

REPUBBLICA ITALIANA

BOLLETTINO UFFICIALE

DELLA

REGIONE LOMBARDIA

MILANO - GIOVEDÌ, 30 AGOSTO 1990

2° SUPPLEMENTO STRAORDINARIO AL N. 35

S O M M A R I O

pag.

A) DELIBERAZIONI DEL CONSIGLIO REGIONALE

Piano di settore boschi del parco lombardo della Valle del Ticino - Legge Regionale 22 marzo 1980, n. 33 - (Deliberazione del Consiglio Regionale del 20 marzo 1990 - n. IV/1929). 3

**A) DELIBERAZIONI
DEL CONSIGLIO REGIONALE**

Piano di settore boschi del parco lombardo della Valle del Ticino - Legge Regionale 22 marzo 1980, n. 33 - (Deliberazione del Consiglio Regionale del 20 marzo 1990 - n. IV/1929)

(esecutiva con provvedimento della CCAR n. spec. 5604 del 24 aprile 1990).

Presidenza del Presidente Semenza.

Omissis

IL CONSIGLIO REGIONALE DELLA LOMBARDIA

Vista la L.R. 9 gennaio 1974 n. 2, che istituisce il Parco Lombardo della Valle del Ticino;

Vista la L.R. 22 marzo 1980, n. 33, che approva il Piano Territoriale di Coordinamento del Parco Lombardo della Valle del Ticino;

Visto in particolare l'art. 3, 2° comma, lett. d) delle norme tecniche di attuazione del suddetto piano territoriale, che stabiliscono le procedure per l'approvazione dei piani di attuazione per settori funzionali predisposti dal Consorzio del Parco;

Considerato che all'art. 4, lett. d) delle stesse N.T.A. è previsto, tra i settori funzionali per i quali è necessaria la formazione dei suddetti piani attuativi, quello relativo alla conservazione ed al recupero dei boschi e delle foreste;

Vista la L.R. 27 gennaio 1977, n. 9, inerente la tutela della vegetazione nei parchi regionali;

Vista la delibera dell'Assemblea del consorzio del Parco Lombardo della Valle del Ticino n. 27 dell'8 marzo 1986, con la quale è stato adottato il piano di settore boschi;

Vista la deliberazione dell'Assemblea Consortile n. 19 del 28 marzo 1987, con la quale sono state approvate le proposte di controdeduzioni alle osservazioni;

Vista la deliberazione della Giunta Regionale n. 41570 dell'11 aprile 1989 con la quale è stata approvata la verifica della compatibilità del progetto con le finalità del Piano territoriale e le relative proposte di modifica;

Udita la relazione della Commissione VIII «Ambiente, Energia, Protezione Civile»

Delibera

di approvare il piano settore boschi del Parco lombardo della Valle del Ticino, con le modifiche così come proposte dalla Giunta Regionale nella deliberazione dell'11 aprile 1989 n. 41570, di cui agli allegati A, B, C, D, che formano parte integrante della presente deliberazione, così meglio specificati:

- relazione generale (Allegato «A»);
- norme di attuazione (Allegato «B»);
- note alle tavole di azionamento (Allegato «C»);
- 33 tavole di azionamento in scala 1:10.000 (Allegato «D»).

Il Presidente: Fabio Semenza

I Consiglieri Segretari:

Orazio Picciotto Crisafulli, Roberto Albanese

Il Segretario del Consiglio: Aldo Colao

**PIANO DI SETTORE BOSCHI
DEL PARCO DEL TICINO**

Allegato A

RELAZIONE GENERALE

Introduzione*Indagini svolte e metodologie*

L'esecuzione del Piano di settore dei boschi del Consorzio Parco Lombardo della Valle del Ticino venne affidata all'Istituto di Botanica dell'Università di Pavia su delibera del Consiglio direttivo del Parco del 27 ottobre 1980, dopo stipulazione di apposita convenzione tra il Parco e l'Università. La finalità prevista dal documento di convenzione è: «Dare un quadro di riferimento di massima per la gestione del patrimonio forestale e boschivo al fine di: salvaguardare e/o migliorare la qualità e quantità delle risorse forestali e boschive, razionalizzare gli sfruttamenti, promuovere indagini conoscitive».

Le indagini che formano l'ossatura del Piano fanno capo alle seguenti discipline: climatologia, geomorfologia, pedologia, botanica, scienze forestali.

L'indagine sul clima è stata condotta da R. Rossetti e M.L. Pezzati dell'Università di Pavia. La ricerca è svolta sulla base dei dati termo-pluviometrici registrati nel sessantennio 1921-1980 nelle stazioni facenti capo al Servizio Idrografico del Po. Per la definizione delle condizioni pluviometriche sono prese in esame 25 località (8 interne ai confini del Parco e 17 di contorno), per la definizione delle condizioni termometriche si è fatto ricorso ad 11 stazioni (4 interne e 7 di contorno). Le elaborazioni fatte sono di tipo statistico, riguardano le precipitazioni, le temperature ed il clima e i risultati sono correlati con il territorio del Parco.

L'indagine geomorfologica è di G. Braga e di S. Gervasoni della Università di Pavia.

Dato che la morfologia del territorio rispecchia quasi fedelmente la sua litologia e ne condiziona l'idrografia superficiale e sotterranea, l'indagine è stata rivolta all'identificazione delle maggiori unità morfologiche presenti nel territorio, nonché al censimento degli elementi morfologici che per le loro caratteristiche intrinseche e per la loro influenza sull'idrogeologia locale, sono in grado di condizionare la presenza e la tipologia della copertura vegetale.

Nella prima fase dei lavori si sono analizzate le foto aeree alla scala 1:20.000 riprese nell'aprile 1980.

Gli elementi morfologici sono stati rilevati direttamente su ingrandimenti delle foto stesse alla scala 1:8.000.

Solo dopo sistematiche osservazioni di campagna (che hanno consentito di raccogliere le necessarie informazioni di dettaglio sulla tipologia delle forme e sulle caratteristiche strutturali e tessiturali dei depositi) è stata redatta una carta tematica, su base topografica a scala 1:10.000 (Carta tecnica regionale).

L'indagine pedologica è di S. Bracciotti, pedologo e forestale, libero professionista; l'impostazione metodologica, nelle fasi d'avvio della ricerca è stata U. Galligani, dell'Università di Firenze.

La ricerca di campagna venne svolta con il metodo del «rilevamento libero», con il quale la scelta dei punti da rilevare è fatta in base all'ipotesi che le condizioni alla superficie siano indicative delle differenze esistenti nel suolo. I rilievi furono eseguiti con l'impiego di trivelle per sondaggi fino a m 1.20 e con lo scavo di profili. L'elaborazione di tali dati permette di caratterizzare i terreni delle aree non coltivate, in termini di profondità del suolo, contenuto in scheletro, colore, tessitura, pH. In occasione dello scavo dei profili e delle più complete descrizioni morfologiche del suolo sono stati prelevati campioni in seguito analizzati. Utilizzando i criteri della «Soil Taxonomy» è stato possibile definire 31 unità, che

sono poi state riportate sulla serie delle carte del Parco alla scala 1: 10.000.

L'indagine sulla vegetazione è di F. Sartori, dell'Università di Pavia.

Le fasi della ricerca possono sintetizzarsi in quattro fasi principali: studio del territorio per mezzo delle foto aeree, rilievi intensivi di campagna, elaborazione dei dati raccolti e stesura di una carta della vegetazione alla scala 1:10.000.

Nell'ambito delle zone di Riserva integrale (zona A) e di riserva orientata (zona B) è stata rilevata, oltre alla vegetazione boschiva, anche quella erbacea e sono state censite tutte le colture in atto al momento del sopralluogo. I rilievi presentano un livello di approfondimento variabile che va dalla sola annotazione di un tipo generico di aggruppamento vegetale, alla descrizione strutturale, alla notazione floristica limitata alle specie dominanti, al rilievo fitosociologico.

L'indagine forestale è di A. Poda, forestale, libero professionista.

I rilievi furono eseguiti partendo da una maglia di punti predisposta a tavolino in modo da esplorare il territorio secondo il seguente schema: 1 punto ogni ettaro nelle zone di Parco di Riserva integrale (zona A), 1 punto ogni 10 ettari nelle zone di riserva orientata (zona B), 1 punto ogni 25 ettari nelle zone di parco agricolo-forestale (zona C). Su ogni punto del reticolo ricadente in territorio boscato sono state fatte le seguenti osservazioni: prova con il relascopio di Bitterlich, per la misura dell'area basimetrica per ettaro, cavallettamento delle piante comprese nella prova per classi diametriche di 5 cm a partire da 7,5 cm e distinzione delle specie, valutazioni sintetiche sul piano arboreo (struttura, densità, età media, statura) e sulla componente arbustiva (densità, sviluppo, specie dominante e due altre specie più rappresentate dopo la dominante). Ogni punto rilevato è stato attribuito ai tipi vegetazionali rilevati nel corso delle indagini fitosociologiche.

Nelle stazioni più adatte sono state fatte prove di assegni ipotizzando sia tagli di rinnovazione sia tagli intercalari.

Breve rassegna dei risultati*Clima*

Le precipitazioni variano dai 700 mm/anno della pianura ai 1700 mm/anno della zona lacustre; tuttavia per un tratto pari a circa il 70% dell'asta fluviale (tra Turbigo e la confluenza del Ticino nel Po) si hanno solo 200 mm/anno di differenza. Procedendo da S verso N si ha un aumento medio di 300 mm di pioggia ogni 100 m di innalzamento, fino alla quota 250, corrispondente alle prime colline moreniche, da qui al margine delle prealpi l'entità delle variazioni scende a circa 80 mm per ogni 100 m. Le località che risentono dell'influenza del bacino del Lago Maggiore presentano a parità di quote rispetto alle località dell'alta pianura, una piovosità di circa 400 mm più elevata.

Per quanto si riferisce alla distribuzione delle piogge nell'arco dell'anno, è evidente una notevole variazione tra i due estremi della regione del Parco in quanto, spostandosi dall'asse padano verso la zona lacustre, cambiano sia l'entità della stagione asciutta invernale (che diventa molto marcata), che quella delle stagioni piovose, per le quali si assiste alla progressiva sostituzione del massimo assoluto in autunno (fascia della bassa pianura) con quello primaverile (zona collinare e lacustre).

La distribuzione stagionale mostra infatti che le precipitazioni del periodo invernale (dic., gen., feb.) scendono dal 20,9% della bassa pianura al 15,1% della zona pedemontana e al 14,4% di quella prossima al bacino lacustre, mentre quelle estive (giu., lug., ago.) variano in senso inverso in quanto salgono (se pure in modo meno

marcato) dal 21,8% al 25,7% evidenziando comunque l'approfondimento del minimo invernale rispetto a quello estivo nella parte più settentrionale. La stagione più piovosa nella fascia più bassa è quella autunnale (set., ott., nov.) con il 31,1% contro il 26,3% di quella primaverile (mar, apr., mag.), nella fascia più alta questa differenziazione scompare in quanto i due valori diventano praticamente identici: 29,6% in primavera, 29,5% in autunno.

Caratteristico è il fatto che in tutte le stazioni le piogge dei mesi autunnali mostrino una maggiore variabilità di quelle del mese di maggio e che proprio questi mesi possano anche essere stati quelli in cui in alcuni anni si è avuta la minima quantità di pioggia, a testimonianza dell'elevata irregolarità di questo fenomeno nella sua distribuzione spaziale e temporale. Nei mesi più piovosi, l'incremento della quantità mensile si ha prevalentemente attraverso piogge di intensità giornaliera compresa nella classe da 10 a 20 mm e in quella da 20 a 50 mm mentre è ridotto l'apporto di piogge tra i 50 e 200 mm.

La distribuzione spaziale e temporale delle temperature delle medie mensili ed annue permette di constatare sia la presenza di un asse termico trasversale alla parte mediana della valle del Ticino, sia un grosso cuneo di temperature ridotte che si sviluppa da Mercurio a Borgomanero e la cui presenza è indubbiamente imputabile all'influenza della Val Sesia e, in subordine, a quella dell'Agogna.

Le stagioni termiche sono quattro, la stagione più prolungata è quella invernale (che può essere definita «fresca» in quanto presenta valori medi mensili compresi tra 0 e 10 gradi C) che va dai circa quattro mesi e mezzo della pianura ai cinque mesi e mezzo delle colline moreniche e ai circa cinque mesi della zona ai piedi delle Alpi. Le stagioni «calde» (con temperatura media mensile compresa tra 10 e 20 gradi C) sono due, di esse la più prolungata è quella primaverile che va dai circa due mesi della media pianura (due mesi e mezzo nella bassa) ai quasi tre della zona più settentrionale; l'altra stagione calda, che inizia tra la fine di agosto e la metà di settembre, dura circa un mese e venti giorni in tutta la pianura e circa due mesi nella parte collinare. La stagione molto calda (avente una temperatura media mensile costantemente superiore ai 20 gradi C) inizia nella terza decade di maggio nella media pianura, ove dura oltre tre mesi e mezzo, nella prima decade di giugno nella bassa, ove dura poco più di tre mesi, dopo la metà di giugno nella fascia morenica, ove dura due mesi e mezzo.

