

REPUBBLICA ITALIANA

Regione Lombardia

BOLLETTINO UFFICIALE

MILANO - MARTEDÌ, 20 APRILE 2004

1° SUPPLEMENTO STRAORDINARIO

Sommario

C) GIUNTA REGIONALE E ASSESSORI

DELIBERAZIONE GIUNTA REGIONALE 19 MARZO 2004 - N. 7/16800 (5.3.1)
Revoca della deliberazione n. 7/16102 del 23 gennaio 2004 e riapprovazione del piano
della Riserva naturale «Isola Boschina» (art. 14 l.r. 30 novembre 1983, n. 86). P.R.S.
9.6.1. - Obiettivo 9.6.1.1 2

Anno XXXIV - N. 89 - Poste Italiane - Spedizione in abb. postale - 45% - art. 2, comma 20/b - Legge n. 662/1996 - Filiale di Varese

C) GIUNTA REGIONALE E ASSESSORI

(BUR2004031)

(5.3.1)

D.g.r. 19 marzo 2004 - n. 7/16800**Revoca della deliberazione n. 7/16102 del 23 gennaio 2004 e riapprovazione del piano della Riserva naturale «Isola Boschina» (art. 14 l.r. 30 novembre 1983, n. 86). P.R.S. 9.6.1. - Obiettivo 9.6.1.1****LA GIUNTA REGIONALE**

Visto il Titolo II, Capo I della legge 30 novembre 1983, n. 86 «Piano regionale delle aree regionali protette. Norme per l'istituzione e la gestione delle riserve, dei parchi e dei monumenti naturali nonché delle aree di particolare rilevanza naturale e ambientale», che stabilisce il regime delle riserve naturali ed in particolare l'art. 14 che prevede, per ciascuna di esse, la formazione di un piano, fissandone i contenuti e le modalità di approvazione;

Vista la deliberazione del Consiglio Regionale n. 3/1966 del 6 marzo 1985, che determina il regime proprio della riserva naturale «Isola Boschina», stabilendo, tra l'altro, i termini e le modalità di redazione del piano;

Vista la deliberazione della Giunta Regionale n. 45782 dell'1 agosto 1989, di approvazione del piano della riserva naturale «Isola Boschina»;

Preso atto che il perimetro della Riserva Naturale coincide con il perimetro del S.I.C. proposto «Isola Boschina» (codice sito IT20B0007);

Visto il d.P.R. 8 settembre 1997, n. 357, recante il regolamento di attuazione della citata direttiva 92/43/CEE;

Visto il decreto ministeriale 3 aprile 2000 pubblicato sul Supplemento Ordinario alla G.U. n. 95 del 22 aprile 2000 e successive modifiche e integrazioni con il quale si approva l'elenco dei siti di importanza comunitaria individuati ai sensi della direttiva 92/43/CEE;

Viste le Linee Guida per la gestione dei siti Natura 2000, emanate con decreto del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio del 3 settembre 2002;

Vista la proposta di piano trasmessa dall'E.R.S.A.F. in data 9 luglio 2003 (prot. n. 46572);

Considerato che il provvedimento di adozione del piano da parte del Consiglio di amministrazione dell'E.R.S.A.F. con deliberazione n. I/49 del 30 settembre 2002 è stato pubblicato ed esposto all'albo pretorio della provincia di Mantova e all'albo del comune di Ostiglia così come stabilito dal Consiglio regionale con deliberazione n. VII/535 del 18 giugno 2002 «Criteri relativi al procedimento di predisposizione dei piani delle riserve regionali, ai sensi degli articoli 11, 12, e 14 della l.r. 30 novembre 1983, n. 86», ed è stato pubblicato sul Bollettino Ufficiale della Regione Lombardia n. 4 del 22 gennaio 2003 «Serie Inserzioni», nonché sui quotidiani «La Gazzetta di Mantova» e «La Voce di Mantova», ottemperando quindi alle nuove disposizioni di cui sopra;

Preso atto che, l'ente Regionale per i Servizi all'Agricoltura e alle Foreste, in qualità di ente gestore della riserva, comunica che a seguito della suddetta pubblicazione non è pervenuta alcuna osservazione entro i successivi sessanta giorni;

Preso atto che il piano, ai sensi dell'art. 14 comma 2 della l.r. 30 novembre 1983, n. 86, è stato trasmesso in data 27 maggio 2003 (prot. 3883 del 6 giugno 2003) alla Commissione Provinciale per l'Ambiente Naturale di Mantova e che, non essendo pervenuta alcuna risposta entro il termine previsto, il parere si intende espresso in senso positivo;

Visto lo studio di incidenza predisposto da E.R.S.A.F. che dichiara la conformità del presente piano alle «Linee Guida per la gestione dei siti Natura 2000» emanate dal Ministro dell'Ambiente e della Tutela del territorio con il d.m. 3 settembre 2002;

Preso atto che i contenuti e le modalità di redazione del piano sono conformi alle disposizioni della l.r. 86/83 e della deliberazione del Consiglio regionale n. VII/535 del 18 giugno 2002;

Considerato che si ritiene opportuno demandare la definizione del programma degli interventi prioritari di cui all'elaborato IV del piano al programma annuale o pluriennale di gestione previsto al comma 2 dell'art. 14 della l.r. 86/83;

Considerato che il piano è stato approvato con deliberazione n. 7/16102 del 23 gennaio 2004;

Rilevato che il provvedimento risulta incompleto nella parte relativa all'elaborato III, Norme di attuazione;

Ritenuto pertanto di dover riapprovare il piano della riserva naturale «Isola Boschina»;

A voti unanimi espressi nelle forme di legge

DELIBERA

1) di revocare la d.g.r. 7/16102 del 23 gennaio 2004;

2) di approvare il piano della riserva naturale «Isola Boschina» costituito dai seguenti elaborati, che fanno parte integrante e sostanziale del presente atto:

I) Relazione generale al piano (1.1, 1.2, 1.3, 1.4);

II) Rappresentazioni grafiche;

III) Norme di attuazione (3.1, 3.2, 3.3, 3.4, 3.5);

IV) Allegati (4.1, 4.2, 4.3);

Tav. 1: accessi, percorribilità, interventi di ripristino, conservazione e valorizzazione ambientale e culturale;

Tav. 2: habitat comunitari;

demandando la definizione del programma degli interventi prioritari di cui all'elaborato IV del piano al programma annuale o pluriennale di gestione previsto al comma 2 dell'art. 14 della l.r. 86/83;

3) di esprimere Valutazione di Incidenza positiva quale esito della procedura di valutazione del piano;

4) di dare atto che l'ente gestore, in relazione all'evolversi della situazione naturalistica della riserva e all'attuazione degli interventi previsti dal piano, provvederà alla verifica e all'aggiornamento periodico dello stesso;

5) di pubblicare gli elaborati di cui al punto 1) sul Bollettino Ufficiale della Regione.

