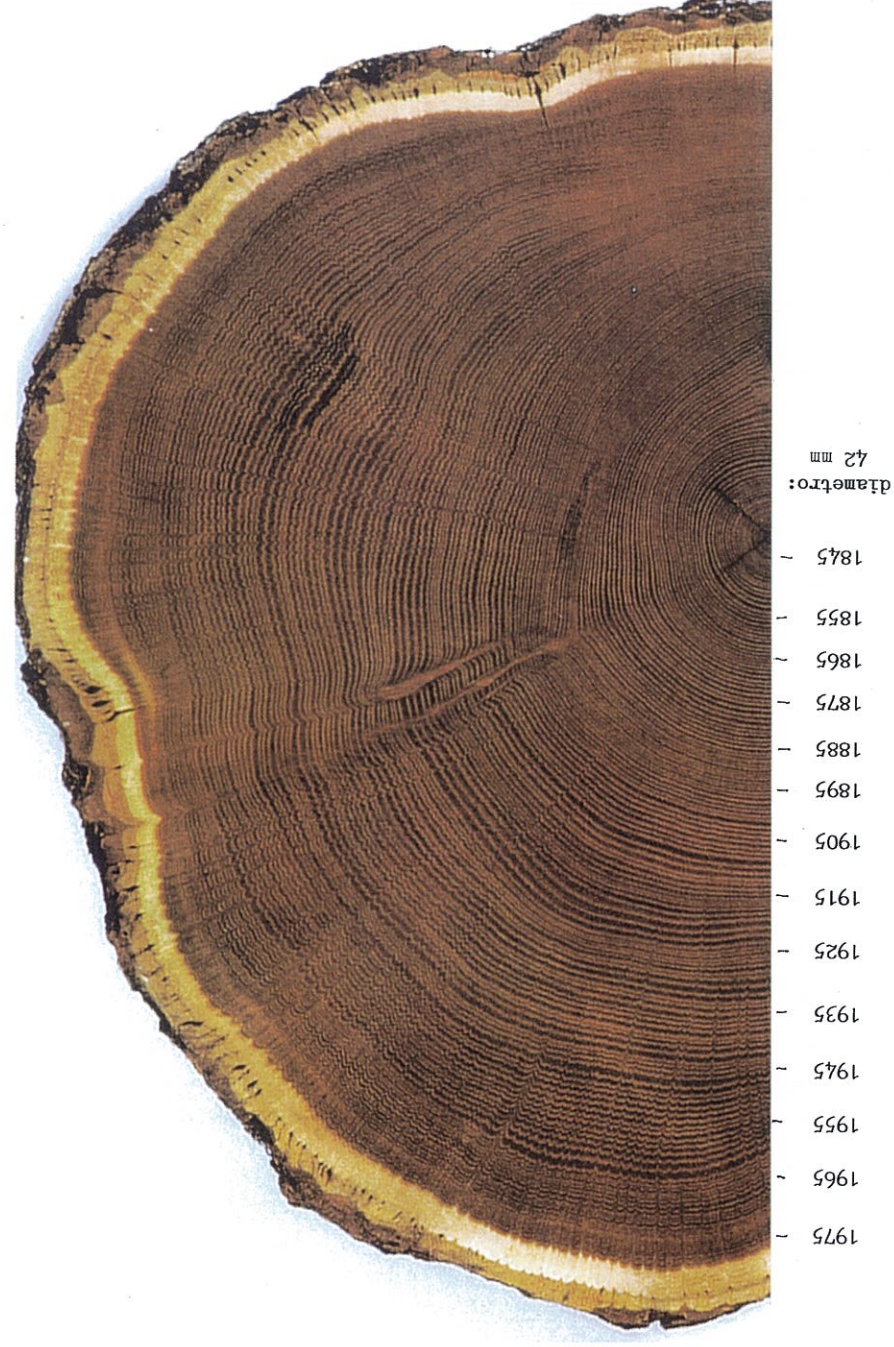


Fig. 19 - Le foglie ternate delle due specie di maggiociondolo: alpino e comune.

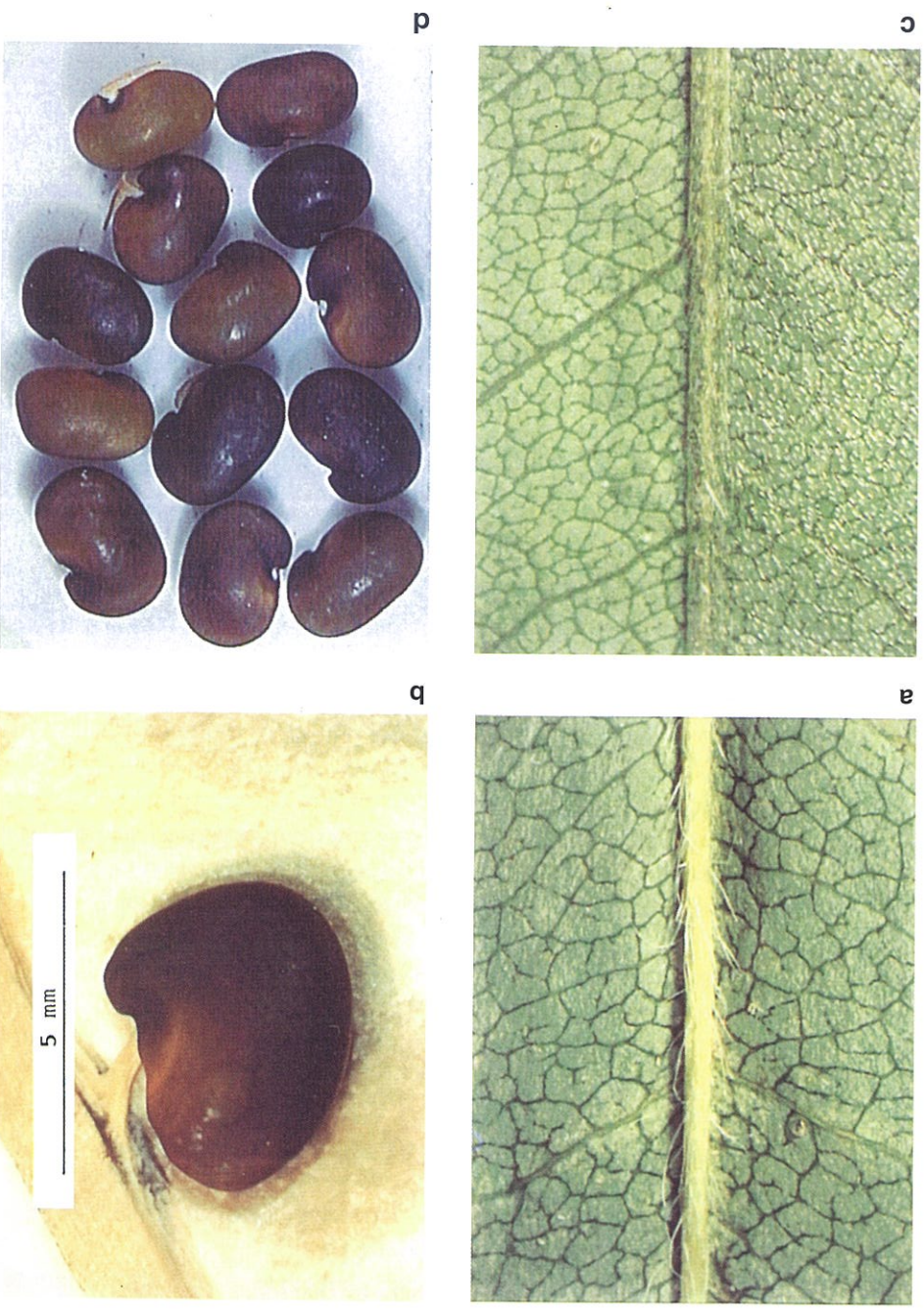
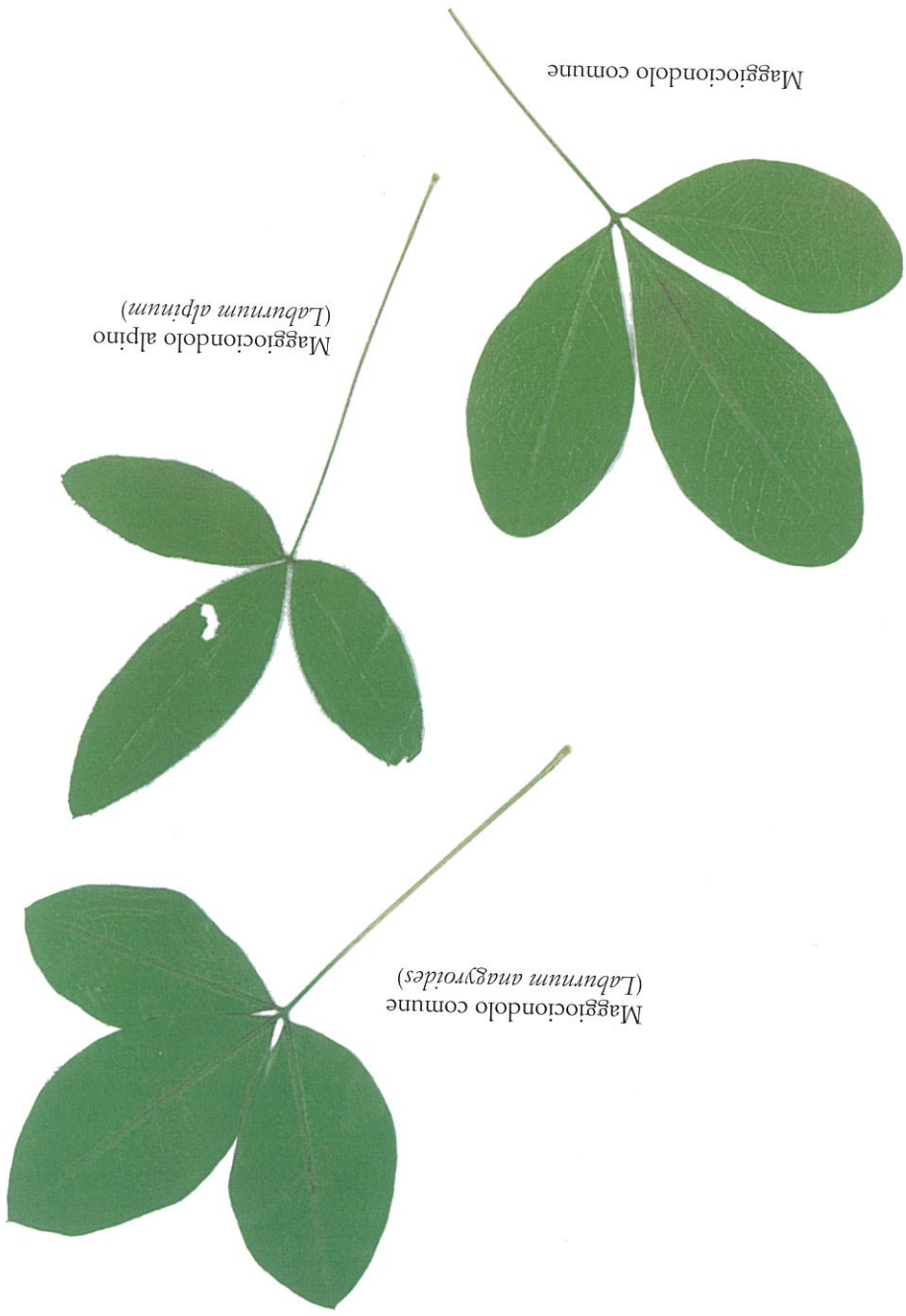


