

PROGETTO DI RESTAURO NATURALISTICO DI TERRENI ABBANDONATI SUL MONTE DI PADERNO (collina bolognese)

Premessa

La necessità di una indagine conoscitiva di base svolta con criteri ecologico-naturalistici nella stesura di piani urbanistici e di assetto territoriale comincia a farsi sentire anche da parte di coloro che, finora, erano rimasti al margine delle preoccupazioni che assillano gli ambienti naturalistici, come gli ambienti urbanistici e politico-amministrativi.

Basta, infatti, effettuare una rapida indagine retrospettiva nelle vicende seguite dal Piano Regolatore del Comune di Bologna per notare subito come, anche solo pochi anni orsono, le idee in fatto di verde pubblico non erano certo le più soddisfacenti mentre oggi sono mutate radicalmente. Infatti nella « Variante al Piano Regolatore Generale » del Comune di Bologna (1), a pag. 16, si legge che ... « il primo ruolo che il Piano intende confermare alla collina discende da un preliminare approccio con la struttura collinare, attraverso tutta una serie di indagini che saranno definite in sede di piani particolareggiati di attuazione:

a) indagini naturalistiche: geologia, orografia, idrogeologia, botanica, faunisti-

ca, microclima (esposizione, soleggiamento, ventilazione, pendenze);

b) indagini geo-antropologiche: ecologia, agronomia, morfologia del paesaggio, infrastrutture, storia, problemi di carattere amministrativo e legislativo, documentazione storico-ambientale ».

Con queste premesse si perseguivano, relativamente all'ambiente collinare, obiettivi generali e svariati che vanno dalla individuazione e conservazione delle zone di preminente interesse naturalistico, alla ristrutturazione delle stesse, ove necessario, mediante rimboschimenti e restauri, nonché la difesa del suolo dove la degradazione in atto del manto vegetale ha causato l'avvio del fenomeno calanchivo: il tutto, infine, con il dichiarato scopo di tendere alla utilizzazione della fascia collinare come parco per il tempo libero e riserva naturale.

Per rendere poi operante, nel modo più completo, tale piano, ci si appellava alla collaborazione di geologi e botanici nella convinzione che il loro apporto avrebbe potuto contribuire a riportare queste zone — che l'abbandono delle pratiche agricole lascia in una situazione ecologicamente assai precaria — ad un assetto sufficientemente valido specialmente dal punto di vista del corretto inserimento e della stabilità della vegetazione.

Non bisogna tuttavia credere che si

(*) Prof. FRANCESCO CORBETTA, Istituto Botanico dell'Università di Bologna.

(1) Comune di Bologna. Variante al P.R.G. Piano per la Zona Collinare. Relazione sui criteri e sulla metodologia di intervento, 1969.

sia arrivati ad un siffatto modo di pensare e di operare, e che ci trova, almeno nelle sue linee essenziali, perfettamente concordi, o di colpo o comunque in modo piano e continuativo se è vero che nella prima stesura del P. R. G. del Comune di Bologna, approvata nel 1958, i criteri enunciati erano ben diversi e si pensava di adibire il Monte di Paderno a poggio belvedere dalla cui sommità si poteva godere il panorama della città e prevedeva inoltre la sua trasformazione, in una visione chiaramente incurante (e a parere nostro assolutamente inaccettabile) della imprescindibile realtà ambientale, in un parco attrezzato (chiara trasposizione di un giardino pubblico dell'area urbana), che avrebbe dovuto servire per feste campestri! Solo genericamente era prevista la messa a dimora di piante e per accedere alla sommità si era pensato addirittura alla installazione di una seggiovia!

In questo stato di cose l'invito alla collaborazione che ci era stato rivolto da parte di sensibili Funzionari del Comune, praticamente, almeno in un primo tempo, a titolo personale, ma con l'intesa e la promessa di « ufficializzarlo » in seguito, ci ha trovati prontamente e pienamente disponibili. Sono state eseguite le necessarie indagini conoscitive ed è stato redatto il presente piano.

