

Utilizzazioni ed interventi di miglioramento nei boschi cedui

MICHELE PADULA

I boschi cedui in Italia

In questi ultimi anni sono state prospettate delle soluzioni di intense utilizzazioni della legna dei boschi cedui, nonché degli interventi forestali miranti, in apparenza, ad una loro maggiore produttività, che destano preoccupazioni nei confronti della perpetuità di questi boschi. Per quanto riguarda il primo punto, nella letteratura tecnica, nella stampa di informazione, in occasione di convegni, si cita continuamente il fortissimo deficit della bilancia commerciale italiana derivante dalla importazione di materiali legnosi e prodotti derivati del legno. Nessuno nega che questo deficit esista e che sia molto elevato; peraltro viene prospettato all'opinione pubblica che esso si potrebbe far diminuire mediante massicce utilizzazioni di legno da prelevare dai boschi cedui. Tanto più che, ultimamente, con la scarsità dei prodotti energetici che vi è su scala mondiale, anche la stessa legna da ardere, che dei cedui è uno dei principali prodotti, ha subito un certo incremento di valore. A sostegno di questa tesi viene citato il fatto che la maggior parte dei nostri cedui non sono stati sottoposti da vari anni alle periodiche utilizzazioni, per cui vi è stato un notevole aumento di materiale legnoso. Si parla addirittura (*Medici 1979*) di provvigione legnosa dei cedui che si è «*inutilmente*» accumulata. Tale massa legnosa dovrebbe essere

utilizzata su larga scala, tanto più che vengono propagate delle grosse macchine operatrici che possono entrare direttamente in bosco sia per smacchiare le piante intere, compresa la ramaglia, sia per eseguire una prima lavorazione industriale (cippatrici).

Che si tratti di un fenomeno di notevole portata è fuori dubbio. Si consideri infatti che in base ai dati statistici più recenti (*Volpini 1979*) la superficie dei boschi cedui in Italia è di ettari 3.644.619, pari al 52% della superficie boscata nazionale. Sempre da *Volpini* risulta che nel 1955 la massa legnosa prelevata da tutti i boschi cedui italiani è stata di mc. 6.556.670, con una media di mc. 1,88 per ettaro di superficie. Da tale anno le utilizzazioni dei cedui sono andate progressivamente diminuendo, tanto che nel 1975 sono state di mc. 3.320.348, con una media di mc. 0,91 per ettaro. Anche dopo il 1975 le utilizzazioni sono ulteriormente diminuite. Si tratta quindi di un risparmio veramente notevole e che oggi si vuole rapidamente liquidare, illudendosi così di contenere il deficit delle importazioni di materiale legnoso.

È quindi opportuno svolgere una certa opera di informazione per cercare di prospettare i problemi di utilizzazione e di miglioramento dei boschi cedui in modo diverso. Questo compito non è facile in quanto le argomentazioni cui prima ho accennato, fan-



Foresta di Campigna (Forlì). Primo intervento per l'avviamento all'alto fusto, in un ceduo di Faggio di quasi 40 anni di età. Poiché nella zona non vi è pericolo di incendi, la ramaglia e i polloni più sottili vengono lasciati sul letto di caduta.

no facilmente presa sul pubblico in genere, sui proprietari di boschi, pubblici amministratori, politici, ai quali, come giustamente osserva *Clauser* (1980), è certo più gradita la notizia che hanno un tesoro nascosto da sfruttare, piuttosto che una faticosa opera di ricostituzione da portare a termine.

Personalmente ritengo essere molto pericoloso che si vada ad intraprendere una poli-

tica di utilizzazione su vasta scala dei boschi cedui, in conseguenza di questa visione di utilizzazione della legna per vari scopi (energetici, produzione di trucioli, pasta da carta, etc.) con largo impiego di macchine operatrici. In effetti anche nel rispetto della normativa attuale, che risale alla legge forestale 30-12-1923 n. 3267, si potrebbero utilizzare estese superfici di boschi cedui, *contemporaneamente*, in quanto hanno ormai superato l'età minima per il taglio prevista dalle Prescrizioni di massima e di polizia forestale, che della legge forestale sono la diretta emanazione. Si andrebbe così incontro ad una rapida alterazione delle condizioni ambientali di vasti territori con conseguente loro degradazione sia del complesso vegetazionale, sia del suolo.