Fig. 20 - La pagina inferiore della foglia, e i semi di: a-b) maggiociondolo alpino - c-d) maggiociondolo comune.

I dati sono illustrati nelle Figg. 21, dalle quali si ricavano molto chiaramente le seguenti considerazioni:

1. per quanto attiene i diametri da 22 a 76 cm, i soggetti si raggruppano in due ambiti: da 22 a 40 cm (43 soggetti); da 41 a 76 cm (12 soggetti);
 2. per quanto attiene le altezze, da 3,70 a 12 m (stime di due persone) gli alberi presi in considerazione si possono raggruppare come segue: da 5 a 8 m (19 soggetti), da 8,5 a 10 m (14 soggetti), da 10,5 a 12 m (22 soggetti);

3. dieci alberi hanno uno sviluppo pollicormico (= dalla parte basale unica divergono due tronchi distinti). Due di essi hanno la singolare presenza di sorbo degli uccellatori (*Sorbus aucuparia*), concresciuti in cavità del tronco di diametro di ben 40 cm. In uno dei due casi, il sorbo ha un diametro di ben 40 centimetri, ed è sviluppato sul maggiondolo di 45 cm di \varnothing , e 10 m di altezza; un 4. quasi tutti i maggiondoli mostrano, oltre i 6-8 metri di altezza, un vistoso secume dei rami più elevati. Questi rami assurgenti e rinsecchiti non evidenziano situazioni ed episodi di deperienza dell'albero. Il maggiondolo, albero arcaico, al pari dell'ulivo e del ginkgo, privilegia la longevità, l'aumento diametrico, il lento accrescimento, a scapito dell'altezza.
 Si direbbe che, al bosco di Mergugno, il nostro albero abbia espresso, ed esprima al meglio, le sue capacità fisiologiche.

Misurazione degli alberi (Dendrometria)

Nel corso delle indagini, fatte con la preziosa collaborazione di Guido Repetti, sono stati misurati diametri ed altezze (stimare) di 55 alberi di maggiondolo alpino, scelti nel bosco tra quelli aventi un diametro superiore ai 22 centimetri. I soggetti prescelti popolano tre sub-aree ben distinte, rispettivamente a 1260, 1340, e 1425 m s.l.m.

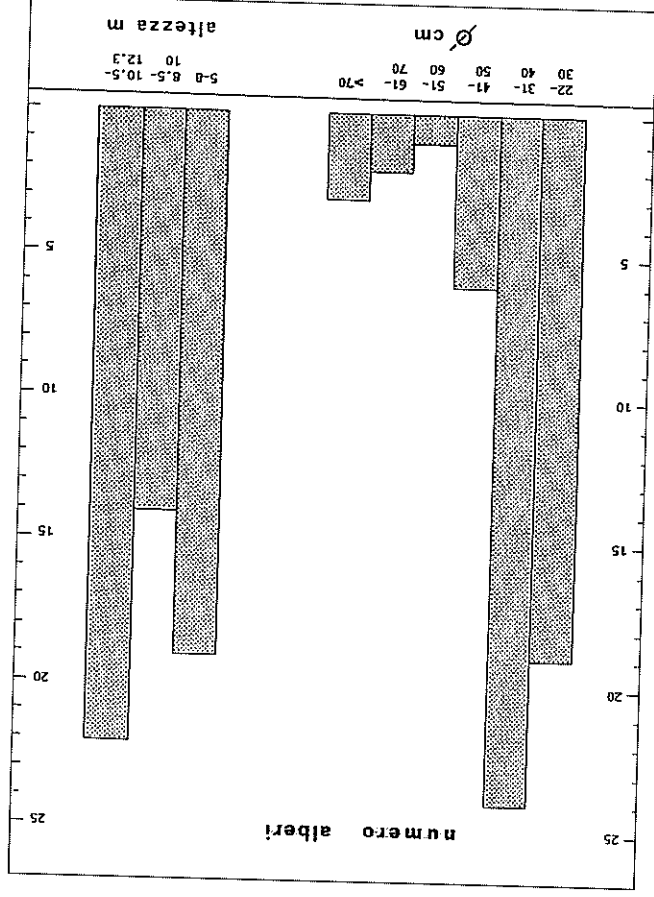
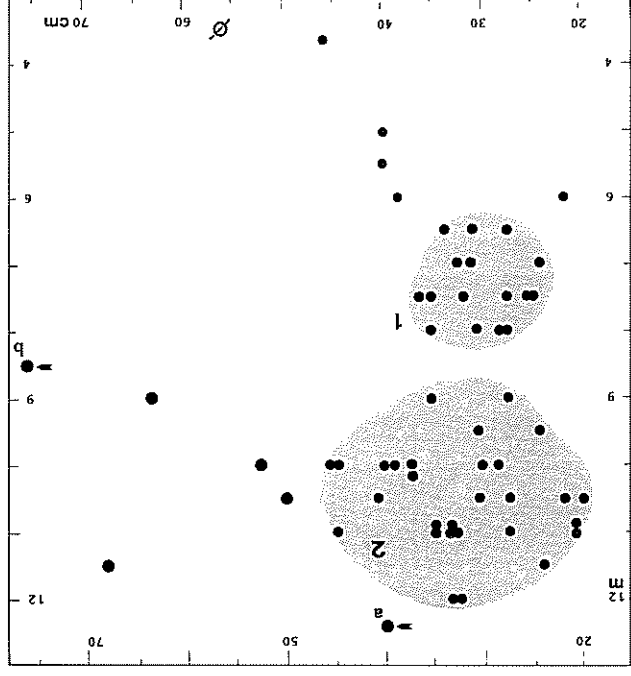


Fig. 21
 Rilievi dendrometrici al bosco di Mergugno, 1260-1425m - 5 maggio 1995. Diametri (\varnothing) oltre i 20 cm ed altezze di 55 alberi.
 a) altezza max.
 b) diametro max. La maggior parte dei soggetti misurati è raggruppati in due aree di grandezza (L. e 2.) per quanto riguarda i due parametri considerati.