Il segretario: Sala

_____ • _____

**PIANO DELLA RISERVA NATURALE
«ISOLA BOSCHINA»
(ex art. 14 l.r. 86/83)**

1. Relazione Generale al Piano

1.1 Premesse

- 1.1.1 Inquadramento geografico
- 1.1.2 Istituzione e regime della Riserva naturale
- 1.1.3 Situazione attuale della Riserva: attività svolte e risultati ottenuti, problematiche e interventi da realizzare
- 1.1.4 Habitat comunitari

1.2 Obiettivi del Piano

1.3 Criteri e metodi di redazione del Piano

1.4 Illustrazione delle scelte del Piano

- 1.4.1 Regolamentazione degli accessi e della percorribilità
- 1.4.2 Interventi di conservazione e ripristino ambientale
- 1.4.3 Interventi di recupero edilizio
- 1.4.4 Programma di studi
- 1.4.5 Ulteriori interventi di valorizzazione didattica
- 1.4.6 Individuazione dei monumenti naturali

2. Rappresentazioni grafiche

2.1 Illustrazione delle tavole

- 2.1.1 Accessi, percorribilità e valorizzazione ambientale e culturale (Tav. n. 1)
- 2.1.2 Habitat comunitari (Tav. n. 2)

3. Norme di attuazione

3.1 Divieti e limiti alle attività antropiche

3.2 Regolamentazione delle attività antropiche

- 3.2.1 Regolamentazione delle attività scientifiche e didattico-creative
- 3.2.2 Regolamentazione degli accessi e della percorribilità

3.3 Interventi di conservazione e ripristino ambientale

- 3.3.1 Cura dei boschi e degli imboschimenti
- 3.3.2 Gestione del campo - collezione di cloni di pioppo

3.4 Normativa dei monumenti naturali

3.5 Revisione del Piano

4. Allegati

- 4.1 Allegato A - Regolamento delle attività di ricerca scientifica
- 4.2 Allegato B - Regolamento delle visite
- 4.3 Allegato C - Linee di intervento forestale

1. RELAZIONE GENERALE AL PIANO**1.1 Premesse****1.1.1 Inquadramento geografico**

L'Isola Boschina, istituita Riserva Naturale con l.r. 86/83, è situata nell'alveo del fiume Po compreso amministrativamente nel comune di Ostiglia (MN).

La forma attuale dell'isola, dedotta dalla cartografia ufficiale, è quella di un'amigdala asimmetrica allungata in direzione NNW-SSE.

L'isola si sviluppa longitudinalmente per oltre 1.500 m con larghezza massima attorno ai 400 m; la distanza che la separa dalla sponda sinistra è compresa tra i 60 e i 100 m, mentre per la sponda destra varia tra i 250 e i 300 m.

L'altezza massima sul livello del mare raggiunge i 20 m (Carta Tecnica Regionale) ed è ubicata nell'estremità nord-occidentale dell'isola; nelle restanti parti le quote si stabilizzano attorno ai 17 m, con un'emergenza rispetto al pelo dell'acqua di 4/5 m. L'isola venne sommersa durante l'alluvione del 1951 e parzialmente nel 1966 e 1976. Le coste nord-occidentali presentano una scarpata dell'ordine di qualche metro che incombe direttamente sull'acqua mentre quelle nord-occidentali sono più spesso bordate da depositi alluvionali sabbiosilimosi con caratteristiche da spiaggia.

Nei periodi di magra si evidenziano banchi sabbiosi, maggiormente estesi nelle zone a monte e in corrispondenza del canale di sinistra, che tendono a raccordare l'isola alla terraferma.

Clima, bioclina ed idraulica

Il clima di Ostiglia è caratterizzato da scarse precipitazioni (tra le più ridotte della pianura padana) con altezza d'afflusso meteorico compresa tra 600 e 800 mm annui. Il regime più prossimo è quello sublitoraneo con caratteristiche miste tra tipo appenninico e alpino, cioè con due massimi di precipitazione nell'anno (ottobre-maggio) di entità circa equivalente. Le temperature mediamente più elevate si registrano in luglio, le più basse in gennaio.

I parametri idraulici del Po, sono rilevati in stazioni a monte (Boretto) e a valle (Pontelagoscuro) di Ostiglia; le fluttuazioni del livello del Po producono ad Ostiglia oscillazioni sensibili nella falda artesianiana e trascurabili in quella freatica. La temperatura delle acque sotterranee che generalmente in queste zone si aggira attorno ai 13/15°C, nell'area circostante Ostiglia raggiunge livelli più elevati (circa 20°C) per effetto delle acque di raffreddamento della vicina centrale termoelettrica, che vengono scaricate in Po in riva sinistra.

L'Isola Boschina, per la sua posizione nell'interno del fiume Po, gode inoltre di un bioclina particolare che si distingue dal territorio circostante per il livello costantemente elevato dell'umidità atmosferica, per l'alta falda freatica e per la generale minore temperatura durante il periodo vegetativo, dovuto alla colonna d'aria più fresca che segue le acque correnti.

1.1.2 Istituzione e regime della Riserva Naturale

Nel 1980 l'Isola Boschina è stata dichiarata biotopo ai sensi della l.r. 27 luglio 1977 n. 33.

Con il provvedimento della Giunta Regionale, successivamente confermato dal Consiglio con delib. n. 471 del 3 dicembre 1981, entravano in vigore divieti e limiti alle attività antropiche tali da consentire il mantenimento della situazione in atto, in attesa che fossero state assunte le opportune determinazioni in ordine alla gestione attiva dell'ambiente tutelato.

Queste sono state rese possibili dall'emanazione della l.r. 30 novembre 1983, n. 86, istitutiva delle aree protette, che ha dichiarato il biotopo «Isola Boschina» «Riserva Naturale Regionale».

Con successiva deliberazione del Consiglio Regionale, che si riporta di seguito, è stato stabilito il regime definitivo della Riserva. In particolare, la stessa è classificata «Parziale di interesse forestale», è stata affidata in gestione all'Azienda Regionale della Foreste, è tutelata con specifici divieti e limiti alle attività antropiche, in relazione alle finalità istitutive.