Si corre il rischio cioè di ritornare a delle situazioni di degradazione del territorio boscato quale si avevano fino all'immediato dopoguerra. Anzi la situazione potrebbe peggiorare ulteriormente. Infatti in precedenza le utilizzazioni dei cedui, anche se frequenti ed eccessive, venivano fatte quasi sempre alla scadenza minima del turno previsto e quindi erano sfalsate da una particella forestale all'altra, in un determinato comprensorio, mentre oggi, soprattutto sfruttando macchine operatrici in bosco, ciò potrebbe essere fatto contemporaneamente su vasta scala e, ripeto, nel pieno rispetto della legislazione vigente. Ritengo che se questa politica di sfruttamento intensivo venisse attuata, sarebbe veramente un gravissimo danno per il paese. Forse ci siamo dimenticati di come erano ridotti tantissimi nostri boschi, in particolare cedui, fino agli anni '50. Si trattava di boschi che tali erano solo di nome, ma in effetti, fatte le debite e anche non rare eccezioni, ospitavano degli stentati complessi vegetazionali che andavano dai forteti mediterranei, ai boschi misti caducifogli a prevalenza di specie quercine, fino a quelli di Faggio che raggiungevano i crinali appenninici o la montagna prealpina. Si trattava spesso di cenosi forestali con ben scarsa efficienza protettiva, oltretutto scarsa produttività, perché deteriorati nella loro provvigione, nella struttura, nella composizione floristica e nel supporto pedologico.

Vaste e frequenti erano le radure all'interno della compagine boschiva, dove lo spessore del suolo era ridotto al minimo, o addi-

rittura gli orizzonti pedologici erano decapitati fino a far affiorare la roccia nuda. Questa situazione che, per effetto della mancanza dei tagli e del pascolo in bosco è andata gradualmente migliorando, è comunque tuttora ben visibile.

La produzione di legname e i boschi cedui

Per quanto riguarda il secondo punto cui ho accennato all'inizio, relativo all'aumento della produttività dei boschi cedui, intendo riferirmi al progetto speciale n. 24 della Cassa del Mezzogiorno. Questa ha infatti deliberato di effettuare la forestazione di quasi 500.000 ettari di territorio dell'Italia centro-meridionale che interessa o può interessare 11 regioni dalla Toscana al Sud e alle isole.SCOPO dichiarato di questo programma è la forestazione a fini esclusivamente produttivi, mediante forti incentivi a imprenditori privati, di vaste superfici per la formazione di popolamenti forestali a rapida crescita, di impianto artificiale.

Sulla necessità di dare impulso alla produzione di legname in Italia, paese fortemente deficitario in tale prodotto non trovo di certo obiezioni. *Giordano (1979)* ha anche messo in evidenza la possibilità e opportunità di integrazione delle utilizzazioni della biomassa (oltre che legno, cortecce, radici, foglie), prodotta con una razionale selvicoltura industriale, in modo da ridurre al minimo gli sprechi di energia. E viceversa sulle aree previste di intervento, che sorgono le perplessità. Infatti, come esplicitamente dichiarato (*Farina 1979*) la Cassa prevede oltre al rimboschimento di terreni nudi e cespugliati, anche il «miglioramento, la ricostituzione e la trasformazione dei boschi esistenti, la cui mancata utilizzazione dipende da ragioni tecniche e/o economiche». Anzi il campo di preminente collocazione delle iniziative forestali da incentivare nei primi periodi, va individuato proprio nelle formazioni già boschive o nominalmente tali.