Gli insetti e il maggiociondolo

chi sta alla larga, e chi è riuscito ad abituarci al veleno

a) **Gli abitanti dell'albero**
 Durante la lunga storia della vita sulla Terra, il mondo vegetale e quello animale hanno realizzato una continua e sempre più perfezionata evoluzione parallela. Le piante in qualità di produttori, e gli animali quali consumatori, a vari livelli, della materia vegetale.

Ad un incessante, e sempre più complesso e raffinato meccanismo, che vede antagonisti i vegetali e gli animali, si è aggiunto un meccanismo reciproco-camente utile, come possiamo osservare negli innumerevoli insetti che facilitano l'impollinazione.

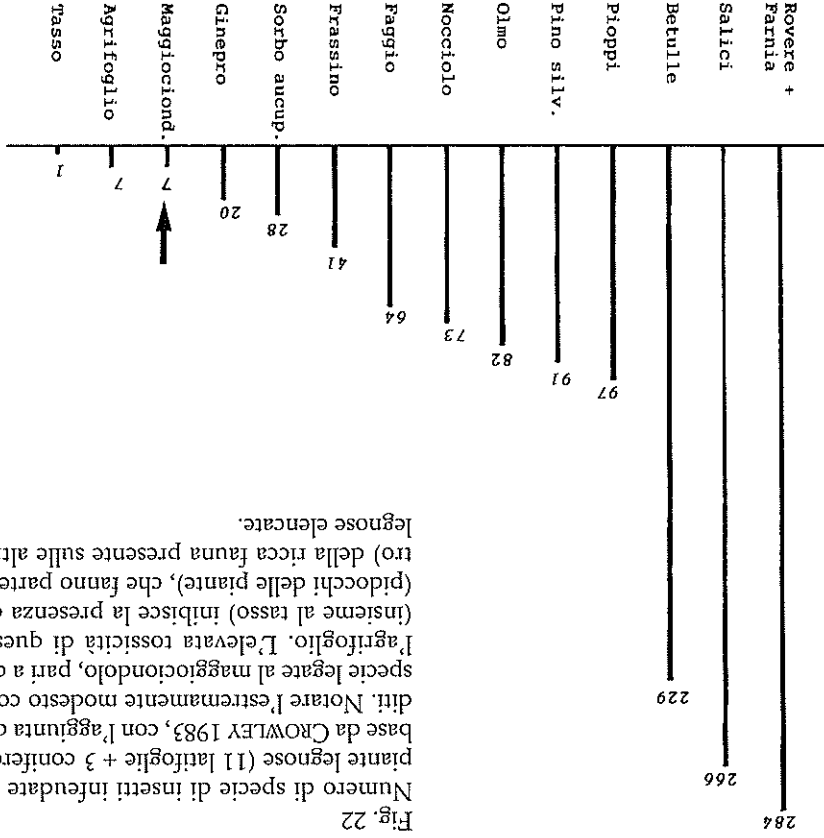
Non antagonismo, dunque, tra il vegetale e gli insetti che vi trovano la fonte di cibo, e quindi di vita. Ma mutualismo reciprocamente utile tra il vegetale, che attraverso l'impollinazione, vede assicurata la sua continuità di vita. E l'insetto il quale, attraverso la ricerca del nettare e del polline, si nutre. Nel corso del lungo cammino evolutivo della vita sulla Terra, si sono originiate dapprima le Conifere e le Felci (le Gimnosperme), cioè i vegetali privi di fiori. In epoche successive, durate molti milioni di anni, si sono formati i vegetali con fiori (le Angiosperme).

Nel mondo arboreo delle piante legnose, le latifoglie hanno una fauna di insetti numericamente di gran lunga maggiore, rispetto a quella che popola le conifere. Con una vistosa situazione intermedia, che vede le felci del tutto prive di insetti consumatori (Fig. 22).

L'antagonismo, tra vegetale ed animale, ha la sua espressione più clamorosa nella produzione, da parte del vegetale, di efficaci meccanismi di «lotta chimica». Il vegetale, sia esso un albero, un arbusto, oppure una umile pianta erbacea, ha elaborato composti chimici con elevato potere repulsivo: gli allelochimici. Questi, inibiscono l'azione di predazione (cioè di alimentazione) da parte dell'animale, sia esso un vertebrato oppure un insetto.

È ben noto l'esempio dei bovini i quali, durante il pascolo, evitano scrupolosamente di brucare i ranuncoli, le genziane, e le felci. Per contro, le capre (come già ebbe modo di notare il LAVIZZANI) sono reattive all'alcaloide (la citisina). E non è escluso, in epoca attuale, che l'azione delle capre

Fig. 22
 Numero di specie di insetti infedate ad alcune piante legnose (11 latifoglie + 3 conifere). Dati di base da CROWLEY 1983, con l'aggiunta di dati inediti. Notare l'estremamente modesto corteggio di specie legate al maggiociondolo, pari a quello dell'agrifoglio. L'elevata tossicità di queste piante (insieme al tasso) inibisce la presenza degli afidi (pidocchi delle piante), che fanno parte (per contro) della ricca fauna presente sulle altre essenze legnose elencate.



ostacoli la rinnovazione naturale del maggiociondolo e di altre essenze arboree. E così pure non è escluso che la tossicità delle radici del nostro albero inibisca la rinnovazione del faggio.

Nel caso del maggiociondolo, che contiene in tutte le sue parti (legno, radici, foglie, fiori, e semi) un alcaloide (la citisina) con elevate proprietà tossiche, i potenziali consumatori hanno assunto, nel corso del tempo, una delle due strategie:

- o di rifiuto, eliminando il vegetale dalla propria dieta,
- oppure di assimilazione, metabolizzando la componente tossica (la citisina) a livello di apparato digerente.

Per tali ragioni, i due maggiociondoli (comune ed alpino) hanno una povertissima fauna entomologica specifica (cioè monofaga):

— 3 coleotteri xilofagi (=che si cibano del legno): *Agrius cyrti*, *Hylastinus fankhauseri*, *Phloeotrya vandouerti*;

- 1 coleottero fillòfago (= che si ciba delle foglie): *Derocrepis sodalis* (Fig. 26)
- 2 coleotteri pollinivori (= che si cibano del polline): *Eusphalerum palligerum* e *E. rhododendri*;
- 1 dittero carpòfago (= che si ciba dei semi): cecidomide indeterminato, con il corollario di un imenottero parassitoide (Fig. 23).