L'ambiente

Il podere preso in esame, acquistato dall'Amministrazione Comunale di Bologna per essere destinato a verde pubblico, si estende su buona parte del Monte di Paderno, nella fascia collinare posta immediatamente a sud dell'area urbana del Comune di Bologna ed è compreso in un quadrilatero delimitato a nord dalla via Golfreda, a sud dalla via delle Lastre, ad ovest dalla via dei Colli e ad est in parte ancora dalla via Golfreda ed in parte da un profondo avvallamento.

Il monte si presenta come un cono, con pendenza elevata ma abbastanza regolare dalla base alla cima ove è posto il « Forte » di Paderno.

Se si esclude una piccola fossa ed altre modeste scanalature che, insieme, con-

fluiscono verso est in quel più ampio avvallamento del quale si è appena fatto cenno, non presenta alcuna altra incisione operata da acque superficiali.

Il monte è di costituzione geologica del tutto omogenea ed è interamente costituito da marne sabbiose (« Schlier ») del Miocene e precisamente dell'Elveziano. Da un punto di vista pedologico si può notare che il monte è quasi ovunque ricoperto o da cedui o da prati e seminativi (oggi totalmente abbandonati) caratterizzati tutti da una discreta potenza del terreno agrario. Solo sulla piazzola sommitale, in qualche altro punto particolarmente declive e quindi eroso e verso via delle Lastre dove la roccia è stata talora sbancata proprio per tracciare detta via, affiora la roccia madre ed in tal caso la copertura vegetale è ridotta a ben misera cosa: effimeri pratelli di terofite (*Aegilops ovata*, ad esempio); qualche feltro di *Sedum* (*Sedum album*, *S. sexangulare*) o da qualche ciuffo di *Plantago cynops*, di *Helichrysum italicum*, di *Bromus erectus*, di *Astragalus monspessulanus* e di poche altre specie similmente assai fragili e resistenti.

Il clima

Per il clima, in mancanza di stazioni meteorologiche più vicine, si riportano — sia pure con la convinzione che possano essere solo scarsamente indicativi — i dati dell'Osservatorio Meteorologico dell'Università di Bologna (posto però in pianura ed in pieno centro urbano) e relativi al ventennio dal 1950 al 1969.

Sulla base di questi valori (temperature e precipitazioni medie mensili è stato costruito un diagramma pluviotermico secondo GAUSSEN e BAGNOULS (fig. 1) dal quale si può chiaramente rilevare che la temperatura media più fredda si ha in gennaio; che la temperatura media più calda si ha in luglio; che la curva delle precipitazioni presenta due picchi, il primo nel mese di aprile, con una piovosità di 75,34 mm ed il secondo nel mese di novembre con 87,24 mm e che il cosiddetto periodo xerotermico (l'area tratteggiata del diagramma) è compreso tra luglio ed agosto.

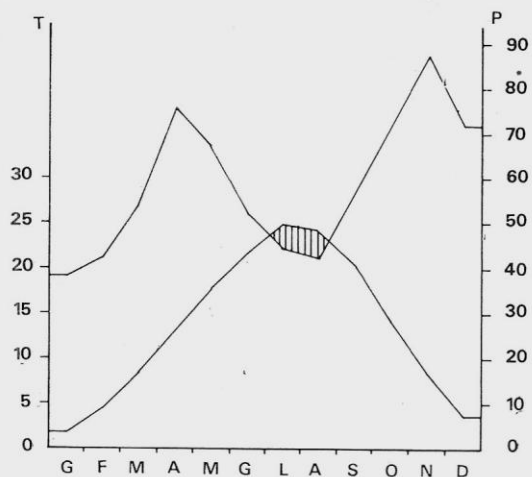


Diagramma pluviometrico relativo al territorio in esame.