Per una migliore comprensione dei rapporti tra le precipitazioni e la temperatura, anche e soprattutto in relazione alla vegetazione, si può far riferimento al «bilancio idrico» determinato impiegando il metodo proposto da Thornthwaite. Questa elaborazione permette di avere un quadro indicativo della variazione della riserva d'acqua nel terreno in funzione del tipo di suolo e di vegetazione (o di coltura) esistente. L'indice, calcolato per alcune località tipo (Pavia, Abbiategrasso, Vizzola Ticino, Varese) mostra come l'incidenza dell'evapotraspirazione sulla riserva idrica del suolo si riduca notevolmente dalla pianura alla zona collinare al piede delle Prealpi.

Geomorfologia

Artefici principali dell'attuale configurazione del territorio della «Valle del Ticino», sono il corso d'acqua ed il ghiacciaio verbanico. Questi due agenti esogeni hanno svolto la loro attività prevalentemente in concordanza, con fasi in alternanza e, in certe aree, anche in contemporanea. Questo spiega perché i sistemi e le unità morfologiche risultano talora in sovrapposizione spaziale e sfumano spesso l'uno nell'altro, attraverso limiti transizionali, in quanto parte di un unico grande apparato fluvio-glaciale.

Il sistema glaciale si trova a nord dell'aeroporto della

Malpensa, in prossimità delle sponde meridionali del Lago Maggiore. Gli elementi morfologici che lo contraddistinguono sono costituiti dai cordoni morenici e dai ripiani intermorenici, che, insieme, compongono l'unità dell'anfiteatro morenico verbanico. I cordoni morenici si presentano come rilievi collinari planimetricamente sviluppati in forma arcuata, con la concavità rivolta verso il lago (cerchie). Le cerchie esterne, più meridionali, sono le più antiche (rissiane), quelle interne sono via via più recenti (wurmiane). Quelle più esterne sono inoltre topograficamente più rilevate e, come tali, identificano uno spartiacque tra l'idrografia centripeta (che ha il suo livello di base locale nel Lago Maggiore) e l'idrografia centrifuga (che ha il suo livello di base alla confluenza del Po).

I cordoni sono costituiti da materiali morenici detritici, incoerenti, eterometrici, inglobanti talora massi erratici di notevoli dimensioni. I vari cordoni sono separati dai ripiani intermorenici, di ampiezza differente, posizionati a quote diverse, decrescenti man mano che si scende verso il lago. Rappresentano il letto argilloso-limoso-sabbioso di ristagni d'acqua di fusione dei ghiacciai o di laghetti intramorenici.

Tutta la zona dell'anfiteatro morenico è molto ricca di acqua superficiale a causa del basso grado di permeabilità dei materiali che lo costituiscono.

Quasi ovunque il contatto tra i cordoni morenici e i ripiani contigui è mascherato da falde di detrito dovute all'accumulo di depositi colluviali, provenienti dal dilavamento dei versanti dei cordoni morenici stessi.

In diretta successione spaziale e strettamente correlata al sistema glaciale si stende quello fluviale, suddivisibile in due unità: dei Ripiani terrazzati e del Fondovalle.

I Ripiani terrazzati si identificano con i vari ripiani alluvionali terrazzati, altimetricamente, litologicamente, (e di norma anche cronologicamente) distinti tra loro e correlabili ai ripiani intermorenici ed alle fasi anaglaciali nel corso delle quali hanno preso origine. Tra queste, predomina di gran lunga per estensione, quella che corrisponde alla «Superficie Fondamentale della Pianura Padana» o «Piano Generale Terrazzato» della letteratura geologica; in essa è sostanzialmente incisa la «valle a cassetta del Ticino». Mentre la definizione di questa unità è chiara nella parte meridionale (Bassa pianura) e centrale (Media pianura), qualche incertezza di attribuzione rimane per la parte a N (Alta pianura), dove essa può essere ricollegata in alternativa a due diversi ripiani impostati su depositi riferibili a due distinte e successive fasi anaglaciali (Wurm 1 e Wurm 2).

Le altre unità analoghe, che si incontrano in particolare nell'Alta Pianura, risultano altimetricamente sopraelevate o ribassate rispetto a questo ripiano fondamentale, identificando situazioni idrogeologiche e pedologiche differenziate. Il passaggio tra i singoli ripiani avviene di regola attraverso scarpate di terrazzo fluviale, di altezza decrescente da monte verso valle (Terrazzi inscatolati, convergenti).

Dal punto di vista cronologico è da ricordare che, di norma, l'età dei depositi su cui sono impostati i ripiani in questione è via via più recente, man mano che si procede da quelli altimetricamente più elevati (Riss) a quelli più bassi, prospicienti la «Valle del Ticino» (Wurm).

L'Alta pianura si stende dal margine meridionale delle cerchie moreniche più esterne — che corrono da Varallo Pombia a Casorate Sempione — fino all'altezza di Cameri - Magenta.

Morfologicamente si articola in una serie di ripiani altimetricamente ben distinti e con pendenza costantemente superiore a quella della Bassa pianura. L'unità topograficamente più elevata costituisce la vasta superficie pianeggiante, a pianta triangolare, che da Casorate

Sempione si allunga verso S fino a scomparire, per immersione al di sotto della Superficie Fondamentale della Pianura, all'altezza di Lonate Pozzolo (Riss). Il passaggio al ripiano inferiore avviene lungo una scarpata di erosione fluviale, convergente verso valle, che, nella zona di massima altezza, supera un dislivello di alcune decine di metri.

Il secondo ripianò è quello su cui è stato costruito l'aeroporto della Malpensa e che si esaurisce verso S all'altezza di Turbigo (Wurm 1).

Il terzo è quello di Vizzola Ticino, altimetricamente ribassato di 10 m circa rispetto al precedente (Wurm 2). Da ultimo è riscontrabile un ripiano, incassato rispetto ai precedenti di 6 m circa, di cui si sono conservati soli lembetti minori a Castelnuovate ed alla Maddalena.

I depositi nei quali risultano impostati i predetti ripiani rientrano in classi di granulometria piuttosto grossolane (ghiaie e ghiaie miste a sabbie) ad alta permeabilità. I maggiori valori di permeabilità si riscontrano nei depositi che costituiscono il ripiano dell'aeroporto della Malpensa, ripiano in corrispondenza del quale sono state misurate soggiacenze del pelo libero della falda freatica dell'ordine dei 30 - 40 m nei mesi estivi.

Nella Media e Bassa pianura, che si estende immediatamente a S della precedente fino alla confluenza del Ticino nel Po, assume un ruolo dominante l'unità morfologica costituente la «Superficie Fondamentale della Pianura».

La pendenza media del piano campagna e la granulometria dei depositi in cui il ripiano stesso è modellato sono inferiori a quelle dei depositi che costituiscono i ripiani dell'Alta Pianura. La predominanza dei litotipi sabbiosi - limosi, unitamente alla scarsa soggiacenza della falda, creano le condizioni ottimali per la coltivazione del riso.

Nell'ambito di questa unità, per una decina di chilometri (tra Magenta ed Abbiategrasso) esiste una fascia nella quale le caratteristiche granulometriche dei depositi e la pendenza del piano campagna variano, producendo come effetto un particolare tipo di emergenze sorgentizie: i «Fontanili». In prossimità della Valle del Ticino, questa fascia subisce, su entrambe le sponde, una marcata flessione verso monte.

Il limite morfologico tra l'unità del P.G.T. ed il fondovalle del Ticino è netto ed unitario solo in alcune zone (ad esempio in sponda destra idrografica nei pressi di Carbonara Ticino). Il più delle volte, invece, il passaggio avviene attraverso gradini morfologici successivi, corrispondenti a diversi ordini di terrazzi d'erosione, ubicati a quote topograficamente sempre minori, in modo che la quota di quello più basso corrisponde al livello di massima piena raggiunto dalle inondazioni che hanno sommerso il fondovalle negli ultimi 200 anni (+6 m rispetto all'alveo attuale).

Fra i «ripiani intermedi» così definiti, uno assume specifica rilevanza per l'estensione che tuttora mantiene. Esso è visibile su entrambe le sponde: in sponda idrografica sinistra inizia all'altezza di Turbigo e si sviluppa con una perdita di quota costante fino quasi alla confluenza con il Po; simmetricamente, in sponda destra, corre da S. Donato alla Sforzesca.

L'unità del Fondovalle si sviluppa per 80 Km circa, dal Lago Maggiore fino alla confluenza con il Po. Ha una ampiezza crescente da monte verso valle, passando dai 500 m all'altezza di Golasecca, ai 2.000 m a Turbigo, ai 3.000 m al parallelo di Abbiategrasso, per raggiungere gli 8.000 m tra Garlasco e Bereguardo.

Il fondovalle non è una superficie omogenea e monotona, ma appare movimentato da una serie infinita di dossi, scarpate, docce, che, nonostante le minime differenze di quota, creano una gamma di micro-ambienti

con caratteristiche ben differenziate. Questi micro-ambienti sono condizionati da quegli elementi morfologici che per le loro caratteristiche intrinseche e per la loro influenza idrogeologica locale, possono avere diretta incidenza sul tipo di suolo e di copertura vegetale.

Fra gli elementi morfologici di rilevanza pratica, si segnalano i tipi appresso elencati.

Paleoalvei: sono delle docce del suolo, di forma allungata, con andamento curvilineo, grossomodo parallelo alla direzione attuale dell'alveo. In genere sul loro fondo non vi è alcun canale di drenaggio attivo. Sia che siano, a giorno, oppure sepolti, essi presentano tuttavia un elevato grado di umidità lungo il loro asse, per la funzione drenante che tutt'ora esplicano. I depositi fluviali che li contraddistinguono presentano una deposizione graduata, con un corpo ghiaioso-sabbioso centrale, sormontato da depositi più francamente sabbioso-limosi. Per questi due fattori (topografico e litologico) risultano particolarmente adatti all'approvvigionamento idrico delle piante. Non a caso le principali e migliori coltivazioni di pioppi si trovano in diretta sovrapposizione a questi elementi morfologici.

Alvei abbandonati: si differenziano dal tipo precedente per la presenza di un canale di drenaggio che corre al piede della scarpata esterna, che, il più delle volte, è la sola che si conserva. Questi canali hanno un'alimentazione diversa a seconda della zona in cui si trovano: da acque sorgive nella fascia dei fontanili, da acque diffluenti dall'alveo principale nelle altre zone. L'analisi di dettaglio dei vari percorsi e delle reciproche interruzioni permette di ricostruire l'evoluzione dell'alveo in tempi recenti, con particolare riguardo ai tempi storici. Questi elementi assumono notevole sviluppo nel tratto di fondovalle meandriforme a S di Morimondo, contraddistinto dal percorso meandreggiante dell'alveo del Ticino: la maggior parte di essi corrisponde in effetti ad ex meandri tagliati man mano che il corso d'acqua si spostava. I rami del corso d'acqua abbandonati in epoca recente sono tuttora percorsi da canali di drenaggio minori (C. Scavizzolo, C. Gravelone, R. Castellana) o sommersi dalle acque stagnanti delle lanche. In questo caso, sul fondo della doccia si insediano strati di limi ed argilla talora torbosi. In corrispondenza delle lanche la falda è evidentemente in affioramento e questo contribuisce a creare le condizioni favorevoli ad una vegetazione tipica delle zone umide.

Piana alluvionale: costituisce il livello medio del fondovalle e corrisponde concettualmente all'alveo straordinario. È composta da ex isole e da ex barre di canale tra loro collegate dai depositi di riempimento degli alvei abbandonati e ricoperte, oltre che dai depositi di argine, da quelli delle inondazioni storiche. La falda freatica si trova ad una profondità maggiore (circa 70 cm) rispetto agli alvei abbandonati ed ai paleoalvei (30 cm circa), ma ancora in situazioni ottimali per lo sviluppo di una vegetazione boschiva, munita di un ben sviluppato apparato radicale, specialmente se si tiene conto della relativa stabilità di questa superficie.

Dossi: sono delle culminazioni leggermente sopraelevate (circa 1 m) rispetto alla piana alluvionale e corrispondono alle culminazioni delle ex isole e delle ex barre di canale. Sono in genere molto ghiaiose e quindi molto permeabili, con la falda a profondità superiore al metro. Presentano delle condizioni già un po' sfavorevoli a causa della periodica aridità.

Alveo attuale: corrisponde sostanzialmente all'alveo ordinario. Longitudinalmente può essere distinto in tre tratti. Il primo è quello che corre per meandri incastrati all'interno di profonde gole incise nei depositi morenici. In corrispondenza di esso, l'acqua defluente svolge principalmente una attività di erosione (a prevalente componente verticale) e di trasporto. Il secondo tratto è quello

che dalla Maddalena scende fino a Motta Visconti. L'alveo assume qui una configurazione di tipo anastomizzato, con più rami che delimitano delle isole già ben fissate e stabilizzate. L'ultimo tratto è quello che da Motta Visconti corre fino alla confluenza. In questo tratto l'alveo assume un tracciato decisamente meandriforme per meandri divaganti ed in continua evoluzione. L'evoluzione di un'ansa meandrica comporta un'erosione laterale, e quindi un progressivo arretramento della sponda concava, ed il progredire di una barra di meandro sulla sponda opposta convessa. La barra di meandro è un corpo complesso di deposizione attuale che è composta da rughe e da solchi diretti parallelamente all'asse dell'asta fluviale. Rughe di barra di meandro e ripe presentano forse le condizioni più sfavorevoli per la vegetazione a causa dell'alta componente ghiaiosa dei sedimenti e della precarietà delle loro superfici.

Il ruolo degli elementi morfologici descritti, risulta a volte localmente modificato per la realizzazione di opere artificiali, finalizzate alla regimazione dei deflussi idrici (traverse, prese d'acqua, canali artificiali), alla protezione delle sponde (difese di sponda) o al contenimento delle acque di piena (argini maestri).

