

I boschi a carpino nero

DAVIDE UBALDI

Il carpino nero (*Ostrya carpinifolia* Scop.) è un albero di dimensioni contenute ma di grande importanza ambientale ed economica. Esso forma nel nostro Paese frequenti ed estesi boschi i quali sono rimasti a ricoprire e proteggere molte pendici, anche tra le più impervie, delle colline e delle basse montagne. Questi boschi costituiscono da secoli una determinante risorsa energetica nell'ambito dell'economia rurale di molte contrade. L'uso del legno di carpino per il focolare domestico è ancora oggi piuttosto accentuato nei piccoli centri abitati di collina e mezza montagna, forse soprattutto nell'Italia centrale.

Questo articolo, poiché riguarda un albero molto noto, svilupperà, più che la descrizione della specie, il ruolo svolto da essa nella vegetazione italiana, aspetto, questo, di solito poco divulgato.

Descrizione della specie

In riferimento alle sue dimensioni, il carpino nero viene comunemente definito come albero di media grandezza. Esso, in condizioni ottimali, può raggiungere un'altezza di 15-18 metri con un tronco di circa 60 cm di diametro alla base.

Possiede un portamento slanciato, con tronco diritto e con ramificazioni lievi e fitte. La corteccia è di colore bruno-grigio cupo, liscia nelle piante giovani, poi screpolata; in genere è fessurata la corteccia degli esemplari che hanno un tronco di almeno 15 cm di diametro, cioè con età intorno ai 20 anni.

Le foglie, di 6-10 cm di lunghezza, hanno una lamina di forma ovato-acuminata; esse

si restringono abbastanza gradualmente e sensibilmente verso l'apice, risultando così piuttosto appuntite e snelle. La larghezza maggiore della foglia è situata verso il terzo inferiore. Il margine fogliare è acutamente e doppiamente seghettato, cioè presenta denti più grandi a loro volta suddivisi in minuti ed acuti dentelli. È evidente la nervatura mediana e così pure sono evidenti quelle laterali o secondarie che sono diritte e tra loro quasi parallele; le nervature di terzo ordine si manifestano soprattutto verso il margine della foglia. Il colore delle foglie è verde scuro, opaco superiormente; lievemente lucida e più chiara è la superficie inferiore della foglia. Il picciolo è corto (4-7 mm) e ricoperto di peli.

I fiori, piccoli e poco appariscenti (la impollinazione avviene ad opera del vento), sono disposti in infiorescenze compatte, allungate e pendule (amenti). Si hanno amenti maschili e amenti femminili, distribuiti entrambi su ciascuna pianta.

Gli amenti maschili si osservano già in inverno, ma sono ben sviluppati e maturati solo verso la primavera; contano numerose e piccole brattee ciascuna delle quali sottende un gruppo di stami (da 6 a 12). Negli amenti femminili i fiori, costituiti dall'ovario circondato da un lembo poco pronunciato, sono disposti a due a due all'ascella di una brattea più grande, alla quale se ne uniscono altre due più piccole. Nello stadio di infruttescenza le brattee, accresciute, si trovano unite a formare un involucre di colore biancastro che racchiude un piccolo frutto secco o nucula.



Carpino nero (*Ostrya carpinifolia* Scop.): rametto con infruttescenza. (Dal volume *Flora e vegetazione dell'Emilia - Romagna*. Ed. Regione Emilia-Romagna. 1980).

Il carpino nero è un albero a foglie caduche; esso presenta un periodo vegetativo piuttosto lungo, con permanenza della chioma verde da aprile a novembre.

Posizione sistematica e distribuzione geografica

Il carpino nero viene posto, come specie del genere *Ostrya*, nella famiglia *Corylaceae*, accanto ai generi *Corylus* e *Carpinus*. Il nome specifico *carpinifolia* fa riferimento alla somiglianza delle sue foglie con quelle del *Carpinus betulus*, albero comunemente noto come carpino bianco. Questo infatti possiede un fogliame di colore verde più chiaro e vivace; la sua corteccia è inoltre grigio chiara e non cupa come quella del carpino nero. Per distinguere i due carpini col solo aiuto dei caratteri vegetativi, va anche ricordato che le foglie del carpino bianco hanno una forma più tozza in quanto presentano la massima larghezza verso il terzo superiore. La foglia del carpino bianco appare inoltre nettamente ondulata, come se avesse subito una piegatura a fisarmonica.