Inquadramento fisionomico e fitosociologico della vegetazione

Da un punto di vista puramente fisionomico la vegetazione esistente nella zona presa in esame può essere così suddivisa ed inquadrata:

- a) *cedui maturi a buona copertura del terreno;*
- b) *cedui di recente taglio con rilascio di matricine;*
- c) *scarpate a vegetazione aperta;*
- d) *prati;*
- e) *seminativi abbandonati*

Nell'ambito di questi tipi di vegetazione sono stati effettuati rilievi — secondo le note e consuete modalità del metodo fitosociologico — sui cedui e sui prati. La vegetazione delle scarpate, assai irregolare, è stata invece indagata mediante la compilazione di elenchi floristici e la rilevazione di *transects*.

Dal punto di vista fitosociologico è stato possibile trarre — come vedremo tra breve — considerazioni sufficientemente documentate ed approfondite solo per i primi due degli aspetti fisionomici individuati e cioè per i due tipi di ceduo per i quali si potrà fare un unico discorso. Un altro discorso, meno approfondito però nell'analisi fitosociologica, si potrà fare per le scarpate (ed in genere per le zone maggiormente erose) ed un altro ancora, congiuntamente, sia per i prati che

per i seminativi abbandonati. Infatti in entrambi questi due ultimi tipi di formazioni vegetazionali si assiste, con l'abbandono delle pratiche colturali, ad una notevole convergenza nella evoluzione della vegetazione spontanea di ritorno.

I cedui

Abbiamo dedicato maggiore attenzione all'esame della vegetazione di entrambi i tipi di ceduo esistenti perché tale forma di vegetazione è quella che riveste il maggior interesse sia attuale sia per gli utili orientamenti che se ne possono trarre per le pratiche di ricostruzione della vegetazione nei tratti attualmente scoperti.

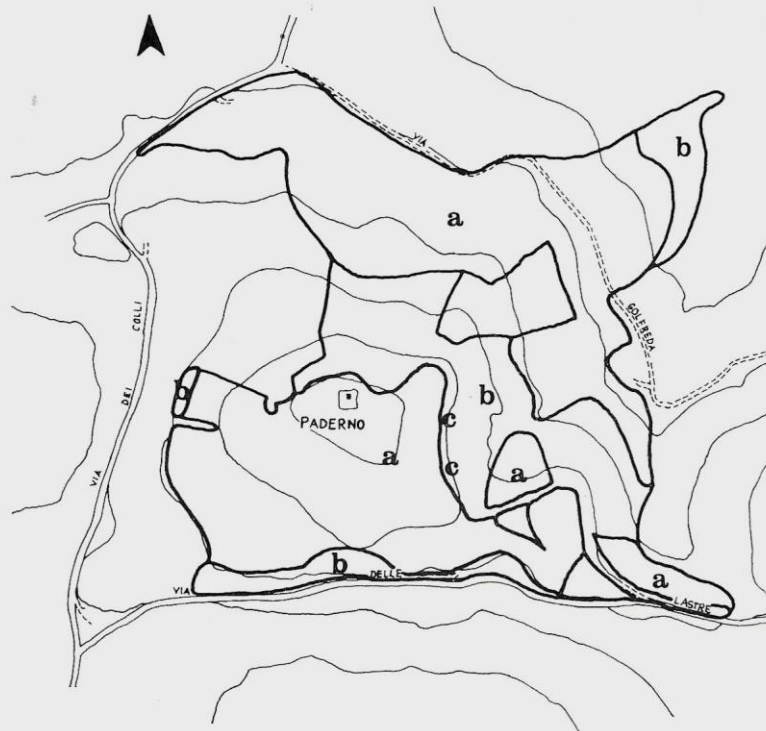
Dall'esame della Tab. 1, ove sono riassunti i risultati dei rilievi effettuati in questi ambienti, si deduce abbastanza chiaramente che la vegetazione dei cedui — o almeno di quello « maturo » — malgrado il lungo periodo di utilizzazione protrattosi nei secoli, è una vegetazione in perfetto equilibrio ecologico come testimoniano vari fatti e cioè la scarsità di avventizie e di banali specie ubiquiste; la presenza, al contrario, di un buon contingente di specie di chiaro significato nemorale; il regolare rinnovamento, da seme, delle specie arboree più significative di questi complessi boscati, come, soprattutto, *Quercus pubescens* e *Ostrya carpinifolia*.