Pedologia

Nella zona interessata dai depositi morenici (Riss e Wurm) e fluvioglaciali pre-Wurmiani si riscontrano suoli evoluti (addirittura paleosuoli sulle superfici più antiche) generalmente a profilo A-B-C, con orizzonte B di alterazione dei minerali è un orizzonte superficiale molto scuro e profondo. Sono presenti inoltre fasi scheletriche, erose e talvolta cumuliche dei suddetti suoli. Più sporadicamente, nelle depressioni, si trovano suoli con falda superficiale ed una conducibilità idrica più bassa.

Sui ripiani terrazzati il panorama dei suoli è più vario. Le superfici, infatti, oltre ad avere età diverse (Wurm I, Wurm II, ecc.) presentano anche diversa composizione litologica, ed è soprattutto quest'ultima che influenza maggiormente le caratteristiche dei suoli. Il primo livello (Wurm I), sottostante al terrazzo Riss, presenta suoli a profilo A-C, sabbioso-franchi, generalmente molto ricchi in scheletro e ciottolami. Il secondo livello ed il terzo (Wurm II e Wurm III) sono invece caratterizzati da suoli a tessitura più fine e con orizzonte di iniziale alterazione dei minerali, ma quasi sempre con un orizzonte superficiale non molto scuro e profondo, localmente sono molto ricchi in scheletro.

I suoli del fondovalle sono abbastanza omogenei ad un elevato livello di classificazione, trattandosi generalmente di suoli poco evoluti su alluvioni recenti. A più basso livello tassonomico, si rileva invece una differenziazione legata alla morfologia: a) suoli a tessitura più fine ed idromorfi nelle zone leggermente depresse (vecchi meandri ed alvei abbandonati), a profilo A-C, sabbioso fini, con falda superficiale, contenuto in scheletro variabile, e più raramente a profilo A-B-C, franco sabbiosi, privi di scheletro; b) suoli delle zone sopraelevate ricchi in ciottolami e sabbia grossolana, a profilo A-C, sabbiosi, scheletro abbondante, talora con tracce di podsolizzazione; c) suoli delle situazioni intermedie, a profilo A-C, sabbioso franchi, percentuale di scheletro variabile, meno frequentemente a profilo A-B-C, con orizzonte di alterazione dei minerali, a tessitura franco sabbiosa, percentuale di scheletro variabile, orizzonte superficiale non molto scuro.

Fra le caratteristiche dei suoli presi in considerazione, quelle che sembrano maggiormente correlate con le espressioni vegetazionali, sono: in primo luogo, la presenza o meno di una falda, anche temporaneamente a profondità non eccessiva, la tessitura ed il contenuto in scheletro, in quanto strettamente legati alla capacità di ritenuta per l'acqua disponibile per la vegetazione e alla frazione di terra fine.

Le analisi eseguite sui campioni prelevati sono servite soprattutto per valutare, a livello tassonomico, l'importanza delle tracce di podsolizzazione riscontrate in alcuni suoli del fondovalle e per definire le caratteristiche tessiture e di classe di reazione dei suoli.

Nel Parco del Ticino, esiste quindi una evidente sequenza spaziale dei suoli. Nel fondovalle si riscontrano Entisuoli di origine fluviale con sporadica presenza di Inceptisuoli nelle superfici disturbate con minor frequenza. Sulle superfici piane dei terrazzi intermedi wurmiani, fatta eccezione per il terrazzo Wurm I (livello dell'aeroporto della Malpensa), che si differenzia per caratteristiche litologiche proprie rientrando nuovamente negli Entisuoli, si riscontrano Inceptisuoli. Sui depositi morenici e fluvioglaciali pre-wurmiani si riscontrano Inceptisuoli con orizzonte superficiale umbrico o paleosuoli.

Vegetazione

La tipologia varia in rapporto alle entità morfologiche e pedologiche fondamentali. Nella zona morenica, dominano i boschi di Castagno, variamente alterati nella struttura e nella composizione floristica, soprattutto in rapporto alle perturbazioni di origine antropica. È sempre comunque notevole, come emergenza qualitativa negativa sotto il profilo naturalistico, la presenza di esotiche (Robinia in particolare) e all'opposto, come aspetto positivo, l'esistenza di piccoli nuclei di vegetazione boschiva relativamente integra perché risparmiata dalle esotiche e di vegetazione erbacea umida, che segna le depressioni colluviali.

Nella zona dell'alta pianura l'aspetto di fondo caratterizzante è legato alla brughiera, termine da intendersi in senso molto ampio, in quanto non mancano nuclei di vegetazione boschiva, dati dal Pino silvestre. Sono molto diffusi anche aspetti di degradazione legati presenza di esotiche molto invadenti e tenaci, che colonizzano i suoli migliori della zona, oppure rappresentati dalla prateria, quasi pura, di Molinia, risultato di incendi ricorrenti.

Il fondo del solco vallivo ospita consistenti nuclei di foresta. La struttura è pluristratificata, la composizione floristica mista, il valore naturalistico e culturale elevato. Gli alberi più tipici sono la Farnia, i pioppi, l'Olmo ed il Carpino bianco, accompagnati da un notevole contingente di specie arbustive ed erbacee, che, con la loro presenza sottolineano l'estrema variabilità delle stazioni, soprattutto in relazione agli elementi morfologici più fini e alle caratteristiche del suolo, in particolare per quanto riguarda la sua capacità di ritenzione idrica. Ai limiti estremi di tali variazioni, segnati o dall'eccesso di acqua o dalla sua spinta penuria, le specie legnose cedono il posto a quelle erbacee, che vanno così a formare, da un canto, le praterie umide a grandi carici e a *Filipendula*, purtroppo spesso invase dalla *Solidago gigantea*, dall'altro i pratelli aridi con significative presenze di tipo steppico. Anche sul fondo vallivo, gli effetti della antropizzazione sono notevoli. Le colture occupano i suoli migliori e più evoluti e la foresta è relegata su substrati pedologici solo a tratti adatti al suo pieno sviluppo. Una costante sono anche le specie esotiche e i pioppi ibridi, piantati indiscriminatamente e diffusamente nell'immediato dopoguerra per ricostituire in fretta una qualche copertura forestale dopo le pesanti spogliazioni del periodo bellico.

Alle zone umide sono legati due aspetti forestali peculiari, pur se di ridotta importanza economica. I saliceti, che segnano il bordo delle acque, correnti e stagnanti, occupando fasce variabili dell'ecotono caratterizzante il passaggio dall'acqua alla terra ferma. Gli ontaneti ad Ontano nero, che trovano ancora ambienti adatti al loro sviluppo alla base dei terrazzi fluviali, ove ristagna l'acqua proveniente dalle falde incise dal solco vallivo.

Per quanto attiene la sintassonomia, i saliceti sono in-

quadrabili nelle associazioni del *Salicion albae*; gli ontaneti nelle associazioni dell'*Alnion glutinosae*; la foresta del fondovalle nell'*Alno-Ulmion*, con aspetti di transizione, ove l'influsso della falda è meno marcato ed il suolo profondo, al *Fraxino-Carpinion*; la landa a Brugo nel *Calluno-Genistion*; i castagneti nell'alleanza *Quercion robori-petraeae*.

Indagine forestale - Le elaborazioni statistiche di tutti i dati raccolti non sono ancora complete. I risultati disponibili sono di ordine quantitativo e qualitativo. Attraverso i dati quantitativi è possibile determinare statisticamente i principali parametri dendrometrici dei diversi tipi forestali; i dati qualitativi permettono di valutare le strutture, le fasi e le tendenze evolutive e le possibilità colturali.

Nella zona A (di riserva integrale) si trovano circa 116 mc di provvigione per ettaro, in media (a partire dal diametro di 17,5 cm) nell'ambito della foresta del fondovalle, con la seguente composizione specifica: 52% di Farnia, 52% di pioppi, il restante 23% suddiviso tra Carpino, Ontano, Olmo, Robinia ed altre minori. La struttura della foresta tende ad una fustaia pluristratificata, in relazione alla diversa statura e longevità delle specie che la compongono.

Le boscaglie xerofile, che occupano circa l'11% della superficie della zona A, hanno una provvigione media (sempre dal diametro di 17,5 cm) di 32 mc/ettaro, con il 92% di Farnia di piccola statura.

Per le zone B e C i dati disponibili sono stati per ora rielaborati in termini di area basimetrica per ettaro (superfici delle sezioni dei fusti a 1,3 m di altezza dal suolo) per i tipi vegetazionali distinti su base fitosociologica. Ne è stato ottenuto un esauriente quadro delle diverse composizioni dendrologiche e delle rispettive distribuzioni diametriche. Questo ha permesso di ottenere informazioni sulla struttura dei soprassuoli in atto e sulla loro potenzialità; se ne farà cenno nelle brevi descrizioni che si riferiscono agli azionamenti cartografati sulle carte 1:10.000.

Per quanto riguarda le destinazioni colturali, in linea di larga massima, per le colline moreniche a Castagno e Pino silvestre si è riscontrata una chiara tendenza all'alto fusto misto monoplano. Per i boschi a prevalenza di Robinia, sia nell'ambito dell'area morenica, sia sui ripiani terrazzati, non si vedono pratiche alternative al governo a ceduo, sia pure con il rispetto, conservazione ed auspicabile diffusione delle Farnie esistenti e delle altre specie indigene longeve.

Le pratiche di fondovalle a buona disposizione forestale dimostrano una chiara tendenza verso l'alto fusto pluristratificato, come già detto a proposito degli studi sulla zona A.

Entro questo quadro generale sono state però individuate parecchie realtà minori, ben documentate dal campionamento eseguito, delle quali si è tenuto conto nella normativa specifica. Va a tal proposito sottolineato il fatto che si sono costantemente trovate delle buone e significative coincidenze con i fatti di carattere pedologico e fitosociologico. Ai fini della normativa, sono stati poi unificati quei tipi che, pure diversi dal punto di vista vegetazionale, non differiscono sostanzialmente per esigenze in fatto di trattamento.

Alla stesura delle Norme generali e delle Norme particolari di Tutela Forestali ha partecipato D. Bottesini, forestale, libero professionista e consulente del Consorzio Parco Lombardo Valle del Ticino.

Allegato B

NORME DI ATTUAZIONE

NORME GENERALI DI TUTELA FORESTALE

Art. 1

(Finalità del piano)

Il Piano boschi in quanto piano di attuazione per settori funzionali risponde alle finalità pubbliche previste dalla legislazione istitutiva del Parco del Ticino e dallo statuto dello stesso, ai sensi e per gli effetti di cui agli articoli 3, d e 4 della L.R. 22 marzo 1980, n. 33, e della L.R. 27 gennaio 1977, n. 9.

Il piano boschi specifica ed integra le previsioni del piano territoriale relative alla conservazione ed al recupero dei boschi e delle foreste nell'ambito dell'area del Parco, e disciplina il trattamento e gli interventi nei boschi, in conformità con le disposizioni della L.R. 27 gennaio 1977, n. 9 e con le prescrizioni del piano territoriale di coordinamento circa le zone a diverso grado di tutela

Art. 1 bis

(Aree di salvaguardia)

In conformità con le disposizioni di cui all'art. 2, 2° comma, lett. a) della L.R. 27 gennaio 1977, n. 9, le zone definite A e B1 dal piano territoriale di coordinamento sono considerate aree da salvaguardare in modo totale e in esse non trovano applicazione le seguenti norme del piano di settore, fatto salvo quanto previsto a seguito della revisione della normativa e della perimetrazione di tali zone, da effettuarsi nei modi ed entro i termini stabiliti dal seguente art. 1 ter.

Nelle stesse aree sono unicamente consentiti, nelle more della revisione di cui al precedente comma, gli interventi di conservazione e ripristino ambientale autorizzati dalla Giunta Regionale ai sensi dell'art. 13, 6° comma della L.R. 30 novembre 1983, n. 86.

Nelle aree ricomprese nella zona B1 sono altresì consentiti, nello stesso periodo, gli interventi di miglioramento definiti da appositi piani pluriennali di assestamento e di utilizzazione redatti ai sensi del successivo art. 25.

Art. 1 ter

(Revisione delle zone di riserva)

L'individuazione definitiva delle aree di cui all'art. 2, 2° comma, della L.R. 27 gennaio 1977, n. 9 è stabilita a seguito della revisione della normativa e della perimetrazione delle zone di riserva A e B, da effettuarsi in modo generale e coordinato, tenendo conto delle indicazioni del presente piano e delle indagini prodotte per i piani di settore in via di complemento.

La revisione di cui al precedente comma è effettuata dal Consorzio entro 1 anno dall'approvazione del presente piano, in sede di adeguamento paesistico del P.T.C., previsto ai sensi dell'art. 5 della L.R. 27 maggio 1985, n. 57, ed in conformità con le disposizioni della L.R. 30 novembre 1983, n. 86 in materia di pianificazione territoriale dei parchi naturali regionali.

A) Conservazione e miglioria dei boschi

Art. 2

(Obbligo di conservazione dei boschi)

I complessi naturali od artificiali dell'area del Parco, non sottoposti a vincoli di Riserva integrale, devono essere mantenuti a cura dei proprietari o dei possessori dei boschi nel migliore stato di conservazione colturale, in armonia con gli obiettivi previsti dal presente piano.