Francamente, se tali sono le premesse, questa iniziativa che in linea di principio ritengo buona, mi lascia preoccupato. Infatti l'intervento con piantagioni, soprattutto di conifere esotiche a rapida crescita, nelle compagnie boschive che ancora vi sono nel nostro paese localizzate soprattutto nel Piano basale e nell'Orizzonte inferiore del Piano mon-

tano, non può non destare perplessità. Si può obiettare che tali lavori, nel caso di boschi già esistenti, verrebbero fatti in zone dove la vegetazione è più o meno degradata e dove quindi l'intervento forestale acquisterebbe anche il carattere di ricostituzione del popolamento vegetale, cioè di un suo miglioramento qualitativo. Non sono d'accordo con questa impostazione programmatica. Infatti lo Stato, secondo il progetto speciale della Cassa, dovrebbe spendere centinaia di miliardi per il miglioramento quantitativo e qualitativo delle formazioni boschive seminaturali più o meno degradate. Non ritengo che ciò possa essere opportunamente fatto, sia dal lato bioecologico sia economico, con l'impianto di conifere esotiche, utilizzando largamente mezzi meccanici, e aprendo nella compagine boschiva una vasta rete stradale, per ridurre a ragionevoli limiti i costi, come previsto dal progetto speciale della Cassa. Così facendo si snaturano le caratteristiche principali dei popolamenti forestali tuttora esistenti, per degradati che siano, soprattutto nelle aree montane e di alta collina, costituiti principalmente da latifoglie varie che vanno dai boschi di sclerofille sempreverdi ai querceti caducifogli misti con Aceri, Orniello, Carpini, Olmi, Tigli, fino alle formazioni di Faggio pure e miste con Abete bianco e altre latifoglie.

Queste formazioni vegetali hanno una funzione protettiva di difesa del suolo, oltre quella igienico-ricreativa. Ma hanno, o possono avere, se avviate all'alto fusto e razionalmente gestite, anche una funzione produttiva, cioè economica diretta, non trascurabile. Purtroppo nel nostro paese abbiamo ancora dei boschi deteriorati nella loro struttura, nella provvigione legnosa, nella composizione floristica e nel supporto pedologico. Tuttavia queste cenosi forestali degradate, una volta cessate le cause di alterazione quali il taglio ripetuto e selettivo, il pascolo e l'incendio, possono essere migliorate a costi ragionevoli, senza alterare le loro caratteristiche fondamentali di boschi permanenti. Ciò, ripeto, non esclude affatto una loro futura utilizzazione economica. Il fatto è che quasi non conosciamo più come siano le fustaie non dico vergini, ma semplicemente seminaturali, costituite da querceti a foglia caduca, quelle della fascia di vegetazione a *Quercus-Tilia-Acer*, e infine le cenosi a *Fagus-Abies*. Talvolta noi troviamo, soprattutto nelle colline e monta-

gne appenniniche e nelle isole, degli stentati boschi cedui di Roverella, o di Cerro, di Carpino, con varie infiltrazioni di Leccio e di Orniello e, nell'Orizzonte superiore, boschi di Faggio privi di quel corteggio di pregevoli specie arboree che in origine li caratterizzavano, quali Abete bianco, Acero montano e Acero riccio, Frassino, Olmo montano, sporadiche piante di Tasso, Sorbo, etc. Compito preminente delle amministrazioni che operano con fondi pubblici, dovrebbe essere la loro ricostituzione, mediante leggeri tagli colturali dei peggiori polloni, malconformati e distorti, o comunque eccessivi, esistenti sulle ceppaie ed al rinfoltimento delle radure con specie più pregiate, conifere o latifoglie che siano, tipiche della fascia di vegetazione corrispondente.

Interventi di questo genere ho avuto modo di effettuarli largamente, da vari anni, in zone dell'Appennino tosco-romagnolo. Si tratta di lavori che mirano a riportare lentamente la compagine boschiva verso una struttura e composizione più vicina a quella naturale. Una volta che tale risultato sia raggiunto si avranno delle cenosi non solo più equilibrate biologicamente, più valide dal punto di vista protettivo, più efficienti dal punto di vista idrogeologico, ma anche più redditizie, sia indirettamente, sia direttamente; inoltre anche più belle e armoniose dal lato estetico.