La composizione dei cedui di recente taglio è invece caratterizzata dalla presenza di non poche specie — ubiquiste o, peggio, ruderali — di nessun significato ecologico (come *Diplotaxis tenuifolia*, *Daucus carota*, *Stachys recta*, *Solanum nigrum*, *Erigeron canadensis* ecc.) ma non è certo azzardato prevedere che la massima parte di esse scomparirà via via nei prossimi anni in relazione alla avvenuta « chiusura » della vegetazione operata, almeno in un primo tempo, soprattutto dagli arbusti tra i quali, in questa fase, primeggia *Cornus sanguinea*.

Ancora dall'esame della Tab. 1 si desume la presenza di un buon contingente di specie caratteristiche della classe *QUERCO-FAGETEA* e delle altre unità superiori (*Quercetalia pubescentis* e *Quercion pubescen-*

Le aree del M.te Paderno prese in esame da questo progetto.

a: prati e coltivi abbandonati; b: cedui maturi; c: cedui di recente taglio. (estratto dal F 87 - Bologna - della carta geologica d'Italia, scala 1/5000)



ti-sessiliflorae) come *Corylus avellana*, *Cornus sanguinea*, *Clematis vitalba*, *Primula acaulis*, *Viburnum lantana*, *Rhamnus cathartica*, *Quercus pubescens*, *Coronilla emerus*, *Melittis melissophyllum* e *Rhus cotinus*.

Poche le specie più termofile, caratteristiche ed indicatrici di un « *Quercetum ilicis* » come *Asparagus acutifolius*, *Ruscus aculeatus*, *Teucrium polium*, *Dorycnium hirsutum* che compaiono frequentemente, invece, nelle scarpate e nei punti caratterizzati da maggiore insolazione ed aridità.

Parimenti esiguo il numero delle specie caratteristiche delle faggete come *Melica uniflora*, *Anemone hepatica*, *Euphorbia dulcis* e *Symphytum tuberosum* che sono talora presenti ma figurano accantonate unicamente nei punti più freschi ed ombreggiati.

Non figurano invece in tabella alcuni aspetti del ceduo caratterizzati, in punti sottoposti in passato a trattamenti sen-

z'altro eccessivi, ed in presenza, evidentemente, di una buona fertilità, da un abnorme sviluppo di grossi macchioni di Rovi, Sambuchi e Vitalbe e nei quali, data la impraticabilità, non abbiamo potuto penetrare per effettuare rilievi. Abbiamo però avuto modo di notare ugualmente, anche osservando la situazione dall'esterno, che lo strato erbaceo di questi macchioni si presenta ancora simile a quello dei cedui meglio conservati per cui, come riferiremo in seguito, in sede di prescrizioni, riteniamo che deprimendo opportunamente il vigore vegetativo di queste infestanti con opportune operazioni colturali, si possa ritornare ad una soddisfacente restaurazione del bosco anche in questi punti oggi così gravemente compromessi.

Prati e seminativi abbandonati

Poco significativi, da un punto di vista fitosociologico, i rilievi (non riportati) effettuati sui prati. Vi predominano, intuiti-



Ostrya carpinifolia colonizza attivamente i terreni prativi scoperti.

vamente, le specie erbacee e di queste le maggiormente significative, dal punto di vista fitosociologico, sono le specie caratteristiche della classe *FESTUCO-BROMETEA* e, in particolare, dell'ordine *Brometalia* e cioè *Sanguisorba minor*, *Bromus erectus*, *Brachypodium pinnatum*, *Plantago media*.