Oltre al nostro carpino nero appartengono al genere *Ostrya* altre due specie più ampiamente distribuite: *Ostrya virginiana* Miller dell'America settentrionale ed *Ostrya japonica* Sarg. del Giappone e della Cina. Nell'America settentrionale esiste ancora una specie (*Ostrya knowltonii* Coville) che, a differenza delle altre, presenta un areale molto limitato. Non tutti sono d'accordo sulla classificazione di queste piante che si distinguono in realtà per pochi caratteri. Alcuni,

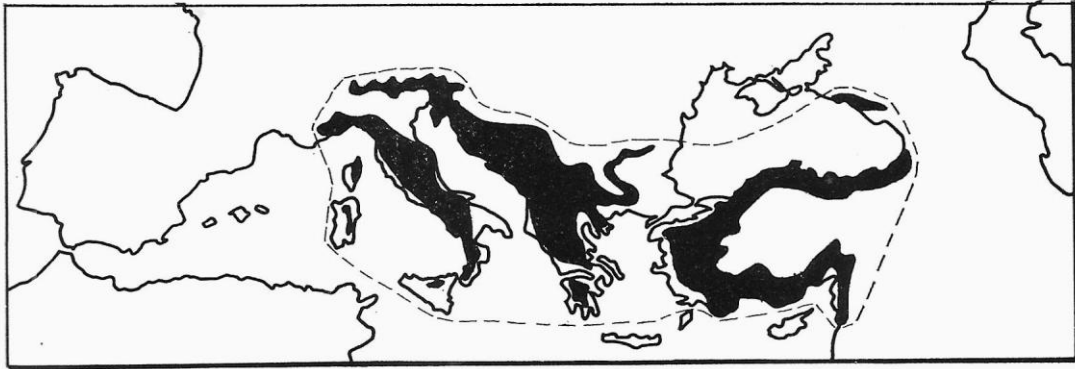
per esempio, usano rapportare l'*Ostrya* dell'Asia orientale alla specie nord-americana (*Ostrya virginiana*). Vi fu anche qualcuno che indicò il nostro carpino nero come sottospecie *carpinifolia* di *Ostrya virginiana*.

Il carpino nero è una specie sud-europea ed ovest-asiatica. Il suo areale è piuttosto vasto: si estende verso occidente fino alla Francia meridionale (Alpi Marittime), Corsica e Sardegna e verso oriente fino al Caucaso. Comprende essenzialmente la Penisola italiana, quella balcanica e l'Asia Minore.

Per quanto riguarda il territorio italiano va osservato che la specie è poco frequente in Sardegna e Sicilia; essa inoltre manca nelle zone prealpine occidentali, tra il Lago Maggiore e le Alpi Marittime.

I boschi di carpino nero

Il carpino nero non forma boschi in tutti i territori interessati dalla sua distribuzione geografica. In alcuni, in genere posti al margine dell'areale, si rinviene solo come entità floristica inserita in compagini boschive dominate da altre specie arboree. Questo succede, ad esempio, per ampie zone dell'Appennino meridionale dove il carpino nero si trova come albero sporadico dei boschi di cerro (*Quercus cerris* L.) mentre i boschi di carpino sono rari e localizzati (*Corbetta in verbis*). Anche nelle Alpi orientali interne il carpino nero forma raramente dei boschi; spesso invece si trova in quelli di pino nero (*Pinus nigra* Arnold) oppure in boschi di quercia (*Quercus petraea* Mattuschka Liebl.) e tiglio (*Tilia cordata* Miller). Anche in Corsica



Distribuzione geografica (areale) del carpino nero.
(da Wraber, semplificato e parzialmente modificato)

non esistono boschi di carpino nero veri e propri: qui si possono trovare esemplari di carpino frammisti al leccio (*Quercus ilex* L.), nelle leccete submontane ed in quelle litoranee umide. Il caso più appariscente è però quella della presenza della specie nei boschi submontani di ontano napoletano (*Alnus cordata* Loisel.) situati nella parte nord-orientale dell'isola.