(Appendice al paragrafo 2.1.2 - Normativa attuale - Estratto del Bollettino Ufficiale della Regione Lombardia, 1° Supplemento Straordinario al n. 19 dell'8 maggio 1985)

Riserva Naturale «Isola Boschina» - Determinazione relative ai punti b, c, d, e, f, dell'art. 12 della l.r. 30 novembre 1983, n. 86 (Deliberazione del Consiglio Regionale del 6 marzo 1985 - n. 3/1966)

(Esecutiva con provv. della C.C.A.R. n. spec. 3285/4002 del 20 marzo 1985)

IL CONSIGLIO REGIONALE

Visto l'art. 37 della l.r. 30 novembre 1983, n. 86, che istituisce in riserve naturali i biotopi ed i geotipi individuati con deliberazione del Consiglio Regionale ai sensi del titolo II della l.r. 27 luglio 1977, n. 33, disponendo inoltre l'assunzione, da parte del Consiglio Regionale, delle determinazioni di cui ai punti b, c, d, e, f dell'art. 12 della citata legge regionale 86/83;

Richiamata la propria deliberazione n. 471 del 3 dicembre 1981, esecutiva con provvedimento della C.C.A.R. n. spec. 87/17434 del 7 gennaio 1982, con la quale è stato approvato il primo elenco dei biotopi e dei geotipi, che ricomprende il biotopo «Isola Boschina»;

Valutate le esigenze di conservazione dell'area tutelata in relazione alle caratteristiche peculiari, come risulta dalla documentazione in atti;

Visto l'allegato A-b della l.r. 86/83, che elenca l'«Isola Boschina» tra le riserve naturali;

Vista la deliberazione della Giunta Regionale n. 47256 del 24 gennaio 1985 e la deliberazione del Consiglio di amministrazione dell'Azienda regionale delle Foreste n. 945 del 22 novembre 1984, con le quali si approva, ai sensi dell'art. 13 - 3° comma della l.r. 86/83, lo schema di convenzione tra Regione Lombardia e l'Azienda stessa per l'affidamento della gestione della riserva naturale «Isola Boschina»;

Visti gli artt. 4, 12, 13, 14, 27 31 della l.r. 86/83;

Vista la deliberazione della Giunta Regionale n. 40110 del 19 giugno 1984;

Udita la relazione della Commissione VIII «Energia e Protezione Ambiente»;

DELIBERA

I - Finalità

La riserva naturale di interesse regionale «Isola Boschina», istituita ai sensi dell'art. 37 della l.r. 86/83 sul territorio del comune di Ostiglia, in Provincia di Mantova, ha le finalità di:

- ricostruire l'originaria copertura vegetale;
- sperimentare tecniche di riforestazione e di gestione forestale basate su criteri naturalistici, da impiegarsi negli interventi di ricostruzione vegetazionale in pianura e lungo le aste fluviali;
- promuovere la fruizione controllata del territorio a fini scientifici e didattico-ricreativi.

II - Delimitazione

La superficie della riserva e la relativa area di rispetto sono individuate nella planimetria in scala 1:5.000 che, allegata, forma parte integrante della presente deliberazione.

III - Classificazione

La riserva naturale è classificata «parziale di interesse forestale».

IV - Gestione

a) La gestione della riserva naturale «Isola Boschina» è affidata, in base alla convenzione indicata nelle premesse, all'Azienda Regionale delle Foreste.

b) Ai sensi della l.r. 86/83, le competenze in materia di vigilanza ed irrogazione delle sanzioni amministrative spettano all'amministrazione provinciale di Mantova.

V - Pianificazione

a) Il piano della riserva naturale è adottato dall'ente gestore entro 12 mesi dalla data di pubblicazione della presente deliberazione;

b) il piano dovrà essere preceduto da uno studio interdisciplinare basato sull'analisi delle componenti dell'ecosistema, al fine di stabilire la storia pregressa, la situazione attuale, le tendenze evolutive. A tal fine dovranno essere esaminati gli aspetti agronomici forestali, idrogeologici, zoologici e gli aspetti relativi alla fisionomia vegetazionale;

c) il piano della riserva avrà i contenuti di cui alla l.r. 86/83, art. 14. In particolare dovrà contenere:

- la localizzazione dei nuclei di vegetazione originaria da preservare;
 - un programma di riforestazione, basato su criteri naturalistici, unitamente ad una normativa per l'uso del patrimonio forestale;
 - la regolamentazione degli accessi e della percorribilità interna della riserva, ai fini di una corretta fruizione del territorio.
- d) il piano della riserva dovrà inoltre contenere indicazioni sulle attività, esterne alla riserva, i cui effetti si manifestino in maniera diretta entro i confini della riserva stessa;
- e) il piano della riserva sarà costituito dai seguenti documenti:
- lo studio degli aspetti naturalistici del territorio corredato dalle relative carte tematiche;

- una relazione che espliciti gli obiettivi generali e di settore assunti, descriva i criteri programmatici e di metodo seguiti, illustri le scelte operate;
- le rappresentazioni grafiche in scala non inferiore ad 1:5.000 ed in numero adeguato per riprodurre l'assetto territoriale previsto dal piano e per assicurare l'efficacia ed il rispetto dei suoi contenuti;
- le norme di attuazione del piano, comprendenti tutte le prescrizioni necessarie ad integrare le tavole grafiche;
- un programma di interventi prioritari, determinati nel tempo, con l'indicazione delle risorse necessarie e delle possibili forme di finanziamento.