In proposito *Noirfalise* (1977) afferma che dalle ricerche effettuate in Belgio dal centro di ecologia forestale di Gembloux, le latifoglie di qualità, fino allora trascurate dalla selvicoltura, sono capaci di prestazioni economiche uguali se non superiori alle conifere. È il caso del Frassino, del Ciliegio, dell'Acero, dell'Olmo. Peraltro questo autore avverte che le prospettive sono meno favorevoli nel bacino del Mediterraneo e in montagna.

Tuttavia, per fare un esempio concreto di località italiane, posso citare i prezzi realizzati nelle foreste demaniali casentinesi dell'Appennino tosco-romagnolo. Piccoli lotti di Olmo montano, posti a ciglio strada camionabile, con tronchi di modesto diametro medio (15-30 cm.), sono stati venduti nel 1978 a L. 48.650 al mc., cifra superiore a quella realizzata per la vendita di tronchi di Abete bianco derivanti da piante di maggior diametro, nella stessa zona. Così pure nel 1977 è stato venduto un lotto di latifoglie miste (Acero montano, Olmo montano, Carpino bianco e Carpino nero), sempre di diametro,

in media, relativamente modesto, alla cifra di L. 52.000 al mc., anche questa superiore a quella realizzata per tondo di Abete bianco della zona, di pari diametro. Se si hanno buoni assortimenti legnosi, con elevati diametri, le cifre salgono sensibilmente. Buon legname di Olmo montano o di Castagno viene venduto attualmente (inverno 1980-1981) sulle L. 150.000-170.000 al mc.

È evidente che non si possono generalizzare situazioni locali come quelle citate, a tutti i boschi italiani perché troppo diverse sono le situazioni ambientali e sociali. Tuttavia ho voluto fare questi esempi per rimarcare la potenzialità biologica ed economica che possono avere ancora i nostri boschi più o meno degradati, se venissero fatti degli appropriati interventi colturali per ricondurli alla «normalità». Cioè per ricondurre queste cenosi forestali a tipi colturali con struttura, provvigione legnosa, composizione floristica, pedologia, vicini alle condizioni naturali di vegetazione.

Conversioni all'alto fusto

Sulle modalità degli interventi di ricostituzione per l'avviamento all'alto fusto, ho effettuato varie prove, in boschi cedui di Faggio e misti di Cerro, Aceri, Carpini e Roverella, dell'Appennino tosco-romagnolo, prendendo in esame, prima e dopo l'intervento, vari parametri (numero dei polloni, area basimetrica, volume, peso dei fusti, peso della ramaglia ed infine il costo del lavoro). Riporto sotto un esempio sintetico dell'operazione. Preciserò intanto che il costo del lavoro di avviamento all'alto fusto varia, ovviamente, a seconda del tipo di ceduo (età, numero e diametro dei polloni, pendenza del terreno, intrico della vegetazione, soprattutto se complicata dallo sviluppo di Vitalbe, distanza della strada dalla zona dell'intervento in quanto il percorso a piedi è considerato nell'orario di lavoro, etc.). In ogni caso ho rilevato che il taglio di polloni esili, malconformati, più o meno prostrati al suolo e comunque eccessivi, comporta una spesa ad ettaro che, alla paga oraria dell'operaio di L. 4.460 (inverno 1980-81) oscilla mediamente dalle 200.000 alle 450.000 lire; a seconda delle varie condizioni di intervento, utilizzando in parte motoseghe leggere e in parte attrezzi a ma-



Foresta di Camaldoli (Arezzo). Bosco ceduo a prevalenza di Cerro, Acero montano, Castagno e Carpini, di circa 37 anni di età, subito dopo il taglio di avviamento all'alto fusto.

no. Qualora si possa lavorare unicamente con la motosega il costo diminuisce.

Riporto un esempio di area di saggio di ricostituzione di un bosco ceduo per l'avviamento all'alto fusto della foresta di Camaldoli (Arezzo).

Località Pucini (Camaldoli, Arezzo). Area di saggio m. 20 x 20 = mq. 400. Altitudine m. 750; esposizione Sud-Ovest; pendenza 70-80%.