Comunque sia nei prati (tutti da tempo non più sottoposti a regolari operazioni di sfalcio) e nei seminativi pure abbandonati da più tempo si nota la graduale presa di possesso del terreno anche da parte di specie arbustive e lianose del bosco come *Cornus sanguinea*, *Coronilla emerus*, *Colutea arborescens*, *Clematis vitalba* ed anche da parte di alcune specie arboree come *Fraxinus ornus* e *Ostrya carpinifolia*, tutte attivissime nel colonizzare e ricoprire questi terreni ancora parzialmente scoperti sia per le loro intrinseche capacità colonizzatrici sia perché i frutti di alcune di esse (*Vitalba*, *Colutea*

arborescens, Orniello, Carpino nero) vengono facilmente disseminati dal vento.

Le scarpate

Pure poco significative da un punto di vista fitosociologico le presenze vegetali delle scarpate (dove crescono cespugli di Roverella, di Olmo, di *Spartium junceum*, di *Rhus cotinus* e poi tra le specie erbacee o suffruticose, soprattutto *Bromus erectus*, *Artemisia alba*, *Sanguisorba minor*, *Dorycnium hirsutum*, *Helichrysum italicum*, *Astragalus monspessulanus*) lo sono invece, ed in modo assai notevole, quali indicatrici delle specie (che verranno poi indicate in sede di prescrizioni) da adottare per rinfoltire la copertura vegetale, attualmente assai discontinua, per impedire — o comunque limitare — i frequenti casi di piccole frane e smottamenti che attualmente si verificano durante la cattiva stagione.