VI - Divieti e limiti alle attività antropiche

a) Nell'area di riserva naturale è vietato:

- realizzare nuovi edifici, nonché attuare interventi in quelli esistenti non finalizzati all'ordinaria e straordinaria manutenzione, al consolidamento, restauro o risanamento conservativo, senza alterazione di volume, se non per la creazione e l'ammmodernamento degli impianti igienici e di servizio delle abitazioni;
- realizzare insediamenti produttivi anche di carattere zootecnico;
- costruire infrastrutture in genere, fatto salvo quanto previsto dal piano in funzione delle finalità istitutive e direttamente eseguito dall'ente gestore;
- cultivare cave od estrarre inerti ed esercitare qualsiasi attività che determini modifiche sostanziali della morfologia del suolo;
- costruire strade;
- impiantare o reimpiantare pioppeti artificiali o altre colture arboree a rapido accrescimento;
- raccogliere, asportare o danneggiare la flora spontanea, fatte salve le attività previste dal piano e la ricerca scientifica, eseguite direttamente dall'ente gestore ovvero dallo stesso autorizzate;
- effettuare tagli dei boschi ed interventi che comportino mutamenti di destinazione culturale, ovvero trasformazioni d'uso dei boschi, fatto salvo quanto previsto dal piano e direttamente eseguito dall'ente gestore; nelle more dell'approvazione del piano, sono fatti salvi gli interventi di conservazione e ripristino ambientale autorizzati dalla Giunta Regionale, ai sensi dell'art. 13, 6° comma della l.r. 86/83;
- esercitare la caccia;
- introdurre cani;
- introdurre specie animali o vegetali alloctone;
- svolgere attività pubblicitaria, organizzare manifestazioni folkloristiche o sportive, effettuare il campeggio, fatto salvo l'allemnto di campi di lavoro autorizzati dall'ente gestore;
- costituire discariche di rifiuti ovvero depositi permanenti o temporanei di materiali dismessi, anche se in forma controllata;
- transitare con mezzi motorizzati, fatta eccezione per i mezzi di servizio e per quelli occorrenti alla attività agricola o forestale;
- effettuare studi e ricerche che comportino prelievi in natura o altre deroghe ai divieti se non autorizzati dall'ente gestore;
- esercitare ogni altra attività, anche di carattere temporaneo, indicata dal piano, che comporti alterazione alla qualità dell'ambiente incompatibili con le finalità della riserva.

VII - Finanziamento

L'ente gestore provvede alla realizzazione del piano ed alla gestione della riserva con i contributi assegnati dalla Regione in base ai piani di riparto annuali, previsti dall'art. 40 della l.r. 86/83, nonché con risorse proprie od altri finanziamenti.

Con deliberazione della Giunta regionale n. 45782 del 1° agosto 1989 è stato approvato il piano della Riserva Naturale che ha costituito il riferimento per la gestione attiva della Riserva negli anni '90 ed è sostituito integralmente dal presente piano.

L'Isola Boschina è proposta quale Sito di Importanza Comunitaria per la formazione della rete ecologica europea Natura 2000 (decreto del ministero dell'Ambiente 3 aprile 2000 «Elenco dei siti di importanza comunitaria e delle zone di protezione speciale individuate ai sensi delle direttive 94/43 CE e 79/409 CE», pubblicato sul Suppl. Ord. n. 65 alla Gazzetta Ufficiale n. 95 del 22 aprile 2000).

1.1.3 Situazione attuale della Riserva: attività svolte e risultati ottenuti, problematiche e interventi da realizzare

La presente relazione evidenzia in maniera sintetica gli interventi effettuati, i risultati raggiunti, le problematiche rima-

ste aperte nella riserva naturale «Isola Boschina» nel decennio 1990-2000, corrispondente al periodo di validità del precedente Piano della riserva.

Successivamente all'approvazione di tale piano, gli eventi più significativi avvenuti nella riserva possono essere così riassunti:

Eliminazione del pioppeto coltivato

La fase conclusiva della coltivazione a scopo produttivo di pioppo eurocanadese sull'Isola Boschina, che ha avuto il suo culmine nei primi anni '80, è avvenuta in due fasi e precisamente nel 1990 e nell'anno 2000.

Nell'autunno 1990 l'ex proprietario dell'isola terminò lo sgombero dei pioppi che il contratto gli aveva permesso di portare a maturità. Si trattava di cinque appezzamenti di diversa estensione, che hanno avuto successivamente evoluzioni diverse. Ad eccezione del più piccolo posto all'ingresso dell'isola, e per il quale si è immediatamente proceduto a rimboschimento, gli altri sono stati riforestati mediante evoluzione guidata, imposta dall'impossibilità di avviare interventi immediati. Il ritardo ha favorito l'insediamento di rinnovazione naturale che è stata gradualmente favorita mediante ripuliture e sfalci. Sono stati eseguiti anche rinfoltimenti finalizzati tanto all'incremento quantitativo (regolazione della densità), quanto a quello qualitativo (inserimento di specie accessorie).

Durante il 2000 è stato avviato e concluso il taglio e sgombero degli ultimi 3.000 pioppi presenti nella zona centrale dell'isola e nel suo settore orientale (punta a valle). Fin dalla primavera 2000 è stato effettuato il rimboschimento del settore orientale; la rimanente porzione sarà interessata dalle opere nella stagione 2000-2001.

Rimane in piedi una piccola porzione di pioppeto abbandonata all'evoluzione naturale per motivi sperimentali.

Affermazione del bosco nelle aree a pioppo sgomberate nel 1985-86

Le tre aree nelle quali i pioppi eurocanadesi vennero eliminati fin dalla metà degli anni '80 hanno avuto tre indirizzi diversi.

La zona centrale, la cosiddetta «Prada», servì da prototipo per l'attuazione della metodologia della riforestazione guidata, attuata con progressive cure colturali a vantaggio della rinnovazione naturale. I risultati in quest'area sono stati del tutto soddisfacenti.

Il dosso meridionale, di matrice sabbiosa, ha avuto un'evoluzione decisamente più rallentata ed a tratti appare tuttora più un prato alberato che un bosco, e si è verificata una forte selezione che ha portato alla netta prevalenza dell'acero campestre.

La terza zona, nel settore orientale, è stata abbandonata all'evoluzione naturale, nell'intenzione di studiare il dinamismo della vegetazione fino al ritorno del bosco. A distanza di quindici anni è possibile riscontrare una piena riaffermazione forestale, riconducibile alla struttura del robinieto, quindi, al momento, in netto contrasto con le finalità della riserva che mirano, invece alla ricostituzione dell'originaria copertura vegetale.

Evoluzione del bosco misto originario

Nel decennio è stato osservato il sostanziale mantenimento del principale nucleo boscato posto sul dosso settentrionale. Il nucleo posto presso l'accesso all'isola (punta occidentale) ha subito invece una serie di schianti e morie che ne hanno alterato la struttura, aprendola in più punti nei quali si sta ora insediando rinnovazione naturale anche di specie alloctone (robinia). Nel periodo si è potuto osservare anche il graduale assottigliamento delle fasce arboree originarie nel settore centro orientale dell'isola, in qualche caso ridotte ad un filare. Alcuni schianti di notevole entità sono avvenuti intorno alla metà del decennio, in particolare durante forti venti da nord seguiti a repentine risalite del livello idrometrico del Po e conseguentemente, della falda. Alcune decine di alberi, anche di grosse dimensioni, si sono abbattuti a più riprese nelle diverse parti dell'isola.