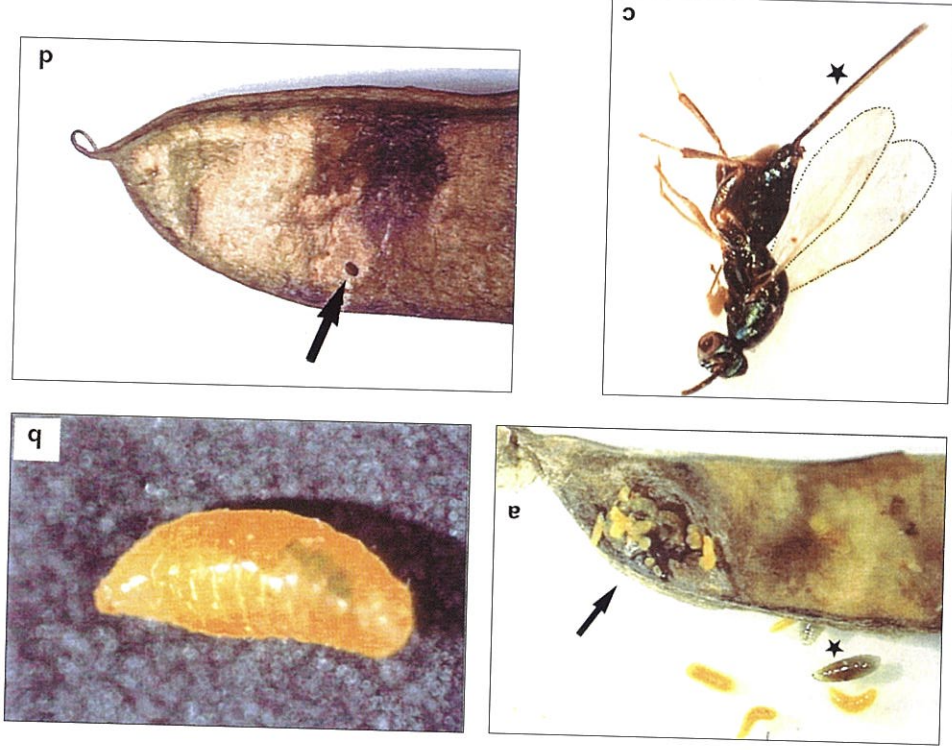


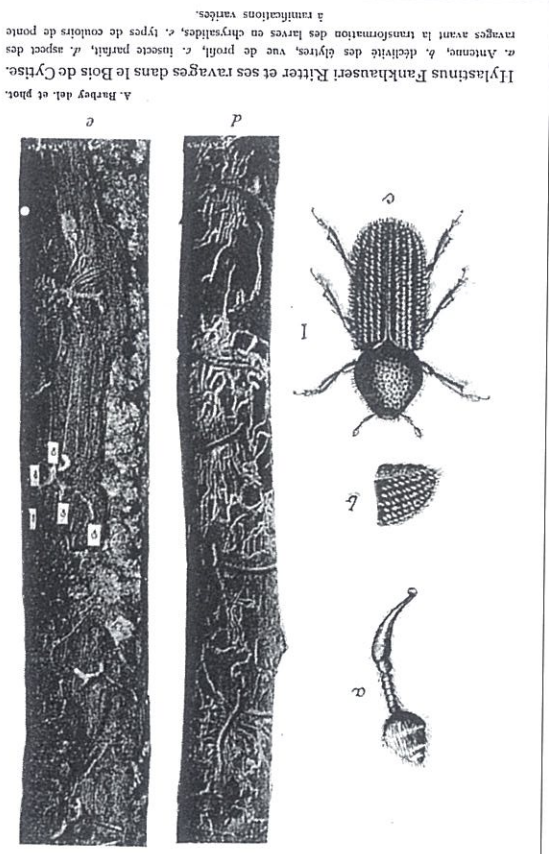
Fig. 23 - Il baccello del maggiociondolo, con i suoi semi, è un microcosmo pulsante di vita. Vi si insediano le larve di un minuscolo moscerino (dittero cecidomide), nate dalle uova deposte dalla madre nel calice dei fiori di maggiociondolo. Queste larvette sono parassitizzate da una minuscola vespa (imenottero torimide) la quale, con il suo lungo ovipositore, depone le sue uova sul corpo delle larve del moscerino. La predatrice divora lentamente queste larve, e dal baccello uscita non il moscerino neonato, bensì la nuova vespa che forerà il baccello. Ma, l'avventura nel baccello non è finita, perché, talvolta, anche l'imenottero torimide sarà a sua volta parassitizzato.

a) baccello aperto ad arte e le larve del dittero in alimentazione. L'asterisco indica una larva del torimide (larghezza immagine 3 cm);

b) larva di dittero cecidomide (2,5 mm);

c) adulto dell'imenottero torimide (corpo 3 mm, ovipositore indicato con asterisco, 2,5 mm);

d) estremità del baccello, con foro d'uscita dell'adulto dell'imenottero torimide.

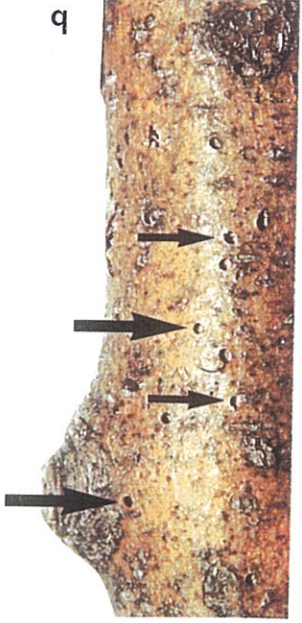


Hylastinus Fankhauseri Ritter et ses ravages dans le Bois de Cytise. A. Harby del. et phot.

a. Antenne, b. dévité des élytres, vue de profil, c. insecte parfait, d. aspect des ravages avant la transformation des larves en chrysalides, e. types de conduits de ponte à ramifications variées.

Fig. 24 - Il bostrico del citiso: *Hylastinus fankhauseri*:

- a) adulto;
- b) i fori di uscita dell'adulto da un rametto di maggiociondolo alpino al bosco di Mergugno (grandezza naturale);
- c) la prima pagina dell'articolo di BARBEY 1905.



Al bosco di Mergugno è stata osservata qualche altra specie di insetti, ospite del tutto occasionale, presente anche su altre latifoglie (faggi, betulle, sorbi).
I vistosi grappoli di fiori gialli, che rendono così sontuoso ed insolito il bosco, non conoscono le visite di api, bombi, farfalle. Tutti avidi ricercatori di polline e di nettare.

Tratteremo ora in dettaglio le tre più tipiche specie di insetti infedate ai maggicciondoli.

— *Hylastinus fankhauseri* Reitter, coleottero scoltide (Fig. 24).

È il bostrico del maggicciondolo, e vive esclusivamente sulle due specie (m. alpino e m. comune). Nel corso del tempo, diversi AA. ne hanno parlato diffusamente (cf. BARBEY 1905, GRANDI 1951, BOVEY 1987, PFEFFER 1994). Come è stato messo in risalto da BARBEY 1905, che ha pubblicato numerose ed interessanti osservazioni sulla biologia, questo insetto ha «...une aversion très prononcée pour le bois sain, concentre tous ses efforts sur la partie de la périphérie de la branche en voie de dépérissement».

Lo stesso Autore rileva che, tra tutti i «bostrici» che attaccano le essenze legnose, questo fenomeno e da attribuire all'odore intossicante emanato dal legno di maggicciondolo. Fatto curioso, il coleottero produce, attraverso la corteccia, anche dei fori di aerazione per tentare di liberarsi dell'odore.

L'essudazione del maggicciondolo presenta una grande analogia, dal punto di vista chimico, con la podofillina, composto allelochimico con potere intossicante. Questa essudazione è contenuta esclusivamente negli strati del «cambio», e non nel «libro» e nelle regioni legnose interne del tronco. E, non a caso, il cambio è la porzione dell'albero dove i «bostrici» cercano di realizzare l'attività di scavo delle loro gallerie.

Infine, merita sottolineare che sono preferenzialmente attaccati i rami deperienti che abbiano un diametro massimo di 10 centimetri.

— *Agriolus cyrti* (Baudi), coleottero buprestide (Fig. 25a).

È molto probabile la presenza di questo coleottero esclusivo del maggicciondolo anche al bosco di Mergugno, a seguito di ricerche «puntuali» in epoca adatta. Venne descritto delle Alpi Marittime italiane (recte Alpi Liguri), ed ecco quanto dice, in forbito Latino, l'Autore in merito alle modalità di rinvenimento: «In *Alpibus Maritimis Cytiso alpino ramis et truncis, quos sub cortice et in libro interdam copiosissima erodit summo pere infestus*». Dopo la scoperta del BAUDI (1870), l'*Agriolus cyrti* fu trovato anche nelle Alpi Graie italiane, ed in Istria (attualmente Croazia).

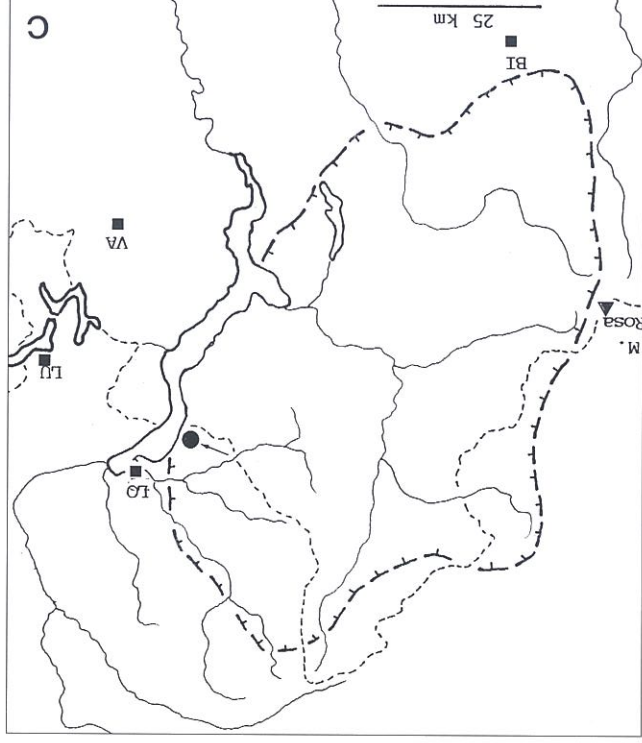
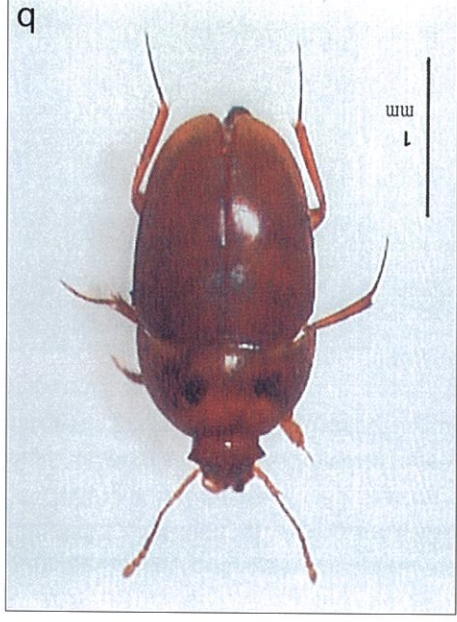
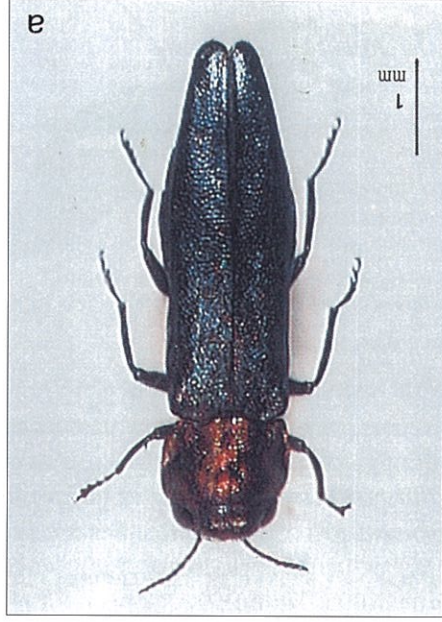
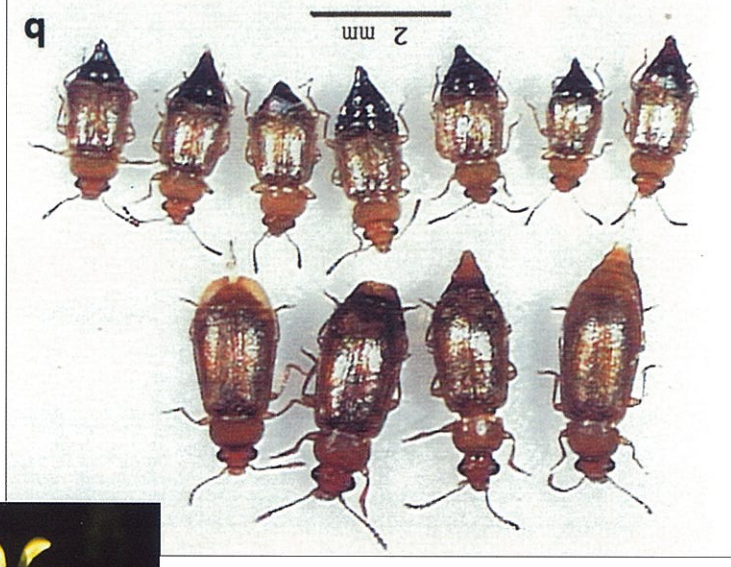