B) Vincoli per la conversione e mutazione dei boschi

Art. 3

(Divieto di conversione dei boschi di alto fusto in cedui e divieto di conversione dei cedui composti in cedui semplici)

Fermo restando quanto stabilito dalla normativa statale e regionale in materia di vincolo paesaggistico ed ecologico, è vietato, senza l'autorizzazione del Presidente del Parco, previo parere del Servizio foreste della Regione Lombardia, Assessorato Agricoltura od ente od organo da essa delegato, la conversione dei boschi di alto fusto in cedui.

È pure vietata la conversione dei cedui composti in cedui semplici.

Art. 4

(Sradicamento di piante e ceppaie)

Lo sradicamento delle piante di alto fusto e delle ceppaie è vietato, fanno eccezione le entità a rapido accrescimento, in coltura specializzata su terreni soggetti ad annuali interventi colturali.

Art. 5

(Rinnovazione dei boschi per mutarne la specie)

Quando, allo scopo di rinnovare un bosco per mutare la flora arborea presente, si intenda procedere al taglio, estirpazione delle ceppaie e alla lavorazione del suolo, occorre chiedere l'autorizzazione del Parco, indicando i lavori che si intendono eseguire, le specie che si vogliono impiegare e gli scopi che si vogliono raggiungere.

In questo tipo di operazioni, è comunque vietato l'impiego di pioppi ibridi o di specie non autoctone.

Il Presidente del Parco, previo parere della competente autorità forestale, valutato se le finalità della rinnovazione rispondono a quelle istitutive del Parco, determina le modalità di esecuzione dei lavori ed il termine entro il quale questi devono essere compiuti.

A garanzia della regolare esecuzione dei lavori, il Parco può richiedere al proprietario o possessore del bosco o all'acquirente del legname, prima dell'inizio dei lavori, un deposito cauzionale ovvero una fidejussione bancaria o assicurativa variabile a seconda dell'entità dell'intervento e che tenga conto del costo di un'eventuale esecuzione d'ufficio delle opere prescritte.

La fidejussione bancaria o assicurativa ed il deposito cauzionale devono essere rispettivamente svincolati o restituiti entro 60 giorni dal certificato di regolare esecuzione dei lavori, da rilasciarsi dal Consorzio Parco Ticino e da redigere e approvare entro 90 giorni dalla data di approvazione dei lavori.

Il nuovo bosco sarà trattato secondo le norme previste per i boschi di alto fusto.

C) Taglio e allestimento dei prodotti boschivi principali

Art. 6

(Gradualità dei tagli)

Il Presidente del Parco, in mancanza di piani di assestamento per superfici boscate di rilevante interesse naturalistico, può stabilire la gradualità nel tempo e nello spazio dei tagli richiesti, al fine di evitare i danni derivanti dalla alterazione dell'equilibrio forestale e naturalistico, in armonia con le finalità del Parco.

Art. 7

(Esecuzione dei tagli in qualsiasi stagione per i boschi di conifere)

È consentito in qualsiasi stagione dell'anno, il taglio dei soli boschi di alto fusto di conifere, sempre ottemperando alle direttive impartite dagli uffici tecnici del Parco, conformemente con quanto disposto dal presente piano.

In qualsiasi periodo dell'anno sono anche permessi, nei boschi di alto fusto, le ripuliture, gli sfolli ed i diramamenti.

Art. 8

(Epoca di esecuzione dei tagli nei boschi di latifoglie)

Nei boschi di latifoglie, il taglio potrà essere eseguito solamente nel periodo che va dal 15 ottobre al 31 marzo.

Eventuali proroghe potranno essere concesse dal Presidente del Parco, sentito il parere della competente autorità forestale, in casi di andamenti stagionali sfavorevoli.

Art. 9

(Modalità di esecuzione dei tagli)

Le piante d'alto fusto che si intendono abbattere e le matricine da riservare devono essere preventivamente contrassegnate, con l'apposito martello forestale, dagli agenti forestali o da funzionari abilitati dalla Regione.

L'abbattimento dei cedui deve essere eseguito in modo che la corteccia non resti slabbrata. La superficie del taglio dovrà essere liscia, inclinata o convessa, mai a bocca di lupo e dovrà risultare il più possibile prossima al colletto.

Quando le piante da abbattere possono, con la loro caduta, produrre grave danno alle altre piante ed al novellame sottostante è prescritto l'uso delle funi per regolare l'atterramento ed occorrendo è prescritto il taglio della cima e dei rami.

Art. 10

(Potatura e raccolta dello strame)

La potatura dei rami verdi può praticarsi non oltre il terzo inferiore dell'altezza delle piante, sempreché il fusto raggiunga, al limite superiore del tratto potato, il diametro di 10 cm e può farsi soltanto dall'agosto a fine di marzo; quella dei rami secchi in qualsiasi stagione. La potatura deve essere fatta rasente al tronco ed in maniera da non danneggiare la corteccia. È vietata la raccolta della lettiera nei boschi.

Art. 11

(Allestimento e sgombrò delle tagliate)

L'allestimento dei prodotti del taglio e lo sgombrò dai boschi dei prodotti stessi devono compiersi il più rapidamente possibile ed in modo da non danneggiare il soprassuolo ed in particolare il novellame.

Il materiale minuto dovrà essere asportato dalle tagliate, o almeno concentrato negli spazi vuoti delle tagliate stesse allo scopo destinati, non oltre il termine del 30 aprile.

Eventuali proroghe potranno essere concesse dal Presidente del Parco, sentito il parere della competente autorità forestale, in casi di andamenti stagionali sfavorevoli.

I residui della lavorazione devono essere allontanati dalle tagliate o concentrati negli spazi liberi delle tagliate stesse.

È altresì possibile, sentiti gli uffici tecnici del Parco, eliminare i residui delle tagliate mediante abbruciamento, purché le condizioni atmosferiche e la stagione riducano al minimo la possibilità di incendio e purché non venga arrecato danno alla vegetazione esistente. I tecnici del Consorzio, una volta valutate le esigenze di miglioramento del suolo con apporto di materiale organico, possono dare disposizioni circa l'esecuzione di altre operazioni (cippature, trinciature, ecc.).

Art. 12

(Esbosco dei prodotti)

L'esbosco dei prodotti deve farsi per strade, per condotti e canali di avvallamento già esistenti, evitando il transito ed il ruzzolamento nelle parti di bosco tagliate di recente o in rinnovazione.

L'apertura e l'allargamento di strade o condotti e canali, il tracciamento di stradelle e piste per il transito di autoveicoli adibiti all'esbosco, devono essere autorizzati.

Non sono soggetti ad autorizzazione i tracciati precari utilizzati per l'avvicinamento di piante abbattute e i lavori di manutenzione e consolidamento indispensabili alla conservazione delle strade forestali.

Per detto ripristino, se del caso, potrà essere richiesto il versamento di un congruo deposito con le modalità di cui all'art. 5 del presente regolamento.

Art. 13

(Raccolta di semi forestali nei boschi)

La raccolta dei semi forestali dai boschi può essere vietata o sottoposta a limitazioni da parte del Presidente del Parco, sentita l'autorità forestale competente, qualora venga rilevato che la raccolta comporti compromissioni per la rinnovazione del bosco. Il proprietario o conduttore del fondo o l'avente titolo che intenda effettuare la raccolta di semi forestali deve presentare denuncia, oltre che all'autorità forestale competente per territorio, anche al Parco con lettera raccomandata con ricevuta di ritorno almeno 60 giorni prima dell'inizio della raccolta, indicando l'ubicazione, la superficie complessiva del bosco e la specie legnosa.

Ove, nei 30 giorni dal ricevimento, le suddette autorità non adottino e comunichino al richiedente un motivato provvedimento di diniego, la raccolta dei semi si intende assentita, fatto salvo ogni successivo intervento della pubblica autorità.

Tali norme non si applicano alla raccolta di castagne e nocchie.

Art. 14

(Alberi di Natale)

Le piante, i rami o cimoli destinati al commercio degli alberi di Natale provenienti dai boschi devono essere accompagnati da contrassegno apposto dall'autorità forestale competente allo scopo di accertarne la provenienza da tagli o sfolli legittimi.

Art. 15

(Coltivazione degli alberi di Natale)

L'investimento con conifere, destinate alla produzione degli alberi di Natale, di un terreno non boscato sottoposto o non a vincolo idrogeologico, esclusi i vivai, non modifica lo stato culturale del terreno stesso, sempreché il proprietario, prima della piantagione, ne faccia denuncia scritta (allegando planimetria della zona) almeno 60 giorni prima dell'esecuzione dei lavori.

Entro i 60 giorni, il Presidente del Parco, sentita l'autorità forestale competente, può vietare, con provvedimento motivato, totalmente o in parte l'esecuzione della piantagione. Il silenzio dell'Ente Parco, equivale ad assenso.

Anche a questi alberi di Natale si applicano le disposizioni dell'articolo precedente.

Gli alberi di Natale provenienti da vivai dovranno essere muniti di contrassegno della ditta produttrice.

D) Pascolo nei boschi

Art. 16

(Pascolo nei boschi)

Il pascolo di qualsiasi tipo è escluso dalle tagliate, fino a 5 anni, e dai rimboschimenti fino a 10 anni. È vietato l'accesso ai boschi dei greggi ovisini itineranti.

E) Tutela dagli incendi, dal vento e altre avversità

Art. 17

(Cautela per l'accensione del fuoco nei boschi)

È vietato a chiunque accendere fuochi all'aperto nei boschi od a distanza minore di 100 m dai medesimi.

È però fatta eccezione per coloro che per motivo di lavoro sono costretti a soggiornare nei boschi. Ad essi è consentito accendere con le necessarie cautele negli spazi vuoti — preventivamente ripuliti da foglie, da erbe secche e da altre materie facilmente infiammabili — il fuoco strettamente necessario per il riscaldamento o per la cottura delle vivande con l'obbligo di riparare il focolare in modo da impedire la dispersione della brace e delle scintille e di spegnere complementare il fuoco prima di abbandonarlo.

Durante il periodo di grave pericolosità dichiarato ai sensi dell'art. 9 della Legge 1 marzo 1975, n. 47 dal Presidente della Giunta Regionale o in via d'urgenza dal Presidente del Parco ai sensi dell'art. 10 della L.R. 9/77, è vietato altresì all'interno dei boschi: accendere fuochi, far brillare mine, usare apparecchi a fiamma o elettrici per tagliare metalli, usare motori, fornelli o inceneritori che producano faville o brace, fumare e compiere ogni altra operazione che possa creare comunque pericolo mediato o immediato di incendio.

Il Presidente del Parco adotterà provvedimenti e misure tendenti a regolamentare l'accesso al Parco e fare svolgere un adeguato servizio di vigilanza all'interno dello stesso durante il periodo di maggiore pericolosità.

L'abbruciamento delle «ristoppie» o di altri residui vegetali è permesso soltanto quando la distanza dai boschi è superiore a quella del primo comma, purché il terreno su cui l'abbruciamento si effettua, venga circoscritto ed isolato con una fascia continua di terra completamente ripulita dalla vegetazione e smossa o con altro mezzo efficace ad arrestare il fuoco; comunque non si deve procedere all'abbruciamento quando spira il vento.

Le stesse precauzioni valgono anche per la tutela delle aree non coltivate, alberate o non alberate, poste lungo i margini dei campi o a ridosso degli stessi.

Qualora si ravvisino anche gli estremi dei reati di cui all'articolo 423 e seguenti del codice penale, viene inoltrata immediata denuncia alla Autorità Giudiziaria.

Art. 18

(Cautela per l'impianto di fornaci e fabbriche nei boschi)

All'interno dei boschi o a meno di 100 m dagli stessi non è permesso, senza l'autorizzazione del Presidente del Parco e senza una preventiva dichiarazione di compatibilità ambientale ai sensi dell'art. 16 del P.T.C., impiantare fornaci e fabbriche di qualsiasi genere che possano costituire pericolo d'incendio.

Nell'autorizzazione si devono determinare le cautele per evitare tale pericolo.

Art. 19

(Modalità per la repressione degli incendi)

Chiunque scopra un incendio che ha intaccato o minaccia un bosco è tenuto a dare l'allarme avvertendo il comando del Corpo Forestale dello Stato o dei Carabinieri più vicino, la Direzione del Parco o il Comune.

Art. 20

(Norme per i boschi danneggiati dal fuoco, dal vento e da altre avversità)

Nei boschi incendiati, a chiunque appartenenti, è vietato qualsiasi intervento che determini cambiamento di destinazione.

Il pascolo di qualsiasi tipo è pure vietato per almeno 5 anni, salvo applicazione dell'art. 16 di queste stesse

norme; nei boschi di proprietà di enti pubblici gravati da uso civico di legnatico, è proibita la raccolta della legna morta da parte degli aventi diritto, fino a quando il Parco, sentita la competente autorità forestale, lo riterà opportuno per la ricostituzione del bosco; la legna deve essere venduta ed il ricavato impiegato a tale scopo.

Nei boschi di latifoglie il proprietario deve eseguire, al più presto possibile e comunque non oltre la stagione silvana, la succisione delle piante e ceppaie compromesse dal fuoco per favorire la rigenerazione, rinettando la tagliata.

Nei boschi danneggiati dal vento o dalla neve, o da inondazioni, l'asportazione del materiale deve essere effettuata nel più breve tempo possibile e comunque non oltre i sei mesi.

Per le operazioni di cui ai commi 3 e 4 i proprietari o possessori dei boschi usufruiranno dei contributi di cui al successivo art. 23.

Il Presidente del Parco può imporre, sentita la competente autorità forestale, le prescrizioni atte a consentire la migliore ripresa del complesso boscato. In caso di mancata osservanza delle prescrizioni, il Presidente provvede, previa diffida, alla loro esecuzione d'ufficio a spese degli interessati.