Pur mancando un riscontro analitico, si osserva una generale sofferenza della farnia, palesata anche dal disseccamento di diversi esemplari di classi diametriche elevate. Nel decennio è stata rispettata la norma indicante il mantenimento dell'edera.

Individuazione di nuove entità botaniche

Nel corso del decennio, ed in particolare durante le indagini pedologiche preliminari alla redazione del Piano di asse-

stamento forestale, sono state individuate numerose entità botaniche non rilevate in precedenza:

– *Fraxinus oxycarpa*, *Crataegus mollis*, *Prunus cerasifera*, *Phragmites australis*, *Chelidonium maius*, *Euphorbia esula*, *Equisetum maximum*, *Avena fatua*, *Erigeron canadensis*, *Aristolochia clematitis*, *Lolium multiflorum*, *Ballota nigra*, *Alliaria officinalis*, *Melandrium album*, *Lisimachia vulgaris*, *Festuca arundinacea*, *Oenothera biennis*, *Ranunculus ficaria*, *Veronica chamaedrys*, *Ipomoea purpurea*, *Ornithogalum umbellatum*, *Panicum capillare*, *Oxalis corniculata*, *Euphorbia amygdaloides*, *Ajuga reptans*.

Individuazione di nuove entità faunistiche

Non sono stati effettuati studi specifici che andrebbero invece svolti per avere un quadro completo delle presenze faunistiche sull'isola.

Tra gli uccelli va evidenziata in particolare la presenza come nidificante del nibbio bruno (*Milvus nigrans*) (unico sito di nidificazione nel Mantovano oltre a Bosco Fontana).

Tra i mammiferi si annota semplicemente la presenza della talpa (*Talpa europea*) nelle zone ove la copertura risulta meno chiusa, e del toporagno (*Sorex araneus*). Si evidenzia infine, tra i rettili, la presenza del biacco (*Coluber viridiflavus*).

Processi erosivi ed interventi di difesa

Nel corso delle piene che si sono succedute negli autanni 1993 e 1994 si sono manifestati processi erosivi sulla porzione mediana della parte meridionale dell'isola, accentuando fenomeni di regressione spondale già presenti specie nel tratto più a valle. Di conseguenza, il Magistrato per il Po ha effettuato due interventi di natura idraulica riguardanti l'isola:

- il consolidamento del cosiddetto «guado» di accesso all'isola fino a formare una vera e propria soglia con due assolcamenti centrali per garantire un minimo deflusso idrico;
- interventi di ingegneria naturalistica sul tratto di sponda in erosione.

La prima delle due opere ha tuttavia provocato un rapido interramento del ramo mezzano del Po, probabilmente accentuando, anziché limitarlo, il processo erosivo in coincidenza di eventi di piena. L'azione idraulica della soglia potrà manifestarsi soltanto con il contestuale rimodellamento periodico del ramo minore del Po, in modo da garantire una sufficiente sezione durante le piene. L'opera di risagomatura del ramo mezzano, è già stata autorizzata in via preliminare dal Magistrato per il Po.

La seconda delle opere realizzate (difese spondali) è stata completamente divelta nel corso delle piene successive alla sua realizzazione.

Conoscenze storiche

Nel corso del decennio, grazie all'interessamento di appassionati locali, sono state acquisite nuove conoscenze relative alla genesi dell'isola ed alla presenza umana sulla stessa. L'isola potrebbe essersi originata intorno alla metà del diciassettesimo secolo, attraverso l'aggregazione di diversi isolotti sabbiosi depositati dal Po. La teoria basata su descrizioni desunte da documentazione d'archivio è coerente con gli studi pedologici di Grossi G. e Visentini L. che evidenziano due dossi sabbiosi che costituiscono le due dorsali dell'isola, tra i quali si sarebbero successivamente depositati materiali più fini che costituiscono la matrice pedologica della zona centrale dell'isola. È controversa invece l'interpretazione del ritrovamento, descritto da V. Giacometti nel 1881 negli Atti della Reale Accademia Virgiliana di Mantova, di «molte ossa e tra queste un cranio» di un cervide ora estinto.

Nel '700 sull'isola esisteva un fabbricato rurale, nella posizione dell'attuale villa. Esso era circondato da arginelli che impedivano la sommersione del fabbricato durante le piene. Nella prima metà dell'Ottocento lo spazio compreso tra gli arginelli venne riempito artificialmente innalzando così l'altitudine massima dell'isola fino al livello attuale, sul quale è stata successivamente edificata la corte tardo-ottocentesca. Recenti rilievi aerofotogrammetrici quotano il punto più alto dell'isola a m 18,5 s.l.m. (Carta Tecnica Numerica scala 1:1.000 realizzata nel 1997). Il livello settecentesco è stato rinvenuto nel corso di uno scavo archeologico effettuato nel 1998 dal Gruppo Archeologico Ostigliese, ad una profondità di m 2 rispetto all'attuale livello di campagna. Pertanto la quota massima naturale dell'isola potrebbe essere stata, prima degli innalzamenti ottocenteschi, pari a m 16,5 s.l.m.

Nel corso dell'anno 2000 è stato realizzato uno specifico

studio da parte dell'arch. Donatella Meucci, con metodologie dell'ecologia del paesaggio. In particolare la sovrapposizione di successive cartografie degli ultimi due secoli, integrata da una lettura di dettaglio della carta aerofotogrammetrica realizzata dall'A.R.F. ha permesso di evidenziare i principali mutamenti della morfologia dell'isola, che possono essere così riassunti:

- Il lieve avvallamento presente oggi sull'isola, è localizzato proprio nella fascia dove nel 1780 scorreva il Po Mezzano.

- La sponda nord riscontra delle discontinuità morfologiche che potrebbero essere imputabili proprio all'antico corso del fiume.

- La lieve dorsale, nella zona centrale dell'isola, ha un'evidente corrispondenza con l'antico perimetro dell'isola stessa.

- L'ipotetico prolungamento dell'originario perimetro del 1780, si allinea proprio con la sommità di una lieve dorsale, una condizione di continuità di accumuli fluviali.

I fabbricati

Nel corso del decennio sono stati effettuati modestissimi interventi di adeguamento funzionale della porzione di fabbricato rurale destinata ad ospitare le maestranze impegnate negli interventi di gestione dell'isola ed al magazzino rialzato. Nell'anno 2000 è stata avviata la fase esecutiva degli interventi di ristrutturazione del complesso rurale.

Infine, il modestissimo fabbricato, allo stato di rudere, situato al centro del pioppeto ora tagliato che nella testimonianza degli anziani del luogo veniva definito «Roccolo», ove si praticava l'uccellazione, sarà inserito nel piano degli interventi di riqualificazione del patrimonio edilizio dell'isola da realizzarsi nel corso del prossimo decennio.

Il giardino e il frutteto

Gli interventi sul giardino si sono limitati alla manutenzione dell'esistente, senza operare sulla forma delle chiome con potature, limitando l'azione allo sfalcio del tappeto erboso in modo da migliorare la fruibilità dell'area ed abbattendo gli individui nel frattempo morti in piedi. Si sono mantenute le piante di noce nostrano e nero (e probabilmente ibrido) frammentate nel prato arborato a nord della corte.

È stato mantenuto il boschetto di roverella presente a sud della villa. Le piante da frutto, nonostante un tentativo di risanamento sono deperite e morte per la quasi totalità, anche per la posizione sottoposta delle chiome rispetto ai pioppi ed ai noci. Di conseguenza, l'intera area adibita a frutteto-giardino, come per altro le altre aree di pertinenza della «corte», dovranno essere oggetto di uno specifico progetto unitario di riqualificazione.

1.1.4 Habitat comunitari

Gli habitat di interesse comunitario individuati sull'isola sono:

- *Foresta mista di quercia, olmo e frassino*
Codice 91F0

La foresta dell'isola Boschina corrisponde al tipo di riferimento per ecologia, struttura e composizione floristica. Si tratta di una formazione forestale riparia, influenzate dal livello della falda, a sua volta connesso con le variazioni di portata del fiume. Può essere sommersa dalle piene più importanti, ma non da quelle ordinarie. Questo tipo di vegetazione ha una distribuzione soprattutto centroeuropea; in Pianura Padana si trova in prossimità del suo limite meridionale e risente, anche nella composizione floristica dell'influsso mediterraneo.

La foresta possiede una buona capacità di resilienza, per cui è in grado di reagire bene alle perturbazioni di origine naturale e, in parte, antropica.

È un tipo di vegetazione evoluta, che si mantiene spontaneamente, pur con caratteristici cicli di locale invecchiamento, seguiti da rapide spontanee riprese; ovvero che può essere localmente alterato o anche rimaneggiato in occasione di vento forte o di esondazioni particolarmente violente.

Date le ridotte dimensioni dell'isola, tali eventi potrebbero interessare anche totalmente l'area forestale. Oltre alle ridotte dimensioni, un altro elemento di fragilità, sta nell'isolamento, che limita fortemente la biodiversità, anche a livello intraspecifico.

Per favorire un innalzamento della biodiversità, si possono praticare limitati e localizzati interventi di rimboscimento con esemplari di specie autoctone arboree e arbustive scarsamente presenti sull'isola.

A questo tipo di foresta devono anche tendere i tutti i rimboscimenti.

- *Gallerie di salice bianco e pioppo bianco*
Codice 92.A0

Si tratta della formazione forestale di legno tenero più prossima alle acque dei fiumi. Essa è caratterizzata dalla presenza soprattutto di salice bianco, al quale si accompagnano esemplari di pioppo bianco.

La corrispondenza con il tipo di riferimento è debole. In quanto, l'aggruppamento dell'Isola Boschina rappresenta una penetrazione verso settentrione di un tipo di vegetazione mediterranea. Essa forma una stretta fascia lungo il margine settentrionale dell'isola. Ha una buona capacità di resistenza alle acque di piena. Tuttavia, gli esemplari arborei più sviluppati in altezza potrebbero essere, dalla corrente, scalzati al piede e crollare in acqua. Per cui è previsto dal piano di gestione un controllo dello sviluppo in altezza attraverso il ceduo a sterzo.

È un tipo di vegetazione che può essere danneggiato dalle piene più violente, ma in genere si riforma con relativa rapidità.

- *Foreste alluviali residuali di ontano*
Codice 44.3

Questo tipo forestale, già presente sull'isola in forma frammentaria e su una superficie molto ridotta, è, stato cancellato, in parte per erosione dell'area di insediamento, in parte per deposizione di materiale alluvionale durante una piena del fiume, che ha riempito la modesta depressione umida che ospitava la foresta.

Attualmente, sull'isola non sono presenti situazioni che possano far ipotizzare uno spontaneo riformarsi di questo tipo di habitat.

1.2 Obiettivi del Piano

In ottemperanza alle disposizioni della l.r. 86/83 e della deliberazione del Consiglio Regionale n. III/1966 del 6 marzo 1985, il piano si propone i seguenti obiettivi:

1. Ricostituire l'originaria copertura vegetale.
2. Sperimentare tecniche di riforestazione e di gestione forestale basate su criteri naturalistici da impiegarsi anche negli interventi di ricostituzione vegetazionale in pianura e lungo le aste fluviali.
3. Definire e regolamentare le attività di manutenzione e di gestione in rapporto alla prioritaria esigenza della ricostituzione del bosco pianiziale.
4. Disciplinare e controllare la fruizione del territorio ai fini scientifici e didattico-ricreativi.
5. Integrare la riserva nel contesto socio-economico del territorio, promuovendo l'educazione ambientale e il turismo ecocompatibile.
6. Assicurare la conservazione degli habitat e delle specie di interesse comunitario presenti.

1.3 Criteri e metodi di redazione del Piano

Il piano della Riserva Naturale Isola Boschina è redatto sulla base di una serie di studi scientifici conclusi nel 1987, integrati dalle esperienze maturate nel decennio di applicazione del precedente Piano approvato con d.g.r. 1° agosto 1989, n. 45782, da parte del Direttore e da aggiornamenti e riscontri ad opera degli esperti della Commissione tecnico-scientifica Permanente operante presso la Riserva.

Il piano è composto da:

- **una relazione generale** che:
 - definisce lo stato della Riserva nel contesto fisiografico; urbanistico e normativo attuale;
 - fissa gli obiettivi del piano;
 - illustra le scelte di piano per quanto attiene la regolamentazione degli accessi e della percorribilità, gli interventi di ripristino e conservazione, gli interventi di valorizzazione didattica, il programma di studi;
- **due carte tematiche** che rappresentano:
 - accessi, percorribilità, interventi di ripristino, conservazione e valorizzazione ambientale e culturale;
 - habitat comunitari;
- **un insieme di norme** che regolamentano le attività antropiche, ivi compresi i regolamenti delle visite e della ricerca scientifica e stabiliscono le iniziative e gli interventi di conservazione e ripristino;

• un programma di interventi prioritari determinati nel tempo, con indicazione delle risorse necessarie e delle possibili fonti di finanziamento.