TABELLA N. I

N. progressivo	CEDUO MATRICINATO											
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
<i>Strato arboreo-alto arbustivo :</i>												
Quercus pubescens . . .	2.2	1.2	r	.	+	+	.	1.1	1.2	+	1.1	1.1
Ostrya carpinifolia . . .	.	+2	.	.	.	3.2	2.1	1.1	+	.	+	1.1
Fraxinus ornus . . . . .	.	+	.	.	.	+2	+	+	.	+	+	+
Robinia pseudo-acacia . .	+	+	.	+	2.2	.	.	.	.	1.1	1.1	.
Corylus avellana . . . . .	.	.	.	.	.	1.2	+	.	.	.	.	.
Castanea sativa . . . . .	.	.	.	.	.	1.1	+	+	.	.	.	+
Acer campestre . . . . .	.	.	+	.	.	.	.	.	.	.	+	.
Ulmus campestris . . . . .	.	.	.	+	+2	.	.	.	.	+	.	.
Cytisus laburnum . . . . .	.	.	.	.	.	.	+	.	.	.	.	.
<i>Strato basso arbustivo e lianoso :</i>												
Cornus sanguinea	+	+2	.	.	+	.	+	.	.	+	+2	+
Crataegus oxyacantha . . .	.	+	.	.	+	+	+	+	+	.	+	+
Fraxinus ornus	+	+	.	.	+2	+2	+2	1.2	+2	+	+	1.2
Robinia pseudo-acacia . . .	+	+	.	+	+2	+2	+	.	+2	1.2	+2	+
Quercus pubescens	+2	+2	+	.	.	.	+	.	1.2	.	+	+
Rhus cotinus . . . . .	.	.	.	.	.	.	.	+	+	.	.	1.2
Viburnum lantana . . . . .	.	+	.	.	.	+	+	+	+	.	+2	+
Acer campestre	+	+	+	.	.	.	+	+	.	.	+2	+
Corylus avellana . . . . .	.	+	.	.	.	+2	1.2	+	+2	.	.	+
Rosa canina . . . . .	.	.	.	.	.	+	+	+	+	.	+	.
Clematis vitalba . . . . .	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Ostrya carpinifolia . . . . .	.	.	.	.	.	.	+2	2.3	+2	.	+	2.3
Coronilla emerus . . . . .	.	.	.	.	.	.	+	.	.	.	.	+
Cytisus hirsutus . . . . .	.	.	.	.	.	.	.	.	1.2	.	+	+
Sambucus nigra . . . . .	.	+2	.	1.2	.	.	.	.	.	1.3	+2	.
Cytisus laburnum	+2	.	.	.	.	.	+2	.	.	.	.	.
<i>Strato erbaceo :</i>												
Hedera helix . . . . .	.	1.3	.	2.3	1.3	+	+	+	+	.	1.2	.
Clematis vitalba	+	+2	1.3	1.2	+	1.1	1.1	+	+2	+	1.2	+2
Primula acaulis . . . . .	.	.	.	.	.	+	.	+	.	.	.	+
Cornus sanguinea	1.2	1.2	2.3	1.2	+2	1.2	.	+	.	1.3	1.2	.
Viola silvestris . . . . .	.	.	.	.	.	+	+2	+	+	.	.	+2
Cyclamen neapolitanum . . .	.	.	.	.	.	+2	+2	+2	.	.	.	+2
Asparagus tenuifolius . . . .	+	+	.	.	.	.	+	.	.	.	.	+
Ruscus aculeatus . . . . .	.	+2	.	.	.	+	.	.	.	.	+2	.
Tamus communis . . . . .	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Diplotaxis tenuifolia	+	+2	+	+	.	.	+	.	+	+2	+2	.
Brachypodium pinnatum . . . .	.	.	+	.	+2	.	.	.	+3	1.3	+2	.
Helleborus viridis . . . . .	.	.	.	.	.	.	+	.	.	.	.	.
Daucus carota . . . . .	.	+2	+	+	.	.	+	.	.	.	+	.
Bromus erectus	3.3	.	+	.	.	.	.	.	.	1.3	+2	+
Asparagus acutifolius	+	+2	.	.	+	.	.	.	+	.	+	.
Stachys recta	+	+2	+2	.	.	.	.	.	.	+	+	.
Teucrium polium	+	.	+	+2	.	.	.	.	+	.	.	.
Solanum nigrum . . . . .	.	+2	+	+2	+	.	.	.	.	+	+	.
Solidago virga aurea . . . . .	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	+
Erigeron canadensis . . . . .	.	+	+	.	+	.	+	.	.	+	+	.
Euphorbia cyparissias . . . . .	+	.	.	.	.	.	.	.	+	.	+	.
Origanum vulgare	+	+2	.	.	.	.	+	.	.	+	.	.
Euphorbia dulcis . . . . .	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	+	.
Melica uniflora . . . . .	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Crataegus oxyacantha . . . . .	.	+	+	.	.	.	.	.	.	.	+	.
Lilium croceum . . . . .	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Lonicera caprifolium . . . . .	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Ulmus campestris (pl.) . . . . .	.	.	+	1.3	.	.	.	.	.	.	.	.
Symphytum tuberosum . . . . .	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Anemone hepatica . . . . .	.	.	.	.	.	.	+	.	.	.	.	+

Nota - Erano inoltre presenti: *Ailanthus glandulosa* (Ril. 2, r; ril. 11, +); *Verbena officinalis* (Ril. 2, +; ril. 10, +); ril. 22, +.2); *Senecio erucifolius* (ril. 10, +; ril. 25, r); *Physalis alkekengi* (Ril. 10, r; ril. 11, r); *Arum italicum naria officinalis* (Ril. 15, +.2; ril. 15, +); *Polypodium vulgare* (Ril. 15, r; ril. 16, r); *Spartium junceum arvensis* (Ril. 5, r); *Helianthemum vulgare* (Ril. 22, +.2); *Convolvulus arvensis* (Ril. 10, +); *Knautia Teucrium scorodonia* (Ril. 21, r); *Laurus nobilis* (Ril. 20, r).