F) Tutela fitopatologica

Art. 21

(Norme per i boschi affetti da malattie)

Allo scopo di preservare i boschi dall'invasione di insetti o di crittogame, il Presidente del Parco può ordinare in qualsiasi epoca dell'anno, sentito il parere di esperti, possibilmente con qualificazione universitaria, il taglio delle piante e la estrazione delle ceppaie morte, cariate o in decomposizione.

Nei boschi che hanno subito attacchi acuti di Processionaria della Quercia, per cui è prevedibile una ridotta produzione di semi, il Presidente può sospendere le autorizzazioni al taglio se esso è finalizzato a interventi di sementazione.

Art. 22

(Lotta antiparassitaria)

Quando in un bosco si sviluppa una invasione di insetti o di crittogame parassite, il proprietario o possessore è obbligato a darne notizia agli Uffici del Parco e ad attuare o consentire gli interventi indispensabili del caso stabiliti dal Parco, previo parere di esperti, possibilmente con qualificazione universitaria.

Per i castagneti invasi dal cancro della corteccia e dal male dell'inchiostro, il Presidente del Parco può ordinare la potatura, il taglio e la riceppatura delle piante ammalate in qualsiasi numero e stagione.

Per gli interventi sopra citati, è consentito l'accesso ai benefici di cui al successivo art. 23.

G) Ricostituzione della copertura boschiva

Art. 23

(Ricostituzione dei boschi)

I proprietari dei boschi radi, degradati, incendiati o distrutti in seguito ad invasione di insetti o di funghi o di altri fattori dannosi sono tenuti alla ricostituzione dei boschi mediante un progetto da sottoporre all'approvazione del Parco; in assenza di iniziative da parte del proprietario, questi è tenuto ad osservare le modalità prescritte dal Presidente del Parco per ottenere la ricostituzione del bosco naturale, favorendo la diffusione delle specie autoctone.

La stessa disposizione si applica ai proprietari o pos-

essori di aree non più destinabili alla coltura di alberi a rapido accrescimento.

Il Parco concede i contributi previsti dalla L.R. 5 aprile 1976, n. 8, art. 15, con lo scopo di operare rimboschimenti ed al fine di ricostituire la copertura boschiva naturale. Le stesse agevolazioni sono previste per i proprietari o possessori dei boschi che intendano convertire i cedui in alto fusto.

Gli interventi di miglioramento dei boschi potranno essere definiti da appositi piani pluriennali di assestamento e di utilizzazione (vedasi successivo articolo 25).

G) Piani di coltura e progetti di utilizzazione dei boschi

Art. 24

(Piani di coltura e di conservazione dei boschi privati provenienti da rimboschimento)

I proprietari o possessori dei terreni rimboschiti o dei boschi ricostituiti o dei boschi migliorati con sovvenzione totale o parziale pubblica ai sensi del precedente articolo, devono compiere le operazioni di governo e di trattamento in conformità alle norme previste dai piani di miglioramento, da compilarsi a cura del Parco in conformità con le norme del presente regolamento; quest'ultimo continua ad essere applicato per tutto quanto non disciplinato dal piano stesso.

Art. 25

(Piani di assestamento)

Per i boschi di proprietà di enti pubblici e di diritto pubblico e di enti morali e locali, è obbligatoria la compilazione del Piano di assestamento e di utilizzazione dei beni silvopastorali. I privati, singoli o associati, possono richiedere che per le aree di proprietà vengano redatti, con spesa a carico della Regione, dei piani pluriennali di assestamento e di utilizzazione silvopastorale.

I Piani di assestamento, una volta approvati dalla Giunta Regionale sentito il Consorzio del Parco, costituiscono attuazione del presente piano di Settore, di cui assumono l'efficacia. Il Parco cura e controlla la compilazione e l'esecuzione degli stessi.

Detti Piani dovranno comunque tener conto, nella loro formulazione, delle indicazioni forestali generali contenute nel presente Piano di Settore, nonché delle eventuali prescrizioni impartite dal Presidente del Consorzio ai sensi dell'art. 3, 5° comma della L.R. 27 gennaio 1977, n. 9.

NORME PARTICOLARI PER I SINGOLI BOSCHI

Art. 26

Il trattamento e gli interventi nei boschi devono essere in piena armonia con gli obiettivi culturali previsti dal presente piano per i diversi tipi di vegetazione individuati nella «Carta degli azzonamenti» alla scala 1:10.000, che fa parte integrante della presente normativa, oltre che con quanto previsto dal Piano Territoriale di Coordinamento circa le zone a diverso grado di tutela.

H) Vegetazione forestale dell'area morenica

Art. 27

(Boschi di Pino silvestre e di Castagno [M1])

È sempre ammesso il taglio di tipo intercalare a carico del materiale secco e di polloni soprannumero, rispettando comunque uno o più fra i migliori su ogni ceppaia, di qualsiasi specie presente.

Non sono consentite utilizzazioni diverse da quelle di cui sopra in presenza di meno di 10 mq per ettaro di area basimetrica, a partire da 7,5 cm di diametro come media dell'intera area percorsa.

Le utilizzazioni principali (tagli di rinnovazione) devono sempre essere fatte a carico di piante scelte da agenti forestali o da personale abilitato. Esse sono finalizzate all'obiettivo culturale di una fustaia coetanea per gruppi. Di norma il taglio interesserà piccole aree, della superficie di 300-600 mq, ben distanziate tra di loro, entro le quali sarà allontanato tutto il soprassuolo per aprirle alla rinnovazione; nello stesso tempo dovrà essere praticato un diradamento strettamente culturale sulla restante superficie.

La superficie complessiva dei gruppi messi in rinnovazione non deve superare il 25% del totale dell'area percorsa. La scelta dei gruppi è fatta, ove sia possibile, con il minimo sacrificio di materiale ben vegeto e di specie autoctone tipiche della formazione vegetale.

Fra un intervento principale, o di rinnovazione, ed il successivo devono trascorrere non meno di 12 anni.

Art. 28

(Boschi di Castagno [M2])

È sempre ammesso il taglio di tipo intercalare a carico del materiale secco. Il taglio dei polloni deve rispettare uno o più fra i migliori su ogni ceppaia.

Sono vietate utilizzazioni diverse da quelle di cui sopra in presenza di meno di 10 mq per ettaro di area basimetrica, a partire da 7,5 cm di diametro, come media della intera area percorsa.

Le utilizzazioni principali (tagli di rinnovazione) devono sempre essere fatte a carico di piante scelte da personale abilitato; esse sono finalizzate all'obiettivo culturale di una fustaia coetanea per gruppi, ma disetanea nel complesso. I tagli interesseranno piccole superfici, di 300-600 mq, ben distanziate tra di loro, entro le quali è allontanato tutto il soprassuolo per aprirle alla rinnovazione; contemporaneamente è praticato un diradamento strettamente culturale sulla rimanente superficie.

La superficie dei gruppi messi in rinnovazione non deve superare il 25% del totale percorso.

I gruppi saranno assegnati con il minore sacrificio di materiale ben vegeto e di specie autoctone tipiche della formazione.

Tra un intervento principale ed il successivo devono trascorrere non meno di 10 anni.

Devono essere rispettati i soggetti vecchi di Castagno di aspetto monumentale, anche se deformati.

Art. 29

(Boschi e boscaglie di specie legnose esotiche [M3])

La forma di governo è il ceduo semplice; il turno minimo è di 15 anni.

Le specie autoctone e la Quercia rossa, di qualunque diametro e dovunque esse siano, devono essere salvaguardate nella loro totalità; eventuali utilizzazioni delle stesse, giustificabili solo a fini fitosanitari, devono essere fatte su scelta di agenti forestali.

Per il Castagno da ceppaia è però consentito il taglio dei polloni soprannumero, con rispetto di uno o più per ogni ceppaia, scelti tra i migliori.

I) Vegetazione forestale dei ripiani terrazzati

Art. 30

(Boschi e boscaglie dominate da specie legnose esotiche [P1])

La forma di governo è il ceduo semplice o il ceduo sotto fustaia sui terreni rissiani più antichi; il turno minimo è di anni 10. Tutte le specie autoctone e la Quercia rossa devono essere salvaguardate nella loro totalità, ovunque esse siano e qualunque sia il loro diametro. La loro utilizzazione eventuale deve essere autorizzata da

agenti forestali o da personale abilitato dal Parco e solo per motivi fitosanitari.

Per il Castagno da ceppaia vale quanto detto al precedente articolo.

Art. 31

(Lande con Brugo, +/- alberate [P2])

È ammesso il taglio dei pini, solo se deperienti, con preferenza a carico degli esotici.

I gruppi di pino silvestre e/o di pini esotici formanti boschetti vanno trattati con le modalità previste dal precedente art. 27.

I gruppi di Robinia e di Prugnolo tardivo formanti boschetti sono trattati seguendo le stesse modalità previste dal precedente articolo 30.

Art. 32

(Boschi di Farnia e Carpino [V2])

Si applicano le stesse norme del successivo articolo 34.

Art. 33

(Boschi e boscaglie di esotiche [V5])

Si applicano le stesse norme contenute nel precedente articolo 30.

L) *Vegetazione forestale del fondovalle*

Art. 34

(Boschi e foreste mesofile e mesoigrofile dominati dalla Farnia [V1])

È sempre ammesso, fuori dalle zone di Riserva integrale, il taglio di materiale intercalare su piante secche e polloni malcrescenti e soprannumero, con rilascio, in questo caso di uno o più polloni per ceppaia di qualunque specie, fra i migliori. Ogni altro tipo di utilizzazione è a carico di piante scelte da agenti forestali o personale abilitato dal parco; il fine da perseguire è il raggiungimento di una fustaia pluristratificata e mista, la cui composizione dendrologica varierà secondo il bilancio idrico dei vari suoli.

Nei tagli di rinnovazione vanno aperti vuoti della dimensione di 400-800 mq, fino ad un massimo del 20% della superficie percorsa, entro i quali è allontanata tutta la vegetazione arborea ed arbustiva; le aree di taglio devono essere tra loro ben distanziate e accuratamente scelte con lo scopo di contenere al massimo la perdita di provvigione. Il prelievo massimo consentito è del 20% della provvigione complessiva dell'area percorsa. Al taglio va associato un intervento strettamente colturale sulla restante superficie.

Il periodo tra un taglio di utilizzazione ed il successivo non deve essere inferiore ad anni 20.

Le aziende con più di 20 ettari di bosco possono procedere ad utilizzazioni di rinnovazione solo se dotate di un piano di assestamento approvato.

Art. 35

(Boschi, boscaglie ed arbusteti mesofili e mesoigrofilo con forte sviluppo delle specie del mantello [V7])

Sono consentiti solo modesti interventi su materiale deperiente o su polloni soprannumerari, se presenti; in tal caso devono essere rispettati uno o più polloni fra i migliori su ogni ceppaia di qualunque specie.

Eventuali nuclei di essenze forestali presenti saranno trattati analogamente ai tipi ad essi assimilabili.

Art. 36

(Boscaglie e cespuglieti xerofili [V3])

Nessuna utilizzazione è consentita. Eventuali nuclei di essenze forestali presenti saranno trattati analogamente ai tipi ad essi assimilabili.

Art. 37

(Boschi e boscaglie igrofile [V4])

È ammesso il taglio di eventuali relitti di vecchi pioppeti artificiali e di materiale deperiente; è tollerata la capitozzatura di quelle specie di salici che la sopportano. Eventuali, maestosi individui di Salice bianco devono essere salvaguardati.

Art. 38

(Boschi igrofilo di Ontano nero [V9])

La forma di governo è il ceduo semplice con matricine.

Il turno minimo per il ceduo è di 20 anni. Sono rilasciate non meno di 80 matricine per ettaro, ben selezionate e distribuite preferibilmente a gruppi con lo scopo primario di conservare un minimo di copertura. Eventuali soggetti di specie longeve sono conservati e attorno ad esse saranno preferibilmente concentrati i gruppi di matricine.

Art. 39

(Boscaglie aperte ed arbusteti pionieri dell'alveo fluviale [V6])

È consentito solo l'eventuale allontanamento dei pioppi ibridi relitti. Il riconoscimento dei pioppi ibridi ed il loro assegno deve essere fatto dagli agenti forestali o da personale abilitato dal Parco.

M) *Vegetazione erbacea*

Art. 40

(Pratelli termoxerici [e1])

Nessuna utilizzazione o trasformazione è consentita.

Art. 41

(Praterie igrofile a Canna di palude, Tifa e carici [e2])

È consentito il taglio, non l'abbruciatura. La messa a coltura può essere autorizzata dal Presidente del Parco, sentiti esperti botanici e faunisti, possibilmente con qualificazione universitaria.

Ove sono presenti specie del genere Tifa, o altre specie protette in base alle Leggi Regionali, si applicano le norme previste dalle Leggi stesse.

N) *Culture legnose*

Art. 42

(Culture legnose di latifoglie e di aghifoglie esotiche [C1, C2])

Non è prevista alcuna limitazione nella utilizzazione.

Art. 43

(Culture legnose di cultivar di pioppo [C3])

I pioppeti strutturati in coltura specializzata a sesto regolare od in filari, soggetti ad annuali interventi colturali, non hanno limitazioni nella utilizzazione.

Il reimpianto dei pioppeti nelle zone B di riserva orientata è subordinato alla autorizzazione da parte del Presidente del Parco.