1.4. Illustrazione delle scelte del Piano

L'Isola Boschina è di proprietà dell'ente Regionale per i Servizi all'Agricoltura e alle Foreste, non si pone quindi il problema di normare le attività antropiche legate alla presenza sul territorio di aree di proprietà privata.

Tale condizione ha facilitato la redazione del Piano e permesso di ottimizzare la gestione della riserva nonché di ridurre notevolmente i tempi per l'avvio e la realizzazione degli interventi di ricostruzione ambientale.

Punti nodali del Piano sono: la conservazione ed il recupero della vegetazione e del bosco in particolare, la regolamentazione degli accessi e della percorribilità, la conservazione ed il recupero edilizio.

1.4.1 Regolamentazione degli accessi e della percorribilità

L'accesso all'isola è attualmente possibile oltre che con imbarcazione, utilizzando un guado artificiale, praticabile però solo nei periodi di magra del fiume.

Come possibilità di accesso all'isola, le ipotesi di piano prevedono sia un sistema fisso di traghetto (pontone mobile) appoggiato a due strutture di attracco e un ponte fisso, il posizionamento dei quali sarà definito in sede di progettazione esecutiva dell'intervento.

Fattori condizionanti l'attuazione di tale ipotesi sono il ripristino dell'insularità mediante escavazione del ramo Mezzano (già autorizzato di massima dal Magistrato per il Po con la condizione del mantenimento della traversa in alveo) e il progetto di costruzione, da parte dell'Azienda Autonoma Ferrovie dello Stato, di un ponte con piloni sommersi immediatamente a monte dell'Isola. Le verifiche di fattibilità dovranno prevedere una serie di studi riguardanti gli impatti di queste opere sul regime idraulico del fiume, in relazione all'assetto dell'Isola.

L'Isola Boschina non ha infrastrutture viarie. L'unico tracciato consolidato collega il complesso edilizio della zona della villa con il punto tradizionalmente utilizzato per il guado. Sono anche presenti alcuni tracciati carrabili di servizio ed alcuni sentieri. I percorsi individuati sull'Isola (tav. n. 1) sono nella gran parte ricavati sfruttando le linee di penetrazione esistenti e permettono di visitare buona parte della Riserva lungo una direttrice sviluppatasi prevalentemente in continuo, partendo ed arrivando nella zona della villa. Si prevede inoltre la realizzazione di alcuni nuovi tracciati, da predisporre nell'ambito dei lavori di ripristino della copertura vegetale.

I percorsi sono stati localizzati in funzione della salvaguardia delle aree di rimboschimento e della fruizione delle risorse panoramiche e naturalistiche offerte dall'isola e dall'ambiente fluviale circostante.

Sono previste aree di sosta e di osservazione attrezzate con supporti didattici e mimetici, nel rispetto delle caratteristiche ambientali; in tali aree sono previste norme per non arrecare disturbi alla fauna e per evitare pericoli di incendio.

Saranno inoltre predisposti cartelli didattici e direzionali per favorire la corretta lettura del territorio.

1.4.2 Interventi di conservazione e ripristino ambientale

Per quanto concerne il mantenimento dell'insularità dell'area, coerentemente con le finalità di salvaguardia e di valorizzazione della Riserva, sono da prevedere il rinforzo della «punta» a monte dell'Isola e l'abbassamento dell'alveo del canale di sinistra.

Al fine di consentire l'accesso pedonale e con mezzi di servizio, è previsto il mantenimento dell'attuale guado artificiale.

Tuttavia, in mancanza di studi specifici circa gli effetti di tali opere sull'assetto dell'Isola e sulle condizioni idrauliche generali del fiume, in rapporto anche ad altri interventi ipotizzati (ponte ferroviario) od in atto, non si dettano indicazioni vincolanti che non siano di studio dell'intero assetto idraulico.

Per le aree a bosco misto di Pioppo e Farnia sono da prevedere i seguenti interventi:

a) taglio localizzato degli alberi maggiormente instabili posti lungo i percorsi aperti al pubblico, al fine di prevenirne la caduta e di evitare non solo un pericolo per i visitatori, ma anche conseguenze rovinose sul bosco stesso. Vanno invece per quanto possibile conservati, magari ricorrendo a tecniche

di potatura delle branche secche mediante tree-climbing, gli alberi monumentali che danno ragionevoli garanzie di stabilità. I grandi alberi, oltre alla funzione estetica, giocano un importante ruolo ecologico perché aumentano la varietà ambientale. Anche il rilascio in bosco di tronchi morti in piedi e marcescenti, magari opportunamente abbassati per ridurre l'impatto al momento della caduta, costituisce una risorsa indispensabile per mantenere alcuni tipici rappresentanti dell'ornitofauna forestale;

b) poiché risulta improponibile la completa prevenzione degli schianti di alberi, il piano si propone di perseguire tale obiettivo solo lungo la viabilità per ragioni di sicurezza. Nelle altre zone del bosco si interverrà con azioni di sistemazione dei danni provocati dalla caduta dei grossi alberi, mediante riduzione della massa legnosa schiantata, allontanamento di parte delle branche e delle ramaglie, cura degli alberi danneggiati ed eventuale piantagione nelle radure apertesesi, ricercando finalità di naturalità. Alcune cataste di legna potranno essere lasciate direttamente in bosco rappresentando siti di nidificazione per diversi piccoli animali;

c) rispetto dell'Edera presente sui fusti degli alberi, al fine di mantenere ambienti favorevoli ad alcune specie ornamentali. Il contenimento del rampicante è consentito lungo le strade ed i percorsi aperti al pubblico, per scongiurare lo schianto di alberi dovuto all'effetto «vela» provocato dall'edera nel corso di eventi eolici;

d) contenimento delle esotiche legnose, in particolare della Robinia, con interventi di taglio solo a carico dei soggetti invecchiati con ridotta capacità pollonifera, oppure mediante taglio fuori terra, ad un'altezza dal suolo di cm 100-150.

Per la «Boscaglia di salici» sono da prevedere i seguenti interventi (Tavola n. 2):

a) taglio ed asportazione degli alberi di Pioppo ibrido sparsi nel saliceto;

b) ceduzione delle piante di Salice più pericolose poste lungo le rive sotto erosione per evitare un eccessivo sviluppo in altezza con conseguente facilità di scalzamento al piede e rovesciamento in acqua insieme con le porzioni di sponda esplorate dalle radici.