Prescrizioni sulle operazioni colturali da eseguire

Le prescrizioni di massima sulle operazioni colturali da eseguire per accelerare, indirizzare e migliorare l'evoluzione della vegetazione, sulla base delle sue attuali condizioni, analizzate e descritte nelle righe precedenti, si possono così schematizzare.

1 - CEDUI

1.1 - *Ceduo adulto*

Poiché la sua composizione floristica è più che soddisfacente, come testimonia l'assenza pressoché assoluta se si esclude la Robinia, di banali ubiquiste o di avventizie, ma non altrettanto soddisfacente la sua struttura, gli interventi dovranno essere quanto mai prudenti e limitarsi alle seguenti operazioni:

a) allontanamento delle specie estranee alla normale composizione del bosco (quasi sempre si tratta unicamente di *Robinia pseudo-acacia*) ove presenti;

b) eliminazione ed allontanamento delle piante gravemente malate. In particolare questa forma di intervento intende riferirsi ai Castagni, afflitti da « cancro corticale », mediante taglio raso al piede. Questa pratica, come è noto consente la emissione da parte della vecchia ceppaia di polloni immuni dalla malattia;

c) graduale sfoltimento delle ceppaie troppo ricche di polloni come quelle di *Ostrya carpinifolia*. Tale pratica andrà realizzata eliminando via via, con paziente gradualità, dapprima i polloni più gracili o deperiti o contorti o spezzati e solo in un secondo tempo si potrà mirare anche allo sfoltimento degli altri per la conversione del ceduo all'alto fusto. Naturalmente bisognerà tenere sempre ben presente l'avvertenza, di primaria importanza in ambienti come questi fortemente declivi, di mantenere costantemente coperto il terreno senza alcuna interruzione del mantello vegetale. Scopo finale di questa operazione, ripetiamo, è quello di passare dal ceduo coetaneo attuale ad una futura struttura ad alto fusto disetaneo per singole piante o per gruppi.

La ramaglia ottenuta nel corso di queste operazioni potrebbe essere vantaggiosamente lasciata a decomporsi al suolo ma il fatto che l'area è aperta al libero accesso del pubblico ne consiglia invece, purtroppo, l'asportazione per diminuire il pericolo di incendi;

d) dove manca la caratteristica «frangia» periferica di protezione costituita da piccoli e caratteristici arbusti come *Coronilla emerus*, *Cornus sanguinea*, *Colutea arborescens*, *Cytisus sessilifolius*, *Rhus cotinus* ecc., sarà bene ricostituirla usando proprio queste specie.

1.2 - *Ceduo di recente taglio*

Si rileva innanzitutto, come notazione di carattere molto generale, che le matricine sono state rilasciate in numero forse anche rispondente alle prescrizioni forestali vigenti ma, a nostro modesto parere, troppo scarso.

Si ha una buona ripresa vegetativa soprattutto da parte di *Ostrya carpinifolia* e di *Corylus avellana*. Si reputa che ora gli interventi dovranno limitarsi alla eliminazione delle specie arboree estranee alla normale composizione del bosco (segnatamente *Robinia pseudo-acacia* e, in minor misura *Ailantus glandulosa*) e delle matricine o troppo gracili e ormai contorte o eventualmente spezzate dal vento o dal peso della neve, mediante taglio raso al piede.

1.3 - *Ceduo infestato da Rovi e Vitalbe*

Come già accennato precedentemente esistono alcuni punti, freschi e presumibilmente molto fertili, dove alcuni modesti lembi del ceduo, peraltro caratterizzati da una buona composizione floristica soprattutto nello strato erbaceo, sono quasi completamente ricoperti e sopraffatti da una massiccia ed abnorme proliferazione di Rovi, Vitalbe, Sambuchi e Robinie.