Roccia madre Macigno del Chianti, costituita da arenarie quarzose e feldspatiche con calcite, alternate da siltite. Suolo terra bruna, piuttosto profondo con abbondante lettiera. pH di campagna (a cm. 10 di profondità) = 6.

Particella forestale n. 463 costituita da bosco ceduo misto a prevalenza di Carpino bianco, Cerro e altre latifoglie, con matricine di Castagno e sporadiche piante di Abete bianco di impianto artificiale (20-21 anni). L'età del ceduo è di 30 anni circa.

Prima dell'intervento di avviamento all'alto fusto sono state misurate tutte le piante

con diametro pari o superiore a cm. 2,5. Il numero è di 125 così ripartite:

Carpino bianco 47; Cerro 25; Acero campestre 13; Orniello 10; Ciliegio 7; Abete bianco 7; Carpino nero 4; Sanguinella 4; Nocciolo 3; Acero montano 2; Castagno 1; Perastro 1; Melo 1.

I diametri oscillano da cm. 2,5 a cm. 27. Il diametro medio è di cm. 10,5. L'altezza media dei polloni è di m. 12-12,5. Dopo l'intervento sono rimaste in piedi 50 piante così ripartite: Cerro 17; Carpino bianco 17; Abete bianco 7; Ciliegio 6; Acero campestre 4; Orniello 3; Acero Montano 1; Castagno 1; Perastro 1; Sanguinella 1; Carpino nero 1; Melo 1.

Il rapporto fra il materiale esistente prima e dopo l'intervento di ricostituzione, riferito alla superficie di 1 ettaro, è il seguente:

	numero piante	area basime- trica - mq.	volume reale mc	peso tronco q/li	peso rama- glia - q/li
prima del taglio	3.125	26,42	143,750	1.454,50	335,75
dopo il taglio	1.475	20,42	98,675	991,00	218,50
quantità asportata	1.650	6,00	45,075	463,50	117,25
percentuale asportata	52,80%	22,71%	31,35%	31,86%	34,92%

L'incremento medio annuo è di mc. 4,79.

Il lavoro di ricostituzione è stato effettuato con operai muniti di motosega. Il tempo impiegato (riferito ad 1 ettaro di superficie) è stato di 50 ore che, alla paga oraria di lire 4.460 (operaio specializzato, all'inverno 1980-81), comporta una spesa di L. 223.000.

Nel caso in esame, data la vicinanza di una strada, la legna migliore è stata smacchiata e venduta. Si è ricavato così anche un certo introito, che peraltro è stato leggermente inferiore al costo globale (compreso lo smacchio) dell'operazione. D'altra parte la finalità che si cerca non deve essere quella di ottenere un reddito immediato, ma di avviare la compagine boschiva verso l'alto fusto. Questa operazione ha un costo. Viceversa se si pretenderà di ottenere comunque un guadagno da questa operazione, in diversi casi si dovrà, presumibilmente, tagliare una notevole massa legnosa e quindi snaturare il concetto di avviamento a fustaia del ceduo e comprometterne la riuscita.

Nel caso di ricostituzione di boschi che presentano all'interno della loro compagine delle radure, i tagli colturali dovrebbero essere integrati dalla piantagione di appropriate specie, latifoglie e conifere, caratteristiche della fascia di vegetazione corrispondente. Trattandosi di radure di bosco che possono conservare ancora un profilo del terreno abbastanza completo, con un certo spessore dell'orizzonte umifero, si potranno scegliere già le specie caratteristiche più esigenti e mesofile, tipiche del popolamento climax. A titolo di esempio, in boschi di Faggio dell'orizzonte montano inferiore, si potranno utilizzare l'Abete bianco, il Tasso, gli Aceri riccio e montano, l'Olmo montano, il Frassino, il Ciliegio e, in via subordinata ed in particolari situazioni, il Pino laricio, per l'Italia meridionale e i Pini silvestre e nero per l'Italia centro-settentrionale. Queste operazioni colturali permetteranno un ritorno relativamente rapido del bosco ad un tipo di vegetazione più

vicina a quella naturale, più efficiente biologicamente e anche più redditizia dal punto di vista economico. È presumibile peraltro che, per i boschi situati nella regione eumediterranea, i risultati di tali interventi saranno più lenti e meno sicuri.