Fig. 25

a) un coleottero buprestide del genere *Agriolus*, a cui appartiene l'*Agriolus cyrti* (tipico del maggicciondolo), non ancora trovato al bosco di Mergugno;
b) il coleottero catopide *Bathysciola tarsalis*, un tipico componente nella fauna della Icteria;
c) e la sua molto limitata area di distribuzione unica al mondo. La freccia indica la localizzazione del bosco di Mergugno.

b) L'immenso popolo di invertebrati che vive nella lettiera
 È stato calcolato che ogni anno, al termine della stagione vegetativa, nei boschi ticinesi sono cadute al suolo 270 mila tonnellate di materiali vegetali. Sono imponenti quantitativi di: fogliame, ramaglia, frammenti di corteccie, alberi morti o schiantati, semi, frutti, fiori. Il tutto costituisce la lettiera (o stramaglia), che copre i 140 mila ettari di bosco, sia di frondiferi che di conifere, attualmente censiti nel Ticino.

Fig. 27
 Piccoli coleotteri stafilinidi riescono a neutralizzare la tossicità del polline di cui si cibano.
 a) una sottuosa infiorescenza di maggiociondolo al bosco di Mergugno;
 b) due specie di stafilinidi floricoli e pollinivori.



- *Derocrepis sodalis* (Kutschera), coleottero alticino (Fig. 26).
 Questo bel coleottero, esclusivo dei due maggiociondoli, è diffuso dal Lago di Como fino all'Appennino Abruzzese, e segue fedelmente la diffusione della pianta nutrice. Le erosioni fogliari di alimentazione sono prodotte dagli adulti, mentre le larve attaccano le radici dei maggiociondoli, senza arrecare gravi danni all'albero, in quanto le presenze non sono mai massicce.

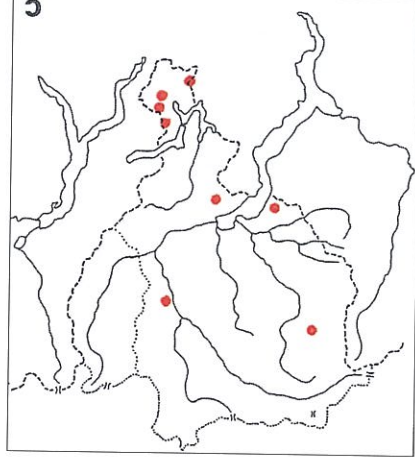
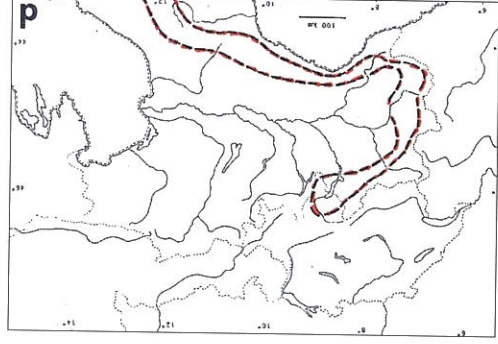
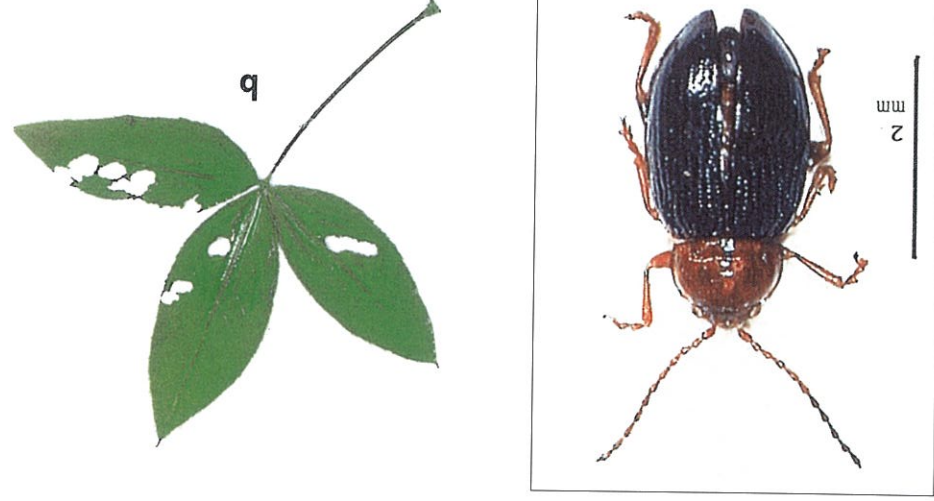


Fig. 26 - Il coleottero crisomelide *Derocrepis sodalis*, vive esclusivamente sui due maggiociondoli, e popola un'area geografica limitata, compresa tra il Ticino e l'Appennino centrale.
 a) adulto, b) foglia erosa, c) areale nel Ticino, d) areale complessivo.

Nell'ambito di questo immenso popolo, senza il quale nei boschi non vi sarebbe humus, gli insetti coleotteri hanno un ruolo molto importante, poiché contribuiscono a mantenere e incrementare l'equilibrio nell'ambito della fauna della lettiera. Sono anche gli insetti più studiati e meglio documentati. Nelle Figg. 25 b-c e 28 sono presentati tre coleotteri raccolti al bosco di Mergugno, e la loro distribuzione nelle Alpi meridionali (che comprende anche il Ticino) denota una evidente gravitazione occidentale, stando a indicare che il popolamento micro-faunistico al bosco di Mergugno è giunto da Ovest.

1. i demolitori e i riduttori propriamente detti
2. i veicolatori delle spore di funghi, felci, e muschi
3. i predatori
4. i parassitoidi, principalmente minuscole vespe.

La minuta fauna della lettiera, le cui dimensioni variano da mezzo millimetro a due centimetri, comprende:

come la citisina. Tutto questo complesso ed articolato microcosmo, utilizza meccanismi e modalità «di lavorazione» molto differenziati, e raggiunge un elevato livello di efficienza, dovendo superare non pochi ostacoli fisici e chimici. Molte specie di Invertebrati della lettiera sono in grado di metabolizzare e neutralizzare anche composti chimici decisamente refrattari alla demolizione, quali i tannini, i fenoli, le cere. Nel caso del maggiociondolo anche gli alcaloidi, come la citisina.