È vietato il reimpianto dei pioppeti lungo le rive del fiume. In via transitoria, viene fissata in 100 m la distanza minima dei pioppeti (nuovi o reimpiantati) dalle rive del fiume, ove queste non presentino di sponda ed in 20 m ove il fiume è canalizzato. La definitiva determinazione di tali distanze verrà effettuata in accordo con le risultanze di altri piani di settore, non appena adottati ed approvati, specie quello relativo al «Governo delle aree interessate alla evoluzione naturale del fiume Ticino».

Art. 43

(Parchi privati con vegetazione arborea naturale [Pa, Va,])

Le aree di bosco o di foresta, attualmente recintate ed adibite a parco privato, ma che presentano una compo-

sizione, almeno per quanto attiene la componente arborea, di tipo naturale, devono mantenere questa loro caratteristica; per cui ogni abbattimento di alberi deve essere denunciato e non possono essere introdotte, in sostituzione, specie esotiche.

Allegato C

NOTE ALLA CARTA DEGLI AZZONAMENTI

NOTE ALLA CARTA DEGLI AZZONAMENTI

*Tipologie e obiettivi gestionali***M1 - Boschi di Pino silvestre e di Castagno**

Tra gli alberi, caratteristica la forte dominanza del Pino silvestre, che ha generalmente coperture superiori al 60%. Quasi sempre presente la Farnia, di solito con esemplari sparsi, ma non sono infrequenti stazioni nelle quali essa forma gruppi di discreta copertura. Altri alberi sporadici, ma con buona presenza generale sono: Betulla, Castagno e, meno frequentemente, Rovere. Pure la Robinia è relativamente frequente, ma solo localmente tende a formare gruppi.

Lo strato sottostante è generalmente occupato dalle chiome dei polloni invecchiati di Castagno, spesso con coperture quasi continue, e da giovani esemplari di Betulla e Robinia, localmente sono riscontrabili macchie di Nocciolo.

La componente arbustiva è scarsa.

Il sottobosco erbaceo ripropone monotonamente un tappeto di copertura totale variabile, ma formato quasi esclusivamente da Felce aquilina e da Molinia.

La forma di governo prevalente è l'alto fusto, sia pure spesso degradato da tagli irrazionali e, non di rado dagli incendi.

L'obiettivo selvicolturale deve tendere a conservare, ove presente, o a ripristinare, ove alterata, una struttura di tipo monoplano, con innalzamento, attraverso selezione dei polloni migliori, dello strato sottoposto attualmente dato dal Castagno. Nella scelta dei gruppi da sottoporre a taglio, va attentamente considerato il disturbo che può arrecare la Robinia e va invece risparmiato, fino al limite delle possibilità biologiche il Pino silvestre. Per altre considerazioni di carattere culturale si rimanda il tipo seguente.

M2 - Boschi di Castagno

Nello strato alto il Castagno è nettamente dominante, anche se solo raramente è esclusivo; infatti si registrano presenze, a tratti anche marcate di Farnia oppure gruppi di Pino silvestre. Sparsa, ma costante, la presenza di Betulla; a tratti forte l'infiltrazione della Robinia.

Nello strato sottostante la presenza dell'esotica si fa più continua, anche se raramente raggiunge coperture elevate.

Quasi assenti gli arbusti, a meno di considerare tali i giovani polloni di Castagno, sempre numerosi.

Lo strato erbaceo è rado e molto simile, nella composizione floristica, a quello del tipo precedente.

In sede di rilievo forestale, i campioni descritti, uno ogni 25 ettari, indicano, per questo tipo e per il precedente, una struttura irregolare, da collegarsi con i trattamenti progressivi e con l'elevato frazionamento della proprietà. Tuttavia, la distribuzione delle classi diametriche, nelle quali sono largamente rappresentate le classi da 20 a 30 cm, il diametro medio di 18 cm relativamente elevato se si considera che il rilievo inizia da 7,5 cm; la composizione, nella quale le essenze tipicamente cedue, come la Robinia, sono in assoluta minoranza e accusano difficoltà, tutto questo conferma impressioni dirette di campagna che trattasi di un alto fusto, sia pure spesso aperto e degradato da tagli irrazionali, seguiti non di rado da incendi. La conservazione di una struttura monoplana, dettata anche dalla natura

delle specie che la compongono, deve essere la finalità centrale di ogni intervento.

In linea generale, la politica forestale da adottare in questi boschi è quella di allevare ad alto fusto tutto quanto ne è suscettibile, compresi i buoni polloni di Robinia e di allontanare tutto il resto, compreso il materiale grosso deperiente. Questo deve essere però inteso per gruppi di piante e non per singoli individui. In altri termini, quando un intero gruppo è in condizioni vegetative tali da dare buone garanzie di normale futuro sviluppo, esso sarà solamente liberato nel suo interno del materiale dominato, malcrescente e soprannumero, senza intaccare sostanzialmente la densità; al contrario, si taglierà totalmente il gruppo che come tale non dà affidamento, in modo che si possa insediare nuovo novellame.

È chiaro che per operare questi interventi è necessaria la sensibilità di un tecnico forestale esperto dell'ambiente, capace adattare, di volta in volta, i principi generali alle situazioni di fatto.

M3 - Boschi e boscaglie di esotiche dell'area morenica

Nello strato arboreo, resti delle formazioni precedentemente considerate sono disperse nella massa decisamente dominante della Robinia.

L'area basimetrica di 23,5 mq/ettaro, assieme con una buona distribuzione di diametri, con larga presenza di quelli da 15 a 35 cm, nonché il diametro medio di 19 cm (sempre partendo con il rilievo da 7,5 cm) evidenziano un'ottima attitudine forestale di questi lembi inferiori di collina morenica. Il fatto poi che la Robinia sia rappresentata nei soprassuoli con ben il 43% (in area basimetrica) ed il *Prunus serotina* con il 9%, significa che le avventizie raggiungono non meno del 52% (qualche altra esotica è rilevata anche tra le «altre minori»). Il resto dei popolamenti è formato di Farnia (15%), con buoni diametri e portamenti, da Castagno (10%) e da poco altro. Farnia e Castagno dovevano un tempo dominare in fustaia monostratificata.

Il ripristino diretto della fustaia appare originaria di Farnia e Castagno oggi problematico, tecnicamente oneroso e perciò non consigliabile; si è tuttavia cercato di normare l'uso in modo da salvaguardare quanto ancora rimane dei soprassuoli originali e di dare loro la possibilità di qualche estensione.

P1 - Boschi e boscaglie dei ripiani terrazzati dominate da specie legnose esotiche

Delle tre esotiche (Robinia, Prugnolo tardivo e Quercia rossa), quella che suscita maggiori apprensioni è il Prugnolo, in quanto, non solo tende a dominare negli strati alti, ma si infila diffusamente anche in quelli bassi, erbaceo compreso.

L'appiattimento floristico e strutturale legato agli aggruppamenti di Prugnolo e di Robinia, rendono in qualche modo accettabile invece la presenza della Quercia rossa, che può essere considerata una sorta di vicariante della nostrana Farnia, ma che presenta una ben maggiore capacità di rinnovazione.

Sebbene legate ad ambienti diversi, queste formazioni e quelle sviluppatesi sul fondo e sui fianchi dei terrazzi fluviali (V5), mostrano, dai rilievi forestali, una composizione ed una struttura simile, per cui vengono trattate insieme.

Il diametro medio è di 15 cm, in ambedue i tipi, la Robinia vi è rappresentata il 48% in un caso e con il 49% nell'altro. La distribuzione diametrica è concentrata nelle classi da 7,5 a 17,5 cm, che in entrambe i tipi comprendono il 90% dei fusti. Ciò sta a confermare che trattasi di un ceduo frequentemente tagliato e quindi complessivamente giovane.

La Farnia, sia pure con copertura molto tenue e discontinua, nobilita i robinieti con buoni diametri e bei portamenti; essa è rappresentata col 17% nei due tipi.

Di modesto rilievo tutte le altre specie (Pino silvestre, Castagno, Pioppi ecc.) il Prugnolo invece nel tipo P1 raggiunge il 15% di area basimetrica, in diretta concorrenza con la Robinia.

In queste condizioni e dato anche l'uso molto attivo di tali boschi, non è pensabile una soluzione diversa dal ceduo semplice; salvo il mantenimento fino ai limiti biologici delle specie longeve locali, Farnia in primo luogo, difficilmente riproducibile ormai per la concorrenza iniziale delle esotiche.

All'interno del tipo P1 è stato identificato il sottotipo Pr, avente una modesta distribuzione spaziale, ed ubicato su suoli più maturi di quelli circostanti e nettamente più fertili. In effetti anche i rilievi fatti dimostrano un notevole stacco dal tipo maggiore. Diametro medio 18 cm, Farnia 39%, Castagno 19%, Robinia ridotta ad assoluta minoranza (10%) ma, in compenso, vi è una fitta presenza di Prugnolo tardivo che raggiunge il 22% in area basimetrica, avendo probabilmente sostituito la Robinia. Notevole anche la presenza di Quercia rossa, ormai ben ambientata e con qualche tendenza alla rinnovazione; nei tagli essa sarà risparmiata assieme alle specie indigene.

La fertilità e l'attitudine forestale del terreno consigliano qui, piuttosto che altrove, interventi tesi a ridurre le esotiche a favore soprattutto della Farnia.

In ogni caso, la maggiore densità e portamento invitano ad un aumento di attenzione negli interventi.

P2 - Lande con Brugo +/- alberate

Alla brughiera va attribuito un interesse prevalentemente culturale, di gran lunga superiore a quello produttivo, che è comunque sempre modesto per le oggettive difficoltà edafiche e per il disturbo antropico.

Tuttavia, nell'area della brughiera è stata rilevata un'area basimetrica unitaria di 14 mq/ettaro formata: per il 40% dal Pino silvestre, il vero colonizzatore autotono di queste aree e sul quale bisogna eventualmente fare affidamento per attuare limitati esperimenti di recupero forestale, per il 22% dalla Robinia, di preferenza insediata nelle isole pedologicamente più dotate, sempre governata a ceduo e di diametro modesto, per il resto da Pino rigido (14%), da Castagno (5%) e da Betulla.

A parte le isole di Robinia, che non erano cartografabili e che dovrebbero essere trattate come le formazioni di tipo P1, e le isole di pino silvestre e/o di pini esotici formanti boschetti e che dovrebbero essere trattate come il tipo M1, il resto della brughiera sarà utilizzato solo a scelta con criteri fitosanitari intervenendo di preferenza a carico delle esotiche.

V2 - Boschi di Farnia e Carpino bianco

Nel piano arboreo dominati dalla Farnia, con valori di copertura variabili, ma sovente superiori al 40%, con un sottoposto strato, nella sua migliore espressione quasi continuo, di Carpino bianco. Sono pure presenti alberi isolati di Pioppo nero, Ontano nero e Ciliegio selvatico. La Robinia entra anche massicciamente e domina per ampi tratti.

Il sottobosco arbustivo ed erbaceo è molto vario con interessanti presenze di specie legate ai Quercio-Carpinetti.

Nonostante la buona fertilità dei terreni e la composizione dendrologica a forte predominanza di specie autotone (Farnia 25%, Carpino bianco 30%, Ontano nero 13%), la modesta densità denotata dai 13,7 mq/ettaro di area basimetrica ed il diametro medio di appena 14 cm,

stanno a testimoniare l'elevato grado di impoverimento e di degradazione di questi boschi. I quali vanno interpretati come residui di un alto fusto che può essere ricostituito, anche se attraverso un lungo periodo di evoluzione guidata pazientemente. Operazione che dovrebbe anche essere incoraggiata dalla rarità di questo tipo di bosco, che lo rendono perciò di alto interesse naturalistico.

Gli interventi dovranno essere solo di carattere culturale e tendenti alla eliminazione del materiale deperiente e soprannumero, allevando e affrancando invece tutto quello vitale, capace di accettabile sviluppo. Il Prugnolo tardivo, spesso presente, anche se di piccolo diametro, sarà regolarmente controllato con tagli e con ogni altro presidio utile.

La scelta delle piante al taglio dovrà essere comunque fatta da tecnici forestali.

V5 - Boschi e boscaglie di esotiche delle scarpate che delimitano la valle

Decisamente dominanti gli alberi di Robinia, talora accompagnati dal Prugnolo tardivo. Non di rado, si registrano presenze di Farnia o di altri alberi tipici della pianura; tuttavia il sottobosco erbaceo ha nella generalità quasi completamente perso gli elementi floristici caratterizzanti le formazioni planiziali.

Molto spesso nel sottobosco sono presenti arbusti anche vetusti di Sanbucio. La copertura dello strato arboreo è generalmente alta.

Per i rilievi forestali e per l'orientamento culturale si rimanda a quanto detto per il tipo P1.

V1 - Boschi e foreste della piana alluvionale del fondo-valle

Negli aspetti più tipici, la struttura verticale di questa formazione è tra le più complesse: due strati arborei, due strati arbustivi, uno strato erbaceo ed uno strato epifitico.

Formano lo strato arboreo superiore: la Farnia, quasi sempre presente, il Pioppo nero, il Pioppo bianco, e sparsi esemplari arborei maturi di Olmo campestre risparmiati dalla grafiosi. Nello strato arboreo inferiore sono presenti: Ontano nero, Carpino bianco, Ciliegio selvatico.

Gli strati arbustivi sono fitti, perlomeno nella componente più alta. La loro composizione specifica è varia, primeggiano per valori alti di copertura e frequenza: Nocciolo, Acero campestre, Sanguinello, Cappel di prete.