Nel nostro Paese i boschi di carpino nero si presentano in massa nell'Appennino centrale, in quello settentrionale, nelle Prealpi centrali e nelle zone del Carso triestino e goriziano: insieme ad altri tipi di boschi caducifogli, quelli di carpino nero appartengono al vasto complesso delle foreste submediterranee cioè a dire quasi mediterranee, per la collocazione in territori che sono prossimi a questo mare. In senso altitudinale essi occupano un preciso livello od orizzonte che tradizionalmente viene definito come submontano. In particolare i boschi di carpino nero risultano interposti tra i boschi di roverella (*Quercus pubescens* Willd.) delle basse colline e quelli di faggio (*Fagus sylvatica*) della fascia montana.

Mentre la separazione altitudinale con i boschi di faggio è abbastanza netta, non così avviene nei confronti dei boschi di roverella, con i quali il bosco di carpino nero si può alternare regolarmente a seconda della diversa esposizione dei versanti collinari. In questi casi il bosco di carpino occupa i versanti più freschi (esposti intorno a nord) mentre il bosco di roverella si estende sui versanti solatii. Tale distribuzione dei due tipi boschivi è par-

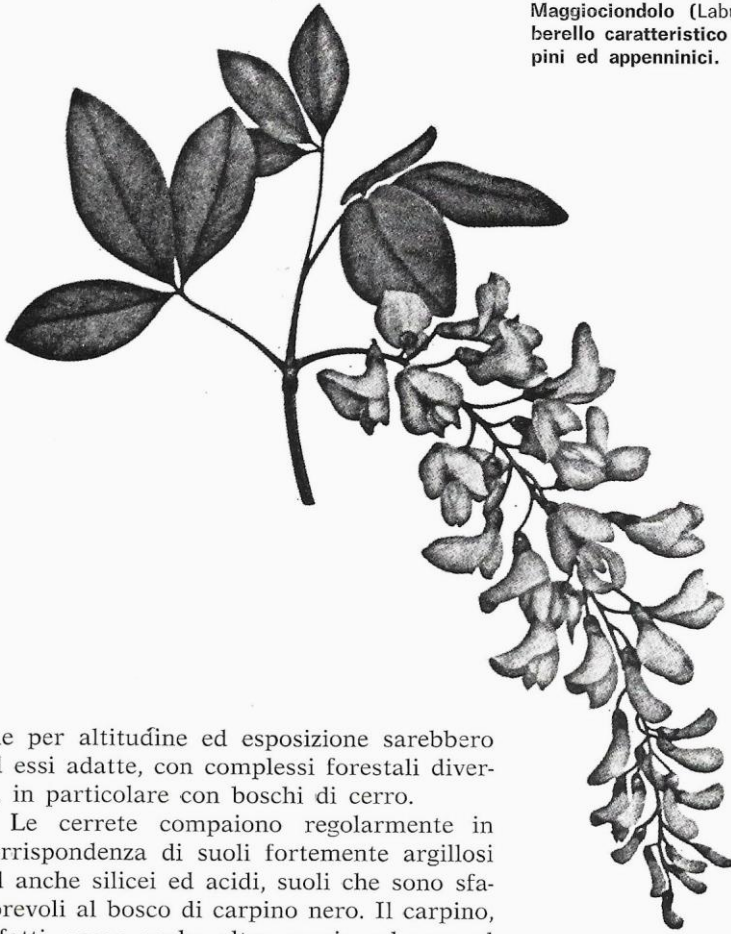
ticolarmente marcata per il versante adriatico dell'Appennino settentrionale e centrale, dove si ripete per un'ampia zona collinare. Questa zona può essere considerata come intermedia tra quella delle colline basse, dove il bosco di roverella occupa tutti i versanti, e quella propriamente submontana dove il bosco di carpino nero appare anche sui versanti esposti a sud. Anche se non mancano esempi di vegetazione a carattere intermedio, il bosco di carpino nero è comunque ben distinto da quello di roverella, sia per tratti fondamentali della composizione floristica, sia per esigenze ambientali. In particolare richiede un ambiente più umido e condizioni di temperatura meno elevata.

Nelle zone prealpine con clima piuttosto piovoso, come quelle insubriche, il bosco di carpino nero, contrariamente a quanto succede in prevalenza negli Appennini, si trova preferenzialmente sui versanti esposti a sud. Questo fatto corrisponde ad un fenomeno di compensazione di fattori ambientali: nel caso particolare si può dire che la maggiore quantità di pioggia compensa la più elevata evapo-traspirazione dovuta all'esposizione più calda.