Tutta questa materia vegetale morta viene trasformata in fertile humus, grazie all'attività di una ricchissima fauna di Invertebrati. Questi organismi sono indefessamente preposti a masticare, triturare, digerire, fertilizzare, aerare il substrato organico. Il loro numero è astronomico: in un chilo di lettiera, già elaborata, possono essere presenti oltre 10.000 Invertebrati, la cui attività è predisposta dall'iniziale opera di batteri e micro-funghi. Questi ultimi, preparano la materia vegetale morta ai successivi attacchi e trasformazioni degli Invertebrati, rappresentati da: millepiedi, porcellini di terra (isopodi), acari, lumache, insetti (collemboli, coleotteri, larve di mosche e moscerini). Con tutto il corredo di predatori e parassitoidi: centopiedi, ragni, pseudoscorpioni, minuscole vespe, che arricchisce e completa il quadro faunistico.

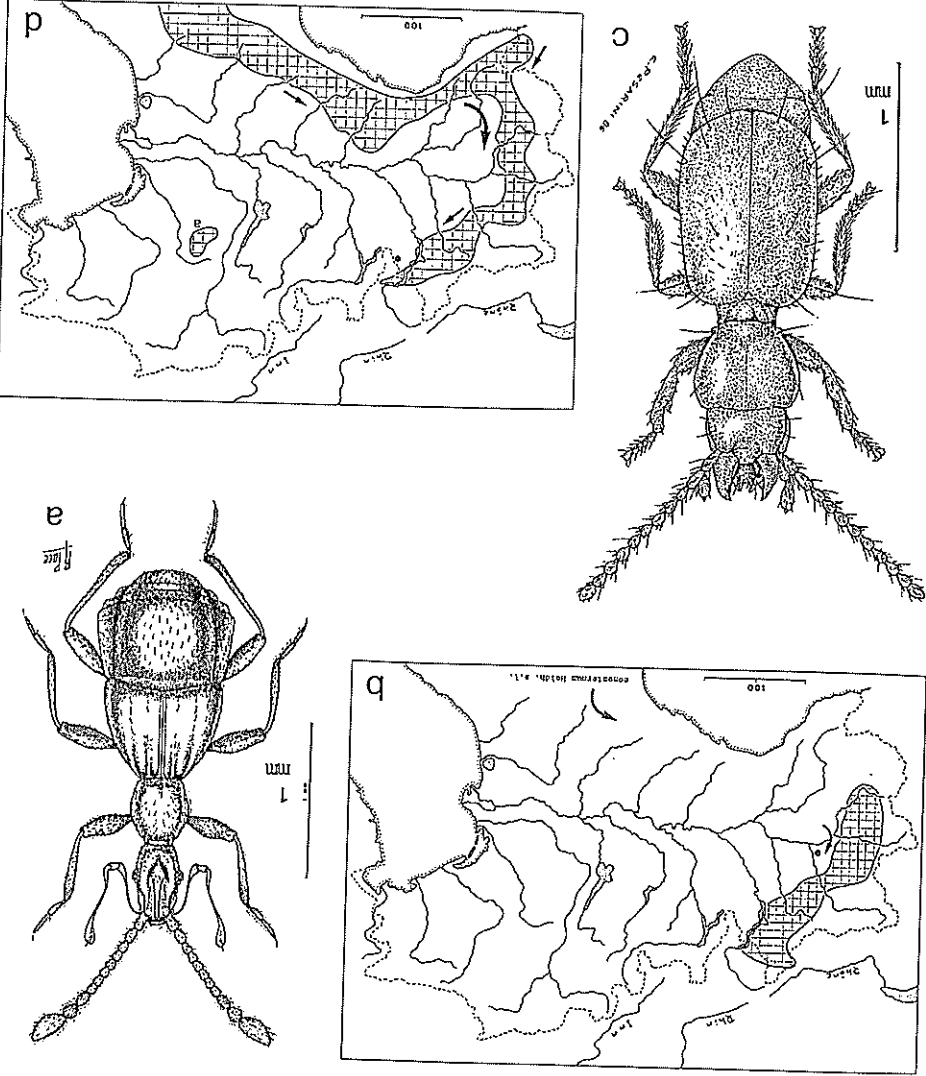


Fig. 28 - La minuta fauna, insediata nella lettiera di maggiociondolo al bosco di Mergugno, comprende anche specie con un'area di distribuzione molto limitata, e con evidente gravitazione occidentale:
 a-b) il coleottero pselafide *Pselaphogentus quadricostatus* e la sua distribuzione;
 c) il coleottero carabide *Binagbites subalpinus* (tipico delle Alpi occidentali);
 d) distribuzione di altre specie dello stesso genere negli Appennini.

Significato e pregi del Bosco Sacro di Mergugno nel contesto forestale del Ticino

1. La posizione geografica dei grandi laghi insubrici: Lario, Ceresio, e Verbano (qui affluiscono e si condensano le vistose correnti di aria umida provenienti dal Mare Tirreno, ricordando che Lugano, in linea d'aria, dista soltanto 170 km da Genova), ha favorito l'instaurarsi di un clima particolare: il clima Insubrico, di tipo suboceanico.

Questo è caratterizzato da:

- copiose precipitazioni, oltre i 2000 mm annui;
- l'addensarsi, sui rilievi prospicienti i laghi, di una elevata umidità atmosferica, molto favorevole per il maggicciondolo (entrambe le specie);
- scarse escursioni termiche nel corso dell'anno: la differenza tra le temperature massime e minime.

Sono questi i presupposti fisici che hanno favorito l'insediamento, e la persistenza nel tempo, del maggicciondolo in questa area prealpina.

2. Nel quadro del paesaggio forestale dell'Insubria Svizzera, il maggicciondolo alpino rappresenta l'ultima testimonianza del bosco primitivo, arcaico, che ammantava – durante molti millenni – le nostre montagne prealpine.

Oggi, lo vediamo partecipare, in maniera «discrета», di un bosco di latifoglie spesso dominato dal faggio, per motivazioni altimetriche e climatiche attuali. Ma, è opportuno ricordare che quest'ultimo albero è giunto nelle nostre contrade del tutto recentemente, tra 4500 e 2600 anni da oggi, provenendo da Est.

Le analisi dei pollini, contenuti nei sedimenti di numerosi bacini lacustro-torbosei del pedemonte padano (dal Friuli fino al Canavese, nel Piemonte), hanno fedelmente documentato e datato il cammino del faggio da Est verso Ovest.

Nel bosco, esistente circa 60.000 anni or sono, testimoniato dalle impronte di foglie (filliti) rinvenute a Pianico-Sellere presso il Lago d'Isco (prov. di Brescia), era presente il maggicciondolo alpino, ma era assente il faggio, sostituito in parte da specie arboree attualmente scomparse nelle nostre

regioni. Tra queste: la *Zelkova* (un albero simile al carpino), l'ontano napoletano (*Alnus cordata*), la Douglasia (*Pseudotsuga*).

3. Al bosco di Mergugno, per fortunate vicende (che varrebbe la pena di documentare con una auspicabile indagine storica negli archivi del Patriziato di Brissago), il maggicciondolo alpino ha tutti gli aspetti di un albero che si trova bene al suo posto, e che ha goduto di un certo grado di protezione nel corso del tempo. La stessa dizione «Bosco Sacro» meriterebbe una ricerca ed un approfondimento del suo significato. Grazie alla Legge forestale, e cessata l'attività pastorale del vago pascolo, il naturale e favorevole sviluppo del bosco si è evidenziato, negli ultimi decenni, con l'affermarsi del maggicciondolo alpino, fino a divenire l'albero emblematico e dominante, che ammantava oggi il territorio su una superficie cospicua, tra 1250 e 1450 m s.l.m.



Fig. 29 - Un cartello posto da M. Pozzorini per conto della Pro Brissago.

Il bosco di «igher» di Merguno: un piccolo gioiello della vegetazione insubrica

Questa pregevole pubblicazione che l'Associazione Amici della Montagna, il Comune e il Patriziato dedicano ad un bosco unico in Svizzera, ci offre lo spunto per alcune riflessioni sul rapporto che la comunità di Brissago ha sempre avuto con il proprio territorio ed in particolare sulle proprie boschi. Già dal Medioevo la vita comunitaria del ridente borgo sulle rive del Verbano era improntata ad un marcato spirito d'autonomia ed era retta da norme e consuetudini, che nel XIII secolo avevano trovato una codificazione negli Statuti latini medievali, poi ripresi nelle volgarizzazioni sei e settecentesche.

L'agricoltura, la pastorizia e lo sfruttamento delle risorse boschive hanno rappresentato per secoli le basi di sussistenza di quasi tutta la popolazione ed era naturale che su un territorio ripido e montagnoso, percorso da profondi torrenti ed esposto ai pericoli naturali, tali attività dovessero essere severamente e minuziosamente regolate per garantire a tutti il minimo vitale.

Numerose erano quindi le disposizioni che regolavano il taglio delle piante, il pascolo, la raccolta delle foglie, lo sfalcio del fieno selvatico, la confezione del carbone, la prevenzione degli incendi e altre analoghe e già si menzionavano le cosiddette «fabule iurate», ossia quei boschi in cui era precluso il pascolo ed era vietato il taglio di piante verdi.