Per tornare al discorso da cui abbiamo preso lo spunto, ritengo di poter affermare che i boschi cedui che non vengono utilizzati da alcuni anni per varie ragioni (costo elevato del macchiatico, scarsità di mano d'opera, etc.), specialmente se sono in discrete condizioni di struttura, non si degradano a causa della loro mancata utilizzazione e la provvigione legnosa aumenta senza accumularsi «inutilmente». Al contrario, l'aumento di provvigione, diciamo meglio di biomassa, determina un arricchimento del suolo, in alcuni casi anche una migliore struttura del bosco, ma soprattutto rappresenta la premessa necessaria per degli interventi colturali miranti alla conversione di questi cedui in fustaia.

A mio avviso questa dovrebbe essere la politica della selvicoltura in Italia, relativamente ai boschi cedui, vista in una prospettiva a lungo termine. Naturalmente non pretendo affatto che si debba attuare la conversione su tutti i cedui italiani. Importante è che questa conversione si avvii, in modo più ampio possibile, per condurre gradualmente molti nostri boschi verso forme di governo più equilibrate biologicamente, più valide dal punto di vista idrogeologico nonché paesaggistico ed infine anche più produttive, sia in quantità ma soprattutto in qualità.

Giova tenere presente che la fustaia, oltre a tutti gli altri vantaggi che la caratterizzano, costituisce una forma di accumulo organico, di capitale quindi che, al limite, di fronte a situazioni di eccezionale gravità, potrà sempre essere prelevato in modo più economico e rapido, a parità di altre condizioni (ubicazione dei boschi, presenza di mano d'opera, etc.) rispetto al ceduo. Viceversa se ci si lascerà prendere la mano dalla tenden-



Foresta di Camaldoli (Arezzo). All'interno del bosco ceduo vi sono esemplari sparsi di Abete bianco, da rinnovazione spontanea, che vengono favoriti in occasione del taglio di avviamento all'alto fusto.

za ad asportare la massa legnosa dai boschi che per una serie di circostanze vi si è andata accumulando e tornare a quella pratica di continuo, massiccio prelievo di legna, eventualmente aggravata dal pascolo in bosco, che pure viene prospettato, si tornerà inevitabilmente ad avere stentate formazioni vegetali più o meno degradate. Non capisco poi perché in Italia ci si dovrebbe «specializzare» in una selvicoltura relativamente povera, quale si può esercitare con i boschi cedui. Viceversa ci si potrebbe indirizzare, sia pure lentamente, verso una selvicoltura più ricca qualitativamente e anche quantitativamente, oltretutto più valida dal punto di vista naturalistico, ambientale, protettivo ed estetico-ricreativo. Si dovrà quindi sfruttare l'attuale situazione favorevole, conseguente alle ridotte utilizzazioni, che si ha da circa 20-30 anni e al conseguente accumulo di massa legnosa, per procedere gradualmente alla conversione all'alto fusto. Ciò ritengo essere necessario soprattutto per i boschi di proprietà pubblica. Per quelli privati, per i qua-

li pure auspico, almeno in parte, la graduale conversione, dovrebbero prevedersi degli adeguati incentivi finanziari per diminuire l'onere dell'operazione.

La conversione, come già accennato, ha un costo che varia notevolmente in conseguenza di vari fattori. Questi sono:

1) l'ubicazione del bosco; 2) la composizione floristica, non soltanto delle specie arboree del ceduo, quanto delle specie lianose e cespugliose che rendono più o meno intricata la vegetazione (*Clematis*, *Rubus*, *Prunus*, *Lonicera*, etc.) e quindi più o meno laborioso l'intervento; 3) la struttura del ceduo, conseguente ad una eventuale degradazione, cioè con presenza di un numero molto elevato di polloni fini, contorti, prostrati al suolo; 4) la acclività dei versanti; 5) la presenza di mano d'opera preparata a questo tipo di intervento. In linea di massima la possibilità

di ottenere un reddito dell'operazione di avviamento all'alto fusto è scarsa. Potrà comunque esservi per i boschi situati in condizioni favorevoli, quali la vicinanza di strade e in buone condizioni di struttura, con polloni ben sviluppati. Se viceversa si vorrà pretendere, in ogni caso, un macchiatico positivo dalla conversione di un ceduo, dubito che di reale conversione si tratti.