Sulle colline delle Prealpi comasche il bosco di carpino nero si trova in alternanza di versante con boschi, ugualmente caducifogli, ma costituiti da aceri (*Acer pseudoplatanus* L., *Acer platanoides* L., *Acer campestre* L.) e tigli (*Tilia platyphyllos* Scop., *Tilia cordata* Miller). Questi costituiscono un tipo forestale tipico dell'Europa centrale (Alpi comprese) ed assente nella Penisola appenninica.

Negli Appennini (centrale e settentrionale) i boschi di carpino nero condividono le aree

Maggiociondolo (*Laburnum anagyroides* Medicus), al-
berello caratteristico dei boschi di carpino nero preal-
pini ed appenninici.



che per altitudine ed esposizione sarebbero ad essi adatte, con complessi forestali diversi, in particolare con boschi di cerro.

Le cerrete compaiono regolarmente in corrispondenza di suoli fortemente argillosi od anche silicei ed acidi, suoli che sono sfavorevoli al bosco di carpino nero. Il carpino, infatti, come anche altre specie arboree ed alcune di quelle arbustive ed erbacee che normalmente lo accompagnano, non sopporta suoli troppo acidi e neanche quelli maldrenati ed asfittici che derivano da argille. La sua preferenza è per i suoli calcarei, soffici e porosi.

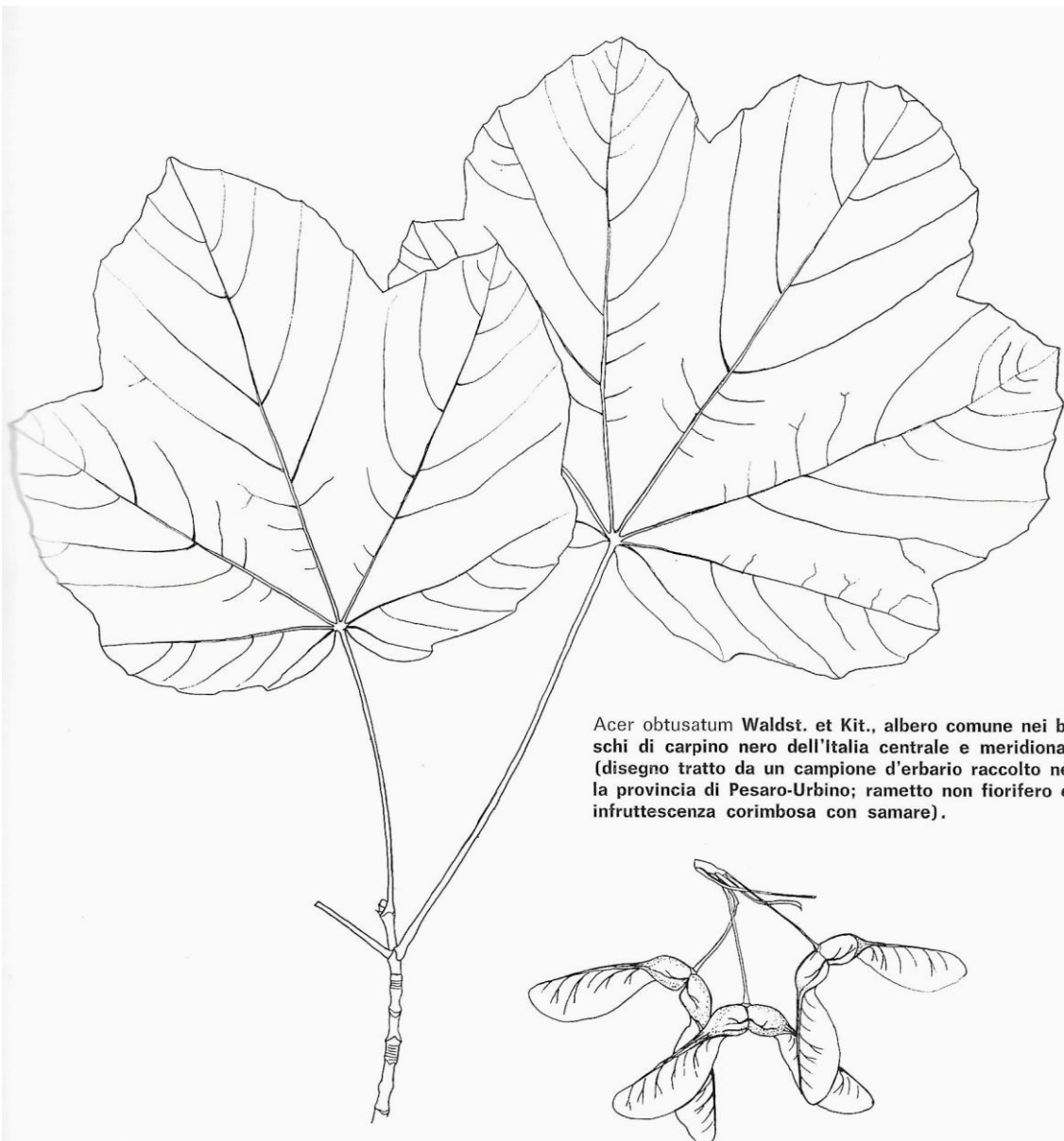
Boschi con abbondante carpino nero si trovano comunemente anche su suoli marnosi ed in particolare su *flysch*, come nel caso della Formazione marnoso-arenacea della Romagna, dell'Umbria e delle Marche. Sui suoli marnoso-arenacei si hanno boschi un po' diversi da quelli dei suoli calcarei, soprattutto per la costante e sensibile presenza del cerro che coesiste col carpino nero; cosa che si può spiegare tenendo conto che esiste una certa componente argillosa in tali suoli.