Il tappeto erbaceo è in genere abbastanza ben rappresentato e con le sue variazioni di composizione floristica sottolinea meglio del soprassuolo arboreo il mutare delle condizioni edafiche. Talvolta abbondante la presenza di liane e di rampicanti, come l'Edera.

In questa formazione, il rilievo forestale è stato molto fitto, per cui i dati sintetici di seguito esposti sono da ritenere molto attendibili.

L'area basimetrica è di 18,5 mq/ettaro; il diametro medio degli alberi è di 19 cm. L'area basimetrica è data per il 40% dalla Farnia, 9% dal Carpino, 9% dai pioppi, 5% dall'Ontano. Il restante 27% è quasi interamente coperto dalle esotiche. L'attuale composizione della foresta è forse da intendersi come frutto di una sistematica assistenza antropica alla Farnia nel passato; è però pensabile che, in futuro, mancando tale assistenza, la composizione specifica possa spostarsi verso essenze più igrofile, distribuendo meglio l'assortimento degli alberi.

Qualunque sarà la composizione del bosco futuro, la struttura pluristratificata della fustaia deve rimanere un punto fermo, né mai si deve cadere nell'errore di

considerarla come un «ceduo sotto fustaia», trattando di conseguenza separatamente i vari strati di vegetazione. Dovendo invece favorire la rinnovazione delle specie maggiori, che hanno notevole bisogno di luce e quindi di spazi liberi di una certa ampiezza per potersi insediare, si procederà con tagli di rinnovazione attraverso l'apertura di spazi liberi.

La scelta degli spazi da liberare, che devono evidentemente cadere nei punti ove minore è il sacrificio di materiale pregiato, è operazione delicata che deve essere comunque fatta da personale preparato ed esperto. L'intervento sarà sempre accoppiato ad una selezione o ad un diradamento basso delle aree boscate circostanti. Anche questa operazione richiede buona sensibilità da parte di chi la progetta. È quindi necessario che si proceda con disegni di ottimo dettaglio, per cui le aziende con oltre 20 ettari di superficie boscata devono dotarsi di un piano di assestamento che dia direttive più precise e dettagliate di quanto è possibile fare con norme generali.

V7 - Boschi, boscaglie ed arbusteti mesofili e mesoigrofili

Vegetazione difficilmente definibile, in quanto espressione di vari stadi dinamici che nel punto di massima evoluzione arrivano alle foreste (V1) e nelle forme pioniere si identificano con la boscaglia xerofila (V3).

La struttura è molto semplificata, la copertura arborea rada, quella arbustiva abbondante, così pure quella erbacea.

I rilievi forestali indicano un'altissima presenza della Farnia (62% in area basimetrica) cui corrisponde una bassa presenza di specie relativamente esigenti come: pioppi, Robinia, Prugnolo tardivo; si tratta però generalmente di soggetti di basso portamento, ramosi a chioma espansa.

Modesto l'interesse economico di tali boschi.

Sono invece molto interessanti dal punto di vista scientifico in quanto permettono di studiare il dinamismo della vegetazione, specialmente negli stadi medi di evoluzione.

L'obiettivo culturale è quindi la conservazione ed eventualmente il miglioramento della densità e della qualità; gli interventi saranno quindi limitati a modesti tagli a scelta, giustificati da motivi culturali e fitosanitari. La scelta delle piante al taglio sarà comunque fatta da personale competente.

V3 - Boscaglie e cespuglieti xerofili +/- aperti e formazioni a bosco parco

La loro fisionomia è inconfondibile: alberi bassi e sparsi, arbusti di varia densità che nelle stagioni più ingrate per la vegetazione forestale, diventano sempre più ridotti nella taglia, con comparsa anche del Brugo, e che alla fine cedono il passo alla vegetazione erbacea con aspetti tipici a bosco-parco. Essi sono naturalisticamente interessanti per la varietà di flora presente e sono esteticamente decisamente accattivanti, in particolare nella tarda primavera, quando la maggior parte delle specie fiorisce.

I rilievi forestali indicano l'area basimetrica in 8,7 mq/ettaro, rappresentata da Farnia per il 55%, da Robinia per il 18%, da Pino silvestre, Orniello, Roverella, ed alcune altre interessanti e, per l'area del Parco, rare specie.

Gli alberi presentano però quasi sempre taglia molto bassa, chioma appiattita, e non offrono alcun pregio tecnologico.

Qualsiasi utilizzazione, oltre che poco conveniente, sarebbe di grande danno ambientale.

V4 - Boschi e boscaglie decisamente igrofile dominate da salici

Due gli aspetti qui riuniti. Uno propriamente ripariale, normalmente caratterizzato dal Salice bianco, occupante superfici lunghe e strette che segnano appunto le rive delle zone con acqua. Uno, più cespuglioso, normalmente caratterizzato dalla presenza del Salicome, che occupa le aree umide di ex lanche o di antiche marcite, in seguito piantate a pioppo e poi, dopo il prelievo di questi ultimi, abbandonate. In questo secondo aspetto è spesso in atto anche una evoluzione verso l'ontaneto.

I rilievi forestali evidenziano un'area basimetrica di 8 mq/ettaro con il 35% assegnato ai pioppi, nella maggior parte ibridi, ed il 43% ai salici, il restante ad altre sporadiche specie.

L'obiettivo culturale è di conservazione; nei casi più favorevoli, di evoluzione naturale verso la foresta igrofila. Potranno essere sopportati eventuali modesti interventi su materiale scadente e su residui di vecchi pioppi ibridi.

V9 - Boschi igrofili di Ontano nero

L'acqua è sempre affiorante, l'ontano domina incontrastato il piano arboreo, rare e sparse le presenze di altri alberi, tra i più frequenti i pioppi e la Farnia.

Folto il sottobosco erbaceo, più o meno sviluppato in altezza a seconda della quantità di acqua presente ed affiorante.

L'area basimetrica è di 13 mq/ettaro, l'Ontano vi partecipa con ben il 45%, seguono i pioppi, la Farnia e la Robinia.

La limitata estensione di tali boschi nel territorio del parco, che pure per le sue intrinseche caratteristiche di area fluviale dovrebbe in maggior misura riunirne, conferisce agli ontaneti un elevato valore naturalistico.

Data la relativamente limitata durata della vita vegetativa dell'Ontano, il trattamento a ceduo con turno lungo e ben selezionata matricinatura sono il modo migliore per assicurare una buona conservazione della cenosi.

V6 - Boscaglie di greto

Formano un mosaico di situazioni molto diverse, sottoposte a periodico disturbo da parte del fiume; sono presenti un discreto quantitativo di pioppi, residui di vecchi più o meno ordinati impianti, e di farnie di pessimo portamento.

Nessun intervento è consentito né possibile, se non eventualmente per utilizzare i pioppi ibridi residui.

e1 - Pratelli termoxerici

Sono interessantissime cenosi sempre di ridotta dimensione, di norma inserite all'interno del tipo V3 del quale rappresentano l'estrema forma di aridità. Valgono le stesse considerazioni fatte per il tipo V3.

e2 - Praterie igrofile

Sono una forma nobile di vegetazione legata all'acqua, spesso sono in diretta connessione spaziale con il tipo V4 ed anche con il tipo V9. Altre volte sono a diretto contatto con le colture od in esse sono disperse.

Esse raggruppano un notevole contingente di specie vegetali protette dalla Legge Regionale e sono di rifugio per molti animali. Qualsiasi trasformazione deve essere subordinata ad autorizzazione.

CARTA DEGLI AZZONAMENTI

Legenda

Vegetazione forestale dell'area morenica

- M1 Boschi di Pino silvestre e di Castagno, con presenza +/- abbondante di Farnia, spesso con ingressione di esotiche (Robinia p.m.p.); a tratti degradati per incendi; di norma governati ad alto fusto; su suoli generalmente a profilo A-(B)-C, con tessitura da sabbioso franca a franco-sabbiosa, scheletro da scarso ad abbondante in profondità, ben drenati, acidi, localmente soggetti ad erosione idrica incanalata; posti in corrispondenza delle sommità delle colline che costituiscono i cordoni morenici.
- M2 Boschi di Castagno, con presenza +/- abbondante di Farnia, Pino silvestre, localmente Betulla e con frequente ingressione di specie esotiche (Robinia p.m.p.); di norma presentatesi come cedui +/- invecchiati o come alto fusto; su suoli generalmente a profilo A-B-C con tessitura franco-sabbiosa, scheletro da scarso a comune in profondità, ben drenati; acidi; in genere posti sui versanti delle colline che costituiscono i cordoni morenici.
- M3 Boschi e boscaglie dominate da specie legnose esotiche (Robinia p.m.p.) in formazione pura o, più spesso, frammiste a Farnia, Castagno e Pino silvestre, spesso degradate per disturbo antropico diretto; normalmente governati a ceduo +/- invecchiato, localmente ad alto fusto; su suoli generalmente a profilo A-(B)-C, con tessitura franco-sabbiosa e sabbioso franca, scheletro da scarso ad abbondante in profondità, acidi, localmente soggetti ad erosione idrica incanalata; generalmente posti sulle falde di detrito colluviale.

Vegetazione forestale dei ripiani terrazzati

- P1 Boschi e boscaglie dominate da specie legnose esotiche (Robinia, Prugnolo tardivo, Quercia rossa) a tratti con buona presenza di Farnia, specialmente sui paleosuoli rissiani [Pr], e/o Pino silvestre e Castagno, di norma governati a ceduo +/- invecchiato o a ceduo composto, localmente ad alto fusto; su suoli a profilo A-C, con tessitura sabbioso-franca, scheletro scarso, ben drenati, acidi.
- P2 Lande con Brugo +/- alberate, anche per rimboschimento con specie esotiche (Pino rigido [Pp] e Prugnolo tardivo p.m.p.), spesso degradate a praterie di Molinia a causa degli incendi o di diretto disturbo antropico, oppure alterate perché usate come parchi privati [Pa]; non esiste una regola selvicolturale di governo prevalente; su suoli a profilo A-C, con tessitura sabbioso-franca talora su suoli A-B-C, franco-sabbiosi, scheletro da comune ad abbondante in tutto il profilo, eccessivamente drenati, acidi; generalmente poste sui ripiani wurmiani.
- V2 Boschi di Farnia, spesso con Carpino bianco, di transizione alle formazioni forestali della pianura, anche notevolmente degradati nella struttura e nella composizione floristica, posti su ripiani fluviali intermedi tra il fondovalle ed il Piano Generale terrazzato; generalmente governati ad alto fusto; su suoli a profilo A-B-C, con tessitura franco-sabbiosa, scheletro da scarso a comune, ben drenati, acidi.
- V5 Boschi e boscaglie di esotiche (Robinia p.m.p.), prevalentemente localizzati lungo le scarpate che delimitano la valle; in genere governati a ceduo +/- invecchiato o, meno frequentemente, ad alto fusto; su suoli vari.

Vegetazione forestale del fondovalle

- V1 Boschi e foreste mesofile e mesoigrofile della Piana alluvionale livello medio del fondovalle, di norma dominati dalla Farnia, con presenze +/- abbondanti, fino talora ad essere dominanti, di Pioppo nero, Pioppo bianco, Carpino, Ontano nero, con ingressione, a tratti abbondante, di esotiche (Robinia p.m.p.); comprese aree disturbate per tagli o per forte antropizzazione [VA] generalmente governati ad alto fusto; su suoli a profilo A-B-C, a tessitura franco-sabbiosa, scheletro scarso, da ben drenati ad imperfettamente drenati, acidi e suoli a profilo A-C a tessitura sabbiosa-franca fine, scheletro scarso o assente, da ben drenati a scarsamente drenati, acidi o subacidi.
- V7 Boschi, boscaglie ed arbusteti mesofili e mesoigrofilo con forte sviluppo delle specie del mantello, intermedi tra i tipi V1 e V3, anche alterati dall'ingressione di esotiche (Robinia p.m.p.); generalmente su suoli a profilo A-C, sabbioso-franchi, scheletro comune o scarso imperfettamente drenati, acidi, occupanti generalmente gli alvei abbandonati.
- V3 Boscaglie e cespuglieti xerofili +/- aperti, dominati da arbusti spinosi e formazioni a bosco-parco con esemplari arborei della foresta, ma di taglia ridotta; generalmente governati a ceduo; su suoli a profilo A-C, con tessitura sabbiosa, scheletro abbondante, eccessivamente drenati, acidi; in genere posti sui dossi.
- V4 Boschi e boscaglie decisamente igrofile dominate da salici, generalmente governate a ceduo; su suolo a profilo A-C, con tessitura sabbioso-franca, scheletro abbondante, scarsamente drenati, acidi; generalmente posti lungo le rive del fiume, dei canali e delle lanche e zone umide in genere.
- V9 Boschi igrofilo di Ontano nero, governati a ceduo invecchiato o ad alto fusto; su suoli a profilo A-C, sabbiosi fini, scheletro scarso o assente, scarsamente drenati, acidi o subacidi, generalmente posti alla base delle scarpate dei terrazzi.
- V6 Boscaglie aperte ed arbusteti pionieri dell'alveo fluviale (greto), spesso frammisti ad impianti degradati di pioppi ibridi, su suoli a profilo A-C, con tessitura sabbiosa, scheletro abbondante, ben drenati, acidi.

Vegetazione erbacea

- e1 Pratelli termoxerici a Barba di Giove, Brachipodio e Koeleria, su suoli A-C, sabbiosi, scheletro molto abbondante, eccessivamente drenati.
- e2 Praterie igrofile a Canna di palude, Tife, carici sovente con ingressione di specie ruderali e/o esotiche [ee]; su suoli A-C, sabbiosi-fini, scheletro assente, scarsamente drenati, acidi, vegetazione acquatica sommersa, galleggiante od anfibia.
- e3 Praterie effimere di greto.