Inoltre io credo nella utilità, necessità anzi, di quelle operazioni di ricostituzione boschiva che presentano tanti nostri boschi cedui aventi un certo grado di degradazione. In questi boschi non si tratterà soltanto di avviare il ceduo all'alto fusto, quanto di eseguire quelle opere di miglioramento generale della cenosi boschiva quali la regimazione delle acque, la costruzione di graticciate e frascate nelle pendici in frana o erose in superficie, il rimboschimento delle radure con appropriate specie forestali autoctone di qualità. Aggiungo che sarebbe necessario che nell'ambito di un bacino montano elementare, che dovrebbe essere l'unità di base per la programmazione degli interventi forestali, qualora vi siano dei boschi cedui da avviare all'alto fusto, si dovrebbe dare la precedenza a quelli degradati (per frane, erosione diffusa, etc.) nei quali è possibile che la mancata esecuzione possa provocare una accentuazione della degradazione in atto. Le operazioni di intervento per la conversione, le ritengo necessarie proprio per permettere la costituzione di una fustaia in tempi meno lunghi di quanto si dovrebbe aspettare se si lasciasse il bosco ceduo allo stato in cui si trova. Giova ricordare che questi interventi dovranno essere ripetuti nel tempo e non limitati al primo. Ciò dovrà essere programmato allorché si dovranno erogare dei fondi per incentivare la conversione dei cedui in fustaie.

Per concludere l'argomento direi che i nostri boschi cedui, anche se parzialmente degradati, rappresentano veramente una ricchezza, che però è allo stato potenziale e quindi da non sfruttare per non compromettere la conservazione del capitale. Al contrario si dovranno impiegare energie e fondi, utilizzando proprio la favorevole congiuntura che si è verificata in conseguenza della diminuita pressione cui sono stati sottoposti i boschi cedui, per valorizzarli nel senso più completo. Essi hanno la potenzialità biologica di diventare, non certo in tempi brevi ma nep-

pure lunghissimi, dei tipi colturali forestali, seminaturali, tali da soddisfare le varie finalità di produzione di beni e servizi che ai boschi vengono richieste.

LETTERATURA CITATA

- CLAUSER F., 1980: *Protettori della natura e utilizzazioni forestali*. Seminario sulle utilizzazioni forestali del Gruppo Conservazione Natura della S.B.I., Firenze, 15-2-1980. In corso di stampa.
- FARINA G., 1979: *Le realizzazioni e i problemi connessi alla applicazione del progetto speciale n. 24 per la forestazione produttiva del mezzogiorno d'Italia*. Atti del Convegno «Ambiente e foreste in Sicilia». Palermo 1-3 febbraio 1979. C.C.I.A.A. di Palermo e Assoc. Forest. Sicilia.
- GIORDANO E., 1979: *Selvicoltura industriale dell'ambiente mediterraneo*. Atti del Convegno «Ambiente e foreste in Sicilia». Palermo 1-3 febbraio 1979, C.C.I.A.A. di Palermo e Assoc. Forest. Sicilia.
- MEDICI G., 1979: Prefazione a: *Il miglioramento dei cedui italiani*. Accademia nazionale di Agricoltura. Bologna.
- NOIRFALISE A., 1977: *La Foresta in Europa: problemi di conservazione e ricostruzione*. Euroforesta. Verona 5-9 giugno 1977.
- VOLPINI C., 1979: *Analisi della situazione attuale e prospettive di valorizzazione dei cedui italiani*. In: *Il miglioramento dei cedui italiani*. Accademia Nazionale di Agricoltura. Bologna.

L'Autore:

Prof. Michele Padula, Ufficio Amministrazione Foreste Demaniali Casentinesi, Pratovecchio (Arezzo).

Le foto sono di Guido Crudele.