Nell'Appennino umbro-marchigiano è particolarmente vistosa la ripartizione dei boschi submontani in funzione della natura del suolo: boschi di carpino nero dominante sui

calcari, boschi misti di cerro e carpino nero sul *flysch* ed infine boschi quasi puri di cerro (cerrete tipiche) su argille o su suoli decisamente acidi.

Recenti e minuziose ricerche riguardanti la composizione floristica dei boschi di carpino nero dell'Italia centrale hanno messo in evidenza l'incidenza delle diverse specie e una notevole ricchezza anche di quelle arboree. In casi non infrequenti si possono contare, mescolate nei boschi di carpino, fino a 12 specie di alberi, mentre la composizione normale è data da 7-8 specie.

Tra gli alberi più comuni ed importanti che accompagnano il carpino nero si possono ricordare alcuni aceri (soprattutto *Acer obtusatum* Waldst. et Kit. e poi *Acer campestre* L. ed *Acer monspessulanum* L.), l'orniello (*Fraxinus ornus* L.), alcuni sorbi (*Sorbus domestica* L., *Sorbus torminalis* L. Crantz,



Acer obtusatum Waldst. et Kit., albero comune nei boschi di carpino nero dell'Italia centrale e meridionale (disegno tratto da un campione d'erbario raccolto nella provincia di Pesaro-Urbino; rametto non fiorifero ed infruttescenza corimbosa con samare).

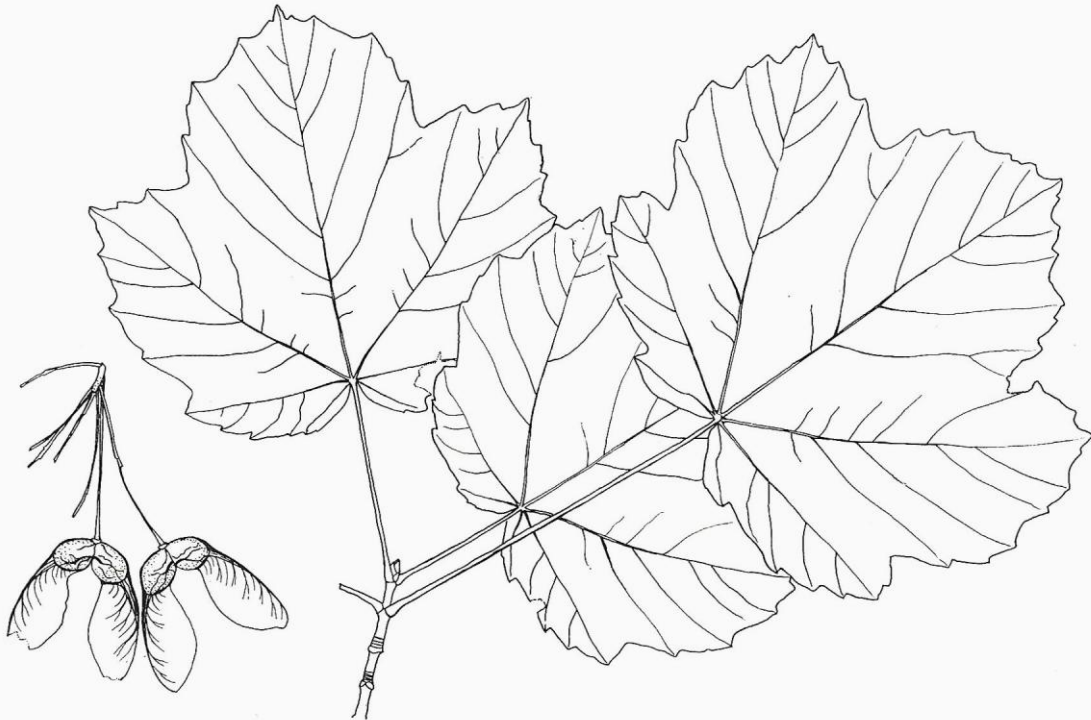
Sorbus aria L. Crantz), il carpino bianco (*Carpinus betulus* L.) e le due querce più frequenti in tali boschi, cioè cerro e roverella.

Sono state riconosciute, sempre per l'Italia centrale, due associazioni forestali con carpino nero, una per i boschi dei suoli calcarei (*Scutellario - Ostryetum* Pedrotti, Ballesi e Biondi) ed una per i boschi del flysch marnoso-arenaceo (*Aceri obtusati - Quercetum* Ubaldi).

L'associazione boschiva dei suoli calcarei

prende il nome dall'*Ostrya* che è l'albero dominante (insieme al *Fraxinus ornus*) e da *Scutellaria columnae* All., una labiata diffusa nei boschi submontani dell'Italia centrale e meridionale.

Nel nome dell'associazione relativa ai suoli marnoso-arenacei non compare quello dell'*Ostrya* perché le osservazioni condotte fanno pensare che le forme evolute e naturali di tale vegetazione abbiamo come costituente principale la quercia (precisamente *Quercus*



Acer opulifolium Chaix, albero affine all'*Acer obtusatum*, frequente nei boschi di carpino nero dell'Appennino settentrionale, dalla Romagna alla Liguria. (disegno tratto da un campione d'erbario raccolto nella provincia di Bologna; rametto non fiorifero ed infruttescenza carimposa con samare).

cerris, il cerro) mentre il carpino nero sarebbe subordinato insieme agli aceri, sorbi ecc. L'abbondanza di carpino nero che è attualmente rilevabile in tali boschi dovrebbe essere un effetto della utilizzazione a ceduo che viene a favorire il carpino stesso, specie che si adatta ai tagli frequenti. Questa ipotesi ha probabilmente una validità alquanto inferiore nel caso dell'associazione *Scutellario-Ostryetum* dove il cerro, data la natura del substrato non può competere attivamente con il carpino nero (né d'altronde esistono altre querce che potrebbero farlo; per chi pensasse alla roverella va ricordato che questa ha una presenza limitata nei boschi di carpino a causa del microclima per essa troppo umido e fresco).

I boschi di carpino nero dell'Appennino settentrionale, pur mostrando alcune differenze floristiche, sono abbastanza simili a quelli dell'Italia centrale, presentandosi ancora come complessi a carpino dominante e come complessi misti cerro-carpino nero. Questi tipi sono analoghi rispettivamente allo *Scutellario-Ostryetum* e all'*Aceri obtusati-Quercetum*. Va osservato che nei boschi dell'Appennino settentrionale manca *Acer obtu-*

satum il quale è sostituito dal simile *Acer opulifolium* Chaix; inoltre mancano o sono rare alcune specie erbacee ed arbustive di indole mediterranea che sono molto frequenti nei boschi di carpino nero dell'Appennino centrale. Tra queste si può ricordare il *Cyclamen repandum* Sibth et Sm. in quanto si tratta di un ciclamino a fioritura primaverile e può costituire una sorpresa, per chi viene dal nord, trovare questi fiori in aprile o maggio.

Per il versante adriatico della Penisola il limite geografico tra i boschi di carpino nero di tipo centro-appenninico e quelli di tipo nord-appenninico, corre tra la valle del Savio e quella del Marecchia, nella Romagna meridionale.

I boschi di carpino nero delle Prealpi centrali sono stati studiati con più ampio respiro da Antonietti che li ha considerati come associazione a sè stante, denominata *Helle-*

boro-Ornetum, per la presenza costante della cosiddetta rosa di Natale (*Helleborus niger* L.). Si tratta di boschi su suoli carbonatici che assomigliano a quelli che, su analogo substrato, si riscontrano nell'Appennino, cioè con abbondante carpino nero ed ornello e privi o quasi di cerro.

A differenza di quelli appenninici, mancano in questi boschi *Acer obtusatum* ed *Acer opulifolium*; in essi è invece comune un tiglio (*Tilia cordata*) il quale denota la vicinanza del bosco misto centroeuropeo di aceri e tigli che, come si è già detto, qui si alterna al bosco di carpino nero.

Foreste represses dall'uomo

A differenza di altri boschi submediterranei, quelli di carpino nero (ed in particolare quelli italiani perché altrove si riscontrano boschi di carpino dai caratteri diversi) possiedono in modo abbastanza accentuato le caratteristiche di una vegetazione mesofila cioè propria di ambienti dove esiste una regolare, seppure moderata, disponibilità di acqua. Ciò appare evidente considerando la esuberanza di questa vegetazione che possiede notevoli incrementi di crescita. Inoltre la sua composizione floristica annovera alcuni alberi mesofili e, soprattutto, un certo numero di specie erbacee indicatrici di condizioni ambientali abbastanza umide, come *Sanicula europaea* L., *Euphorbia dulcis* L., *Carex digitata* L. ecc.

Dato che il clima delle zone submediterranee presenta in modo accentuato una diminuzione delle piogge durante il periodo estivo centrale, i boschi di carpino nero sono limitati, per conseguenza, ai suoli profondi ed umiferi, tali cioè da garantire una certa conservazione dell'umidità per il periodo estivo siccitoso. Solo in condizioni pedologiche di questo tipo troviamo i veri boschi di carpino nero, cioè densi, rigogliosi e più sviluppati (ceduazione permettendo), contrassegnati dal loro caratteristico corteggio floristico di specie erbacee ed arboree esigenti un microclima sufficientemente umido.

Complessi boschivi con carpino nero sono tuttavia diffusi anche su suoli poco profondi e piuttosto asciutti. Ciò denota una notevole plasticità ecologica del carpino, il quale però in questo caso forma delle boscaglie che hanno un significato vegetazionale diverso da

quello del bosco vero e proprio. Si tratta infatti di aggruppamenti poco rigogliosi, dove la florula mesofila è ridotta od assente, con struttura e composizione floristica prossima a quella dei cespuglieti.

Negli Appennini sono caratteristiche le boscaglie di carpino nero che presentano un folto strato erbaceo a graminacee (*Brachypodium pinnatum* L. Beauv., *Sesleria* sp. div.) ed uno strato arbustivo con citiso (*Cytisus sessilifolius* L.) e ginepro (*Juniperus communis* L.). Questi arbusti sono normali costituenti di aggruppamenti non boschivi (praterie arbustate) che regolarmente figurano al margine e nelle radure dei boschi e boscaglie di carpino nero.

L'insieme costituito dal bosco di carpino, dalla boscaglia e dalla prateria cespugliata con citiso e ginepro è un chiaro esempio di serie dinamica della vegetazione. La tendenza naturale è quella che comporta la modificazione della prateria cespugliata in boscaglia (infatti il carpino nero si diffonde facilmente negli aggruppamenti arbustivi) e della boscaglia in bosco (in concomitanza ad un approfondimento ed arricchimento del suolo). Spesso invece le modificazioni avvengono in senso regressivo, cioè in senso contrario a quanto detto sopra, e ciò succede soprattutto a causa dell'uomo che attua prelievi troppo intensi dal bosco, favorendo in molti casi una abnorme erosione a carico del suolo.

Come è noto, i nostri boschi di carpino nero sono totalmente assoggettati alla utilizzazione a ceduo che li mantiene alle dimensioni di una decina di metri di altezza massima. Data questa situazione, non è immediatamente percepibile quali siano le proporzioni strutturali proprie di questi boschi: infatti molti inconsapevolmente, credono che essi più di tanto non siano in grado di svilupparsi, scambiando così per naturale un fenomeno che invece è unicamente dovuto alla costante azione dell'uomo. I tagli si susseguono, per lo più, con intervalli di 15 anni.

Anche se nei tempi più recenti si è purtroppo verificata una recrudescenza della ceduazione che in alcune zone ha assunto proporzioni allarmanti, fino a pochi anni fa il deprezzamento della legna da ardere aveva permesso la formazione di cedui «invecchiati» cioè boschi che avevano superato anche di parecchi anni il periodo di sopravvivenza tra un taglio ed un altro. La osservazione di que-

sti boschi più maturi, dove si è avuto uno sviluppo ed un assestamento strutturale inospettabili, ha permesso di ipotizzare su basi concrete la loro fisionomia naturale. Si può affermare che i boschi di carpino nero (escluse le boscaglie, che sono inserite in ambienti meno propizi) sarebbero vere e proprie foreste, cioè complessi abbastanza imponenti, capaci di raggiungere altezze da 20 a 30 metri.

La conoscenza della realtà naturale dei nostri boschi, che attualmente vengono trattati con scarsissimi riguardi, dovrebbe essere di stimolo per una migliore gestione. Essi possono costituire, oltretutto, una risorsa economica non trascurabile, anche per settori di utilizzazione diversi da quello della legna da ardere.

I selvicoltori (cfr. Bagnaresi) indicano giustamente la possibilità di ottenere fustaie dai cedui più maturi e meglio predisposti a tale trasformazione, senz'altro più adeguata ai fini conservativi e per scopi economici di diverso tipo. Purtroppo esiste una generale incomprensione ed una radicata insensibilità a questo problema non solo da parte dei proprietari che spesso hanno una reale necessità di utilizzazione immediata.

L'opera di recupero dei cedui di carpino nero è urgente perché esiste il pericolo che la ceduzione inconsulta finisca per precludere ogni possibilità di trasformazione futura con la compromissione generalizzata delle capacità di accrescimento dei boschi a causa del progressivo impoverimento dei suoli.

BIBLIOGRAFIA

AITA L., CORBETTA F., ORSINO F., 1978: *Osservazioni fitosociologiche sulla vegetazione forestale dell'Appennino lucano centro-settentrionale. 1.*

Le Cerrete. Consiglio Nazionale delle Ricerche. Collana del Programma Finalizzato «Promozione della Qualità dell'Ambiente». Roma. Estratto dall'Archivio Botanico e Biogeografico Italiano, 53 - 3/4 - 1977.

ANTONIETTI A., 1968: *Le associazioni forestali dell'orizzonte submontano del Cantone Ticino su substrati pedogenetici ricchi di carbonati*. Istituto Svizzero di Ricerche Forestali. Memorie vol. 44 fasc. 2.

BAGNARESI U., 1980: *Il problema dei cedui e i vincoli all'uso dei boschi*. Natura e Montagna. Anno XXVII, n. 3. Bologna.

PIEROTTI F., BALLELLI S., BIONDI E., 1979: *Boschi di Ostrya carpinifolia dell'Appennino umbromarchigiano*. Ostalpin-dinarische Gesellschaft für Vegetationskunde. Società italiana di Fitosociologia. Ostrya-Symposium. Trieste, 1. IX. 1979. (ciclostilato).

PIGNATTI S., 1979: *Über Taxonomie und Pflanzengeographie der Gattung Ostrya*. Ostalpin-dinarische Gesellschaft für Vegetationskunde. Società italiana di Fitosociologia. Ostrya-Symposium. Trieste 1.IX.1979. (ciclostilato).

PIGNATTI S., 1980: *Il gruppo di Acer opalus Auct.* Natura e Montagna. Anno XXVII, n. 3. Bologna.

UBALDI D., 1979: *Sul valore sociologico di alcune differenziazioni fisionomiche dei querceti misti dell'Appennino*. Ostalpin-dinarische Gesellschaft für Vegetationskunde. Società italiana di Fitosociologia. Ostrya-Symposium. Trieste, 1.IX.1979. (ciclostilato).

WRABER T., 1979: *Die Verbreitung der Hopfenbuche (Ostrya carpinifolia Scop.) in dem Balkanländern*. Ostalpin-dinarische Gesellschaft für Vegetationskunde. Società italiana di Fitosociologia. Ostrya-Symposium. Trieste, 1.IX.79 (ciclostilato).

L'Autore:

Prof. D. Ubaldi - Istituto e Orto Botanico dell'Università di Bologna.