In proposito si ritiene che il taglio ripetuto di queste specie indesiderate, soprattutto se effettuato durante la piena attività vegetativa (si presume, in propo-

sito, che siano necessari almeno 2-3 tagli durante la buona stagione) ne deprima sufficientemente il vigore e consenta la piena ripresa delle specie del bosco ora gravemente minacciate da questa invadente concorrenza.

2 - SCARPATE

2.1 - Scarpate a forte pendenza

Per le scarpate a forte pendenza, come ad esempio quelle fiancheggianti via delle Lastre, si consiglia, con il dichiarato intento di perseguire il duplice scopo di favorire il completamento dell'attuale, discontinuo mantello vegetale e di miglio-

2.2 - Altre scarpate

Per altre scarpate, a pendenza meno accentuata ed a copertura vegetale maggiormente chiusa, poste all'interno della area indagata, basterà, gradualmente, deprimere ed eliminare le specie estranee alla composizione del bosco (soprattutto Robinia) come precedentemente suggerito a proposito dei « macchioni » di Rovi e Vitalbe.

3 - AREE PRATIVE E SEMINATIVE ABBANDONATE

Per deduzione dai processi già rilevati, in atto in modo naturale, si ritiene che in entrambi questi tipi di ambiente il rim-



Un esemplare fiorito di *Rhus cotinus*.

rare le condizioni idrogeologiche, di praticare un opportuno rinfoltimento della attuale copertura vegetale, sia erbacea che arbustiva. Tale obiettivo si potrà raggiungere mediante semina delle principali e più frugali ed efficaci specie consolidatrici già presenti, sia erbacee (come *Bromus erectus*, *Astragalus monspessulanus*, *Dorycnium hirsutum*, *Artemisia alba* ecc.) che arboree o arbustive come *Fraxinus ornus*, *Cornus sanguinea*, *Rhus cotinus*, *Cytisus sessilifolius*, *Colutea arborescens*, con l'ausilio, eventualmente, nei punti maggiormente franosi di qualche graticciata, a pioli vivi, di Salice.

boschimento possa essere condotto con le stesse modalità.

Poiché come già abbiamo avuto modo di osservare nei prati la copertura è pienamente soddisfacente per quanto riguarda una efficace protezione del suolo, ed anche nei seminativi si insedia ben presto un'analogia copertura, si potrà procedere direttamente all'impianto delle specie legnose, sia arbustive che arboree. Andranno dapprima costituite, mediante semina, delle nicchie di specie arbustive assai rustiche e frugali, come *Prunus spinosa*, *Crataegus oxyacantha*, *Pirus com-*

munis, *Spartium junceum* e poi, dopo qualche anno, andranno immesse in queste nicchie ghiande di Quercia (sia Roverella che Cerro) e samare di Olmo, di Acero campestre e di *Acer opalus*. In alcuni punti, particolarmente fertili e freschi, si potrà anche puntare ad un più immediato risultato mediante sia la semina sia la messa direttamente a dimora di giovanissime piante di specie arboree a crescita relativamente veloce, frugali e colonizzatrici come, segnatamente, *Fraxinus ornus* e *Ostrya carpinifolia*. Questa possibilità è suggerita dalla osservazione, fatta proprio in un seminativo abbandonato da qualche anno della zona, che le suddette specie sono quelle che effettua-

no la prima riconquista dei terreni scoperti da parte del bosco.

Nei punti più esposti, aridi, soleggiati ed erosi, dove affiora la roccia madre, si potranno costituire degli arbusteti colonizzatori a *Spartium junceum* e *Rhus cotinus*. In un secondo tempo, poiché le condizioni microclimatiche della zona indubbiamente lo consentono, si potranno introdurre alcune sclerofille come il Lecio, l'Alaterno, *Phyllirea media*.

Tali macchioni sempreverdi avranno senza dubbio un piacevole effetto estetico sull'ambiente e la loro introduzione è pienamente giustificabile da un punto di vista ecologico perché queste specie sono già rappresentate nella flora spontanea dei dintorni.