Non è dato di sapere con precisione da quando la zona che oggi circonda comprende il bosco qui descritto fosse stata messa sotto tutela come «fabula» (faura) o «gaggio» ossia bosco riservato: di certo le limitazioni al suo sfruttamento risalgono ad almeno tre secoli or sono considerando l'età degli esemplari più grossi del maggociondolo come pure quella dei maestosi e vetusti faggi che formano il meriggio.

La denominazione di «bosco sacro» risale invece all'inizio dell'Ottocento e, come è stato il caso in altre località del Ticino, essa ha sostituito l'antica designazione di «fabula». Da allora il bosco di maggociondolo di Merguno, meglio noto a Brissago come bosco di «igher», unitamente alla confinante zona del Faedino, è diventato l'unico bosco sacro del comune.

Tuttavia lo statuto di bosco soggetto a particolare tutela comportava uni-



Fig. 30 - Salendo verso l'Alpe Aroigia, a 1350 m.

camente il divieto di taglio di piante verdi. Il taglio di tronchi e rami secchi in piedi o giacenti sul terreno era autorizzato, peraltro in modo molto parsimonioso, come è attestato da una decisione dell'amministrazione patriziale del 1937 per ricavarne le travature dell'alpe Aroigia. Il pascolo invece era consentito, come lo dimostra la presenza dei monumentali faggi che formavano un tipico meriggio, all'ombra dei quali le mandrie nei mesi estivi trovavano riparo dal sole nelle ore più calde della giornata. Le numerose aie carbonili (i carboner) che ancora si possono individuare nella zona indicano inoltre che, ad eccezione del legno di maggociondolo, le altre essenze in particolare il faggio, l'almo verde (la drosa), il sorbo degli uccellatori (el temeris), il farinaccio (el zorb) e il nocciolo (la nisciora) venivano utilizzate a tal fine.

Considerata la sua posizione assai discosta rispetto ai nuclei abitati e su un dosso non particolarmente ripido viene spontaneo chiedersi quali furono i motivi che indussero la comunità di Brissago a dichiarare «faura» un bosco che non aveva scopo di protezione diretta da frane e valanghe. E quindi molto probabile che la messa sotto tutela del bosco di igher fosse in origine essenzialmente dovuta a motivi legati alla salvaguardia di questo albero di media grandezza e di lento accrescimento ma produttore di un legno dalle

proprietà inusuali, oltre che per la conservazione del meriggio che, tra l'altro, è l'unico sull'intero territorio comunale.

Infatti se il taglio delle piante verdi era vietato, i rami e i tronchi secchi che giacevano sul terreno venivano regolarmente raccolti. Nell'economia autarchica del comune rustico non poteva certo sfuggire l'utilità di un legno con caratteristiche insuperabili quanto a resistenza alle intemperie e alla decomposizione. Il legno di maggiociondolo, duro, compatto e di un bel colore bruno scuro è praticamente inattuabile dal marciume. E esso veniva pertanto in vario modo utilizzato, specialmente per quegli usi che richiede-

vano una lunghissima durata anche se esposti all'umidità. Così se ne ricavano chiodi di legno (i cavicc) usati soprattutto nelle travature dei tetti in pioda per fissare i correnti (i tempier) ai puntoni (i cantir), per fabbricare gli stessi correnti come è stato constatato all'Alpe di Arolgia, denti per rastrelli, staccionate e le indistruttibili palificazioni alle stazioni di arrivo (la batuda) e di partenza (el caval) dei fili a sbalzo e che servivano per il trasporto del fieno selvatico (fen de bosch) falciato sulle scoscese balze dei Lanzèe, di cui alcune ancora esistenti nelle località Al Casone e Pislone.

La particolarità di questo bosco venne la prima volta notata da Luigi Lavazzari nel 1860 con i riferimenti citati dal Dott. Focarile in questo libro, invece il primo accenno al «citisio» o «citisio» come veniva anche chiamato il maggiociondolo, apparve nell'Elenco delle foreste protette del 1881, allestito dall'Ispektorato forestale che, in quel periodo stava faticosamente avviando l'opera di ricostruzione dei boschi, malridotti da secoli d'incuria ed eccessivo sfruttamento.

Dalla sommaria ma preziosa descrizione emerge l'immagine che l'unica vegetazione arborea di qualche consistenza in quella zona era rappresentata proprio dal bosco di maggiociondolo e da alcuni grossi faggi, mentre tutt'attorno il paesaggio era contrassegnato da pascoli e pascoli alberati con una presenza arborea quanto mai scarsa.

Per ottenere una descrizione più precisa occorrerà tuttavia attendere fino al 1925 con il Piano d'assestamento redatto dall'ispettore di circondario G. Wehrli. In esso si riconosceva per la prima volta l'unicità del boschetto di maggiociondolo, quasi puro, di circa 9 ettari, ma «...vecchio e alquanto deperente...» il cui rinnovamento naturale veniva sistematicamente distrutto dal pascolo delle capre. L'ispettore forestale lanciava l'allarme suggerendo di cintare la zona «...prima che sia troppo tardi».

Il Patriziato, proprietario del bosco, chiedeva infatti nel 1929 l'elaborazione di un progetto che l'ispettore presentava nel 1935. L'intervento principale prospettato era appunto la recinzione di tutta la zona di 11,4 ettari

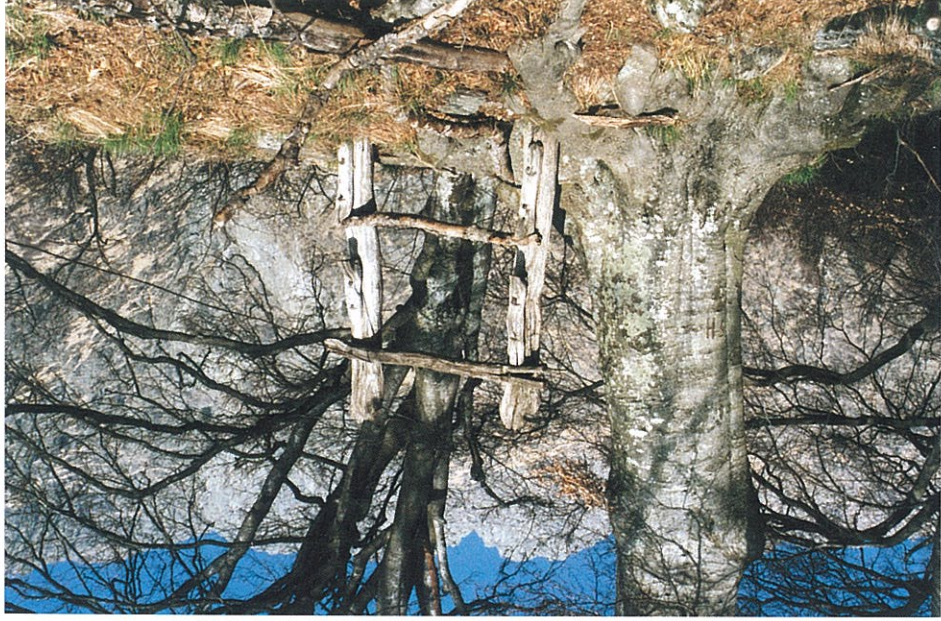


Fig. 31 - La batuda nella zona di Casone (foto M. Pozzorini).

oltre alla piantagione di 1 ettaro con 3000 piantine di maggiociondolo. Era inoltre previsto un indennizzo per la soppressione del pascolo.

L'autorità federale, a cui era stato sottoposto il progetto per esame e versamento di sussidio, sottolineando la rarità del bosco, non solo si dichiarò disposta a versare un sussidio, facendo così un'eccezione alla norma di legge federale che ammetteva l'aiuto solo per la creazione di nuove foreste e non per la cura di quelle esistenti ma, riconoscendo per la prima volta un interesse naturalistico, si dichiarava disposta a richiedere un contributo dalla Lega per la protezione della natura. Tale importo avrebbe dovuto essere impiegato nella pulizia di un pascolo nelle adiacenze invaso dai rododendri.

Purtroppo il progetto non ebbe attuazione concreta. Nonostante il convinto appoggio dell'amministrazione patriziale, il 26 aprile 1936 l'assemblea respingeva il progetto soprattutto per l'opposizione dei proprietari di bestiame minuto che, in quei tempi di gravi ristrettezze economiche, non erano disposti a rinunciare ad un'area di buon pascolo in prossimità dei monti. Merita comunque di essere sottolineata la sensibilità e la chiaroveggenza dell'ispettore Wehrli il quale, con largo anticipo sui tempi, si fece promotore di un intervento forestale a carattere naturalistico, aspetto allora raramente considerato anche dagli stessi forestali.