Colture legnose

- C1 Latifoglie esotiche.
C2 Aghifoglie esotiche.
C3 Cultivar di pioppo.

Antropico

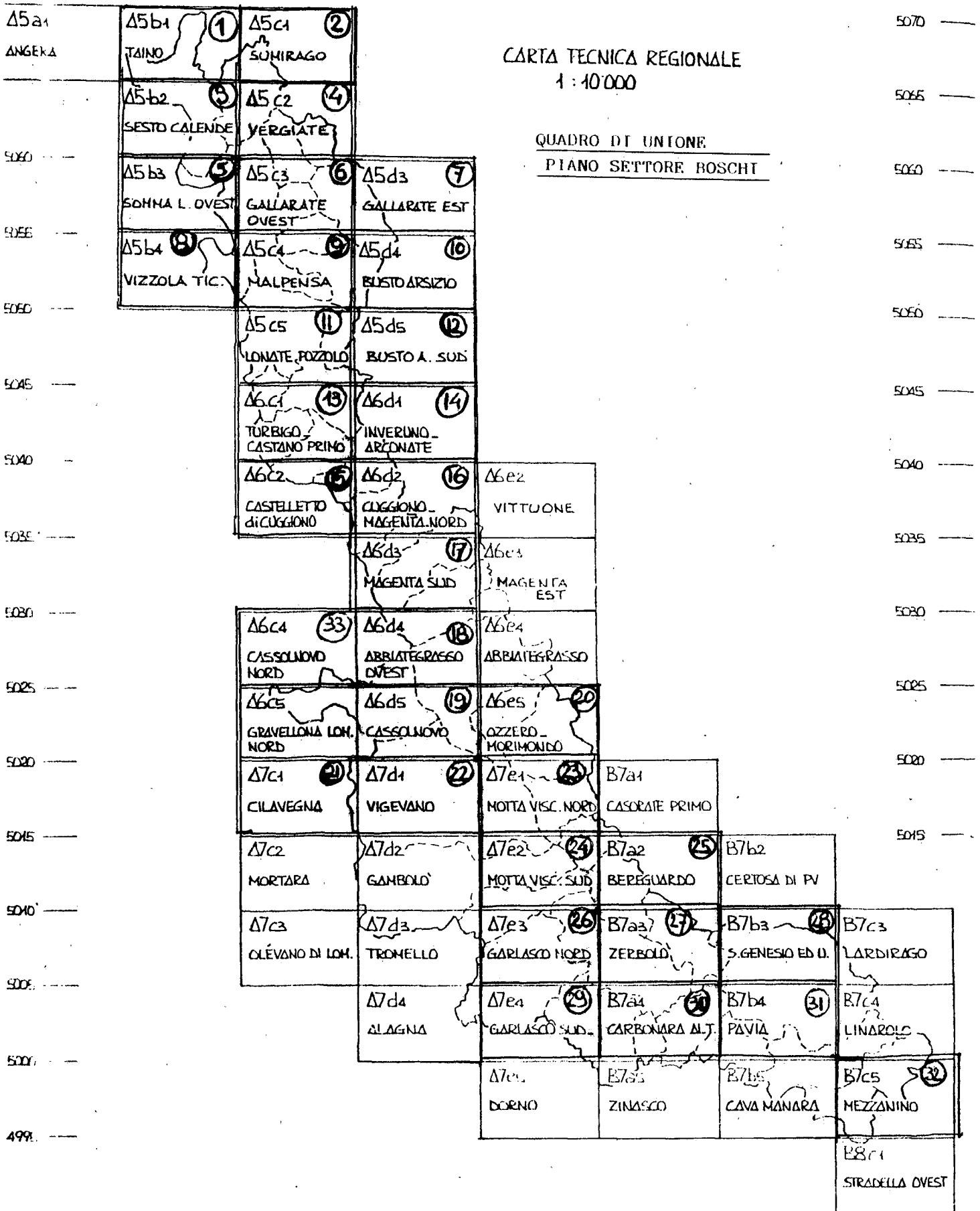
- A1 Cave, piste, strade.
AA Parchi abbandonati.
A2 Abitazioni, parchi.

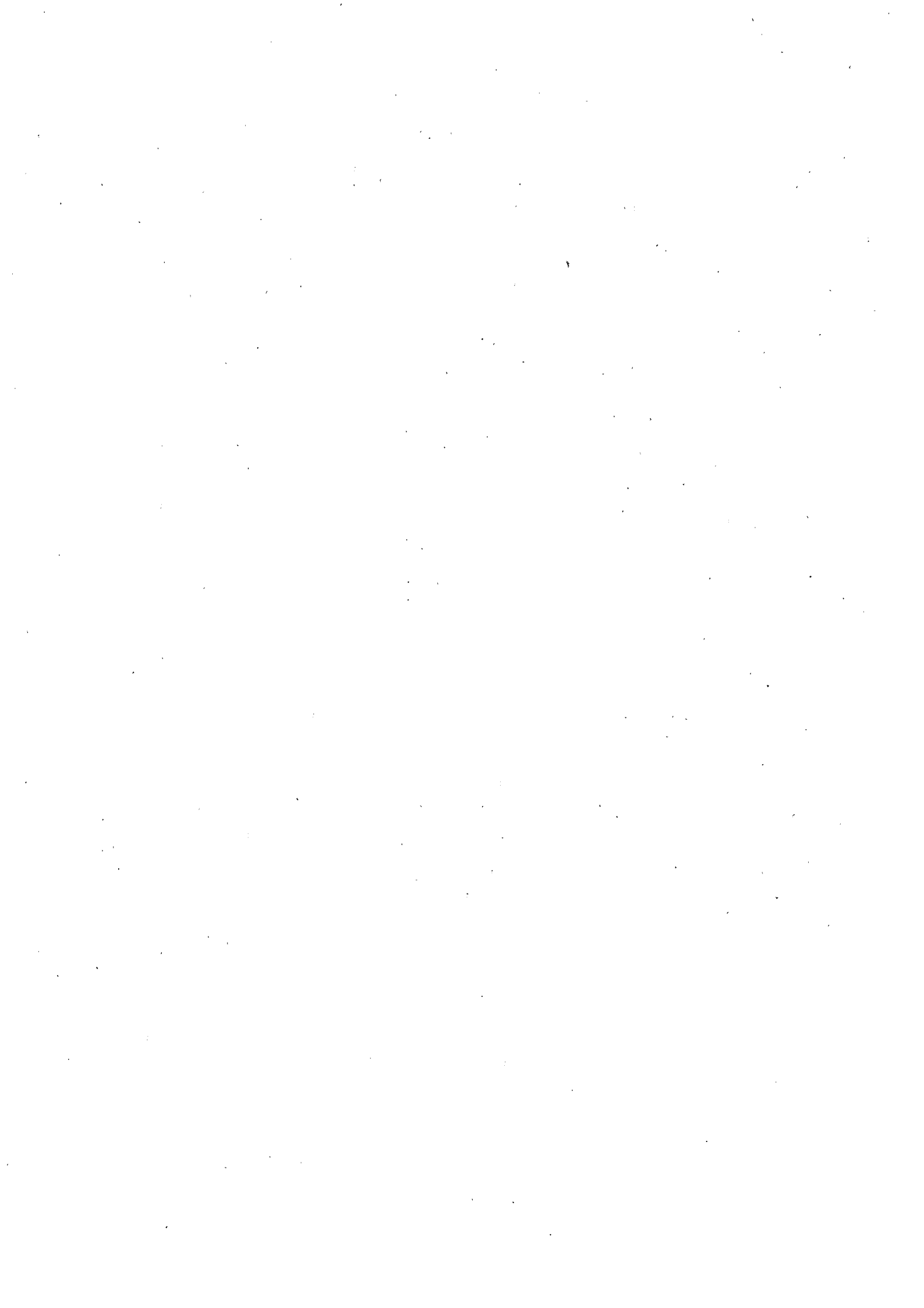
Colture erbacee

- c1 Prati polifiti.
c2 In rotazione.

QUADRO D'UNIONE DELLE TAVOLE

1468 1476 1484 1492 1500 1508 1516 1524
 + + + + + + + +





BOLLETTINO UFFICIALE DELLA REGIONE LOMBARDIA

Direzione e Redazione presso la **Giunta Regionale - Via Fabio Filzi, 22 - Milano - Tel. 6765/4071**

Il Bollettino Ufficiale si pubblica in Milano nei seguenti fascicoli separati:

- **Serie Ordinaria** che esce il lunedì e riporta gli atti ufficiali degli organi regionali e statali;
 - **Supplementi Ordinari** nei quali sono pubblicate le Leggi ed i Regolamenti regionali;
 - **Supplementi Straordinari** in cui sono riportati gli atti amministrativi di particolare rilevanza;
 - **Serie Speciale** che pubblica atti non normativi di consistenza e caratteristiche particolari; Supplementi ordinari, straordinari e la serie speciale escono ogni volta sia necessario e portano il numero interno del Bollettino - serie ordinaria della settimana.
 - **Serie Inserzioni**, che esce il mercoledì in cui sono riportati i provvedimenti, gli avvisi ed i bandi di concorso la cui pubblicazione sia dovuta per Legge o sia comunque richiesta da Enti e Aziende anche regionali, o da privati per atti ufficiali diretti a perseguire un fine di pubblica utilità.
- Per maggior completezza di informazione vedere la Deliberazione della Giunta Regionale n. 13867 del 4-11-1986 pubblicata nel B.U.R. n. 50 - 2° Suppl. Straordinario del 10-12-1986 e la Deliberazione della Giunta Regionale n. 52079 del 21 febbraio 1990.**

CONDIZIONI DI ABBONAMENTO PER IL 1990

Vendita e abbonamenti presso **La Tipografica Varese - Via Tonale, 49 - Varese - Tel. 0332/332160, a mezzo di assegno bancario o di versamento sul c.c.p. n. 12085213.**

Le condizioni di abbonamento sono le seguenti:

- **Abbonamento tipo A** (per anno solare)
Serie ordinaria, supplementi ordinari, supplementi straordinari, serie speciale **L. 400.000.**
- **Abbonamento tipo B** (per anno solare)
Serie ordinaria, supplementi ordinari, supplementi straordinari **L. 300.000**
- **Abbonamento tipo C** (per anno solare)
Serie inserzioni **L. 150.000**

Prezzo fascicolo della serie ordinaria: L. 1.000. Per gli altri fascicoli tale prezzo è rapportato per ogni sedicesimo o frazione di esso - arretrati il doppio.

NUOVO NUMERO TELEFONICO PER COMUNICAZIONI DEGLI ABBONATI ED INFORMAZIONI AMMINISTRATIVE RELATIVE AL BOLLETTINO UFFICIALE DELLA REGIONE LOMBARDIA

0332-332160

Orario d'Ufficio 8-12/14-18.

Servizio di Segreteria Telefonica oltre tale orario.

MODALITÀ E TARIFFE INSERZIONI

Gli annunci da pubblicare devono essere inviati con tempestività all'**Ufficio Bollettino Ufficiale della Regione Lombardia** presso la Giunta Regionale - Via F. Filzi, 22 - Milano.

Gli avvisi possono anche essere consegnati a mano presso l'**Ufficio Bollettino Ufficiale solo nei seguenti orari: da lunedì a mercoledì dalle 9,30 alle 12 e dalle 14,30 alle 16,30; il giovedì dalle 9,30 alle 12; il venerdì non si accettano bandi consegnati a mano.**

Tutti gli annunci ricevuti fino al giovedì alle ore 12 vengono di regola pubblicati nel Bollettino del mercoledì successivo.

Il testo degli annunci deve essere redatto in duplice copia di cui una in carta legale, fatte salve le esenzioni di legge.

Unitamente al testo deve essere inviata anche l'attestazione del versamento sul c.c.p. n. 12085213 intestato a **La Tipografica Varese (Bollettino Ufficiale della Regione Lombardia)** dell'importo della inserzione (mod. ch. 8 quater a doppia ricevuta) indicando ragione sociale e partita IVA.

Il costo delle inserzioni è il seguente:

- **L. 35.000 + IVA 19% per le prime 25 righe (60 battute per riga)**
- **L. 28.000 + IVA 19% per le successive 25 righe o frazione di esse**

I FASCICOLI DEL BOLLETTINO SONO IN VENDITA PRESSO LE SEGUENTI LIBRERIE

Milano - Libreria Commerciale - C.so Vercelli 37
Milano - Libreria Commerciale - Via Omboni 1
Milano - Libreria Commerciale - V.le Coni Zugna 62
Milano - Libreria Pirola - Via Cavallotti 16
Milano - Libreria degli Uffici - Via Turati 26
Milano - Libreria EPDM - Via Ugo Bassi 8
Bergamo - Libreria I.C.A. - V.le Papa Giovanni XXIII 38

Brescia - Libreria Apollonio - Portici X Giornate 29
Bresso - Libreria Corridoni - Via Corridoni 11
Como - Libreria Nani - Via Cairoli
Lodi - Libreria Pirola Maggioli - Via Defendente 32
Monza - Libreria dell'Arengario - Via Mapelli 4
Varese - Libreria Pirola - Via Albuzzi 8

Le richieste per corrispondenza devono essere inviate a: **La Tipografica Varese S.p.A. - Via Tonale, 49 - 21100 Varese**