Per evitare di scoprire il terreno all'epoca del taglio, è da preferire il taglio a sterzo, utilizzando a turni brevi un terzo dei polloni, scegliendo, di volta in volta, quelli di maggior sviluppo. Sarà ripristinata, ove possibile, la tradizionale forma di utilizzazione «a gabbia».

Nell'«Area della villa» vanno tolte le specie ornamentali ed esotiche chiaramente deperienti, mentre vanno conservate e valorizzate quelle ancora ben vegete (Tav. n. 1).

Nelle aree coltivate a Pioppo («Campo-collezione di cloni di pioppo») dovranno essere fornite agli impianti le cure colturali necessarie, compatibilmente con le finalità del regime di riserva. Il diserbo deve essere solo meccanico, i trattamenti con fitofarmaci devono essere eseguiti solo se strettamente necessari e utilizzando prodotti biologici ovvero chimici della III, IV classe.

L'imboschimento delle aree scoperte è rigidamente finalizzato alla ricostituzione della foresta naturale planiziale o di stadi dinamici preparatori della stessa. Le specie arboree da utilizzare sono quelle tipiche di tali formazioni: Farnia (*Quercus robur*), Pioppo nero (*Populus nigra*), Pioppo bianco (*Populus alba*), Olmo minore (*Ulmus minor*), Carpino bianco (*Carpinus betulus*), Frassino ossifillo (*Fraxinus oxycarpa*), Ontano nero (*Alnus glutinosa*), salici (*Salix alba*, *S. eleagnos* soprattutto); sono ammesse altre specie solo se sicuramente autoctone e se già presenti nei boschi residuali planiziali dell'isola o del territorio. Lo stesso principio vale per gli arbusti. Un primo elenco di alberi e arbusti presenti sull'isola è riportato di seguito: *Salix alba*, *Populus alba*, *Populus nigra*, *Corylus avellana*, *Carpinus betulus*, *Quercus robur*, *Ulmus minor*, *Crataegus monogyna*, *Prunus cerasifera*, *Acer pseudoplatanus*, *Acer platanoides*, *Acer campestre*, *Evonymus europaeus*, *Tilia platyphyllos*, *Tilia cordata*, *Cornus sanguinea*, *Ligustrum vulgare*, *Sambucus nigra*, *Lonicera caprifolium*, *Clematis viticella*.

Ogni intervento di imboschimento deve essere importato in forma sperimentale, pertanto deve prevedere:

– studio dell'area su cui si intende intervenire, scelta delle specie (in seno a quelle consentite) e indicazione delle modalità operative per l'impianto e per i successivi interventi colturali;

– relazione annuale sui risultati ottenuti da sottoporre all'esame della Commissione Consultiva Permanente;

- interventi correttivi se i risultati si dovessero discostare dalle previsioni, previa ricerca delle cause che li hanno provocati.

In ossequio alle finalità sperimentali, le tecniche da utilizzare negli imboscamenti sono prioritariamente quelle indicate nell'allegato C «Linee di intervento forestale negli imboscamenti» al presente Piano, tuttavia potranno essere seguiti anche altri indirizzi adeguatamente motivati.

Nella zona più bassa dell'isola (punta a valle), la riforestazione è indirizzata alla creazione di un saliceto con frammisti ai salici anche alberi di taglia superiore come Pioppo bianco ed Ontano nero.

Lungo il dosso meridionale, di matrice pedologica particolarmente sabbiosa, dove l'evoluzione forestale è notevolmente rallentata, il piano propone il mantenimento delle condizioni attuali di praterie erborate, mediante regolazione della densità e del conseguente grado di copertura del suolo, unitamente ad uno sfalcio annuo del cotico (possibilmente accompagnato dall'allontanamento del materiale di risulta), da effettuarsi al termine della stagione vegetativa oppure, preferibilmente, poco prima dell'avvio della stagione successiva in modo da mantenere disponibile per la fauna il seme delle specie erbacee durante l'inverno.

Nelle aree a bosco saranno apposti nidi artificiali per rapaci notturni, al fine di aumentare le possibilità di nidificazione.

Sarà predisposta una modesta attrezzatura d'intervento (motopompa) per combattere eventuali principi d'incendio; la stessa attrezzatura potrà servire per l'irrigazione degli impianti in caso di necessità.

Nelle aree prative da realizzare alternate ai rimboscamenti o nelle zone prossime alla corte si prevedono due tipi di destinazione: prati calpestabili e prati naturali. I primi, posti nelle zone più prossime ai fabbricati e nelle aree di sosta, dovranno essere gestiti con ripetuti sfalci da eseguirsi nel corso della stagione vegetativa, compatibilmente con i fondi a disposizione. I secondi verranno invece sfalciati una sola volta (al termine dell'inverno) o eventualmente due (fine maggio). La biomassa tagliata dovrà essere allontanata in modo da ridurre progressivamente la fertilità dei suoli.

Particolare importanza dovrà essere prestata ai margini delle radure, dove dovranno essere create delle fasce ecotonali attraverso l'impianto di arbusti autoctoni, con particolare riguardo per quelli fruttiferi.

1.4.3 Interventi di recupero edilizio

La villa risalente al 1882 ha un valore di memoria storica tale da indurre attenzione nell'intervento di ristrutturazione secondo quanto previsto dal vincolo architettonico imposto ai sensi della legge 1089/39.

Al centro della zona un tempo coltivata è presente un piccolo roccolo, ormai ridotto a condizioni di rudere. Questo piccolo edificio deve essere ristrutturato per una futura utilizzazione per scopi didattico-scientifici.

Per la protezione degli edifici esistenti da eventuali danni conseguenti le piene alluvionali del fiume Po, si potrà ricorrere alla costruzione di opere di tutela, la cui realizzazione dovrà avvenire in coerenza con le caratteristiche idrogeologiche, paesaggistiche e morfoambientali, dietro parere espresso dalla Commissione Consultiva Permanente per la gestione della Riserva Naturale e previa autorizzazione delle Autorità competenti.

1.4.4 Programma di studi

La Riserva, per la sua stessa natura, prevede una gestione già decisamente orientata in campo sperimentale e di studio.

Sono qui elencate alcune ricerche di primaria importanza che dovranno essere svolte:

a) analisi previsionali degli effetti idraulici indotti dalle opere in via di realizzazione