Dopo un periodo di stasi dovuto alla guerra mondiale, alla fine degli anni '60 rinacquè l'interesse per questo singolare bosco. L'amministrazione patriziale di Brissago, da sempre severa e vigile custode del patrimonio forestale e pastorizio, non mancò di segnalare nuovamente all'autorità forestale la necessità di un risanamento.

Tuttavia se tutti potevano constatare l'aspetto di bosco invecchiato e depre-

renti, i pareri discordevano sulle misure da adottare. A prima vista sembrava indispensabile eliminare i grossi faggi per favorire il rinnovamento ma d'altro lato forti dubbi permanevano circa l'utilità di un tale drastico intervento. L'ispettorato forestale promosse allora dei rilievi della vegetazione e del terreno al fine di indagare sulla relazione tra il faggio e il maggociondolo. Si giunse al convincimento che tra le due essenze vi era uno stretto rapporto di complementarietà. L'eliminazione dei grossi faggi per favorire il rinnovamento del maggociondolo come era stato prospettato, sarebbe quindi stato un grave errore, sia da un profilo culturale per la perdita della preziosa testimonianza di un antico meriggio, sia da quello forestale e naturalistico, poiché il rinnovamento del maggociondolo viene favorito dalla presenza del faggio anziché ostacolato. Era l'eccessivo pascolo caprino che impediva la rigenerazione del bosco e non l'ombreggiamento dei faggi.

I profondi cambiamenti socio-economici intervenuti in quegli anni avevano nel frattempo condotto ad una marcata diminuzione dell'effettivo capri-

no e ciò aveva provocato una vigorosa ripresa del rinnovamento naturale del maggociondolo in mescolanza con il faggio, l'acero di monte, la betulla, il frassino, il sorbo degli uccellatori e il farinaccio.

Venivano quindi a crearsi i presupposti per un intervento selvicolturale «leggero», adeguato insomma alle caratteristiche molto particolari del luogo. Ancora però non erano date le premesse per un sussidio erariale poiché a quel tempo la legislazione forestale non prevedeva ancora aiuti finanziari per il miglioramento di boschi esistenti ad eccezione di quelli situati nella fascia castanile.

Tuttavia già dal 1981 il Comune aveva preso l'iniziativa per la valorizzazione della montagna a dimostrazione del vivo attaccamento che Brissago da sempre manifestava per il proprio territorio. In quell'anno veniva avviato un progetto di sistemazione dei sentieri che dai monti più alti portavano verso il Gridone e il Pizzo Leone, in cui era incluso anche quello che attraversava il bosco di Igher. Nel 1982 su iniziativa del municipale e forestale Guido Repetti, il Consiglio comunale inseriva nel preventivo ordinario un importo annuo di franchi 20'000 per la cura e la protezione del paesaggio con una decisione, probabilmente la prima del genere in Ticino, di notevole significato dal profilo della politica forestale. Nel 1983 era poi la volta della posa di

una vasca antincendio al Mett da Cola nelle immediate vicinanze del nostro bosco. L'occasione per avviare anche dei diradamenti si presentò nel 1983 quando nell'ambito dell'azione a favore del bosco promossa e finanziata interamente dal Dono svizzero della Festa Nazionale, furono stanziati 20'000 franchi per la cura dei giovani popolamenti.

I lavori iniziarono subito ma si evidenziò nel contempo l'opportunità di integrare gli interventi di pulizia e di diradamento con la piantagione di essenze idonee in particolare faggio e larice.

La festa dell'albero del 12 ottobre 1984 con le scuole elementari di Brissago e Ronco s/Ascona sottolineava degnamente un periodo di fervide iniziative a favore dell'ambiente naturale e del bosco sacro.

Il risanamento proseguì negli anni successivi e per completare adeguatamente l'intervento, a partire dal 1990 si poterono usufruire degli elevati sussidi che Confederazione e Cantone mettevano a disposizione per la cura dei giovani soprassuoli sulla base di un preventivo di 117'000 franchi.

La fase operativa di recupero e risanamento si concludeva con ottimo esito nel 1994. L'evoluzione naturale che tendeva ad ampliare ed a rinnovare l'area occupata dal maggociondolo unita alla sapiente opera del selvicoltore che vi aveva formato attorno un bosco misto e ben curato avevano contribuito a creare un complesso naturalistico di grande pregio anche estetico.

Successivamente si apriva la fase di tutela naturalistica nell'ambito della pianificazione forestale e del Piano Regolatore comunale in vista della creazione di un parco naturale.

Questa fase era anche l'occasione per un ulteriore approfondimento delle conoscenze scientifiche su questo singolare comparto forestale a cui davano un importante contributo gli studi condotti dal dottor Alessandro Focarelle, autore della presente monografia, e dallo studio d'ingegneria Bloch e Roussette.

Da queste indagini risultava chiaramente che il bosco di Igher era l'esempio più più rappresentativo ed antico di un'associazione forestale naturale, la faggeta a maggociondolo (*Laburno-Fagetum*) appunto, presente anche in diverse altre località del Sud delle Alpi e sull'Appennino e pertanto meritevole del più grande rispetto.

Nel 1995 veniva approvato definitivamente il Piano del paesaggio nell'ambito del Piano Regolatore e il bosco di Igher veniva inserito quale Zona di protezione naturalistica. In anni recenti si avviavano le trattative tra autorità forestali e Partiziano in vista della creazione di una riserva forestale intergrale secondo le nuove disposizioni della legislazione federale e cantonale, obiettivo questo che si auspica possa essere raggiunto fra breve.

Bibliografia consultata

- BAER J. 1918 - Die Vegetation des Val Onsernone (Tessin) - Beitr. Geobot. Landesautn. (Zürich), 5: 1-80.
- BALACHOWSKY A. 1949 - Coleoptères Scolytides (Faune de France, t. 50) Libr. Fac. Sc. (Paris), 317 pp.
- BARBEY A. 1905 - Observations biologiques sur l'Hylastinus Fankhausei Reiter, ou Bostriche du Cytise - Journ. For. Suisse 56: 41-46.
- BOVEY P. 1987 - Coleoptera Scolytidae, Platypodidae (Insecta Helvetica, Catalogus 6) - Ed. Soc. entom. Suisse, Fotorotar (Zurich), 96 pp.
- CAROLLO A. et al. s.d. - Carta delle potenzialità pluviometriche di 12 mesi. Bacino idrografico del Lago Maggiore. Periodo osservazioni 1921-1970 - Ist. Ital. Idrobiologia (Pallanza).
- CARR D. 1979 - Broad-Leaved Trees - B.T. Batsford Ltd. (London), 143 pp.
- CHENEVARD P. 1910 - Catalogue des plantes vasculaires du Tessin - Mém. Inst. nat. Genevois (Genève), 21: 1 - 553.
- CREDARO V. & PIROLA A. 1975 - La Vegetazione della Provincia di Sondrio - Ediz. Amministr. Prov. di Sondrio, 160 pp. + 25 tavv. f.t.
- CROWLEY M.J. 1983 - Herbivory: The Dynamics of Animal-Plant Interactions. Studies in Ecology, vol. 10 - Blackwell Scientif. Public. (Oxford-London...), 437 pp.
- CURLETTI G. 1994 - I Buprestidi d'Italia. Catalogo tassonomico, sinonimico, biologico, geonomico - Monogr. di «Natura Bresciana» Mus. Civ. St. Naturale di Brescia, no. 19, 318 pp.
- de MARTIN P. 1974 - Analyse des cerne. Dendrochronologie et Dendroclimatologie - Masson & Cie. (Paris), 79 pp.
- DOEBBERL M. 1995 - Der heutige Aلتicinen - Artenbestand der Schweiz (Coleopt. Chrysomelidae, Aلتicinae) - Mitt. Entom. Ges. Basel, 45: 42-96.
- EDLIN H. & NIMMO M. s.d. - The Illustrated Encycl. of Trees, Timbers and Forests of the World - Salamander Books Ltd. (London), 256 pp.
- FENAROLI L. 1967 - Gli Alberti d'Italia - Ed. Martello (Milano), 320 pp.
- FENAROLI L. & GIACOMINI V. 1958 - La Flora (Conosci l'Italia, vol II) Ed. Touring Club Ital. (Milano), 272 pp.

Le indagini, gli interventi selvicolturali e le decisioni pianificatorie degli ultimi 30 anni assicurano il futuro di questo piccolo gioiello della vegetazione forestale insubrica.

Tutto ciò non avrebbe potuto essere realizzato senza l'adesione, il sostegno e l'entusiasmo delle autorità comunali e patriziali e dell'Associazione Amici della Montagna che hanno operato con esemplare spirito di collaborazione.

Brisago ha fatto onore alla sua plurisecolare tradizione di borgo profondamente legato al proprio territorio e al proprio patrimonio naturale.

IVO CECCHI

Aprile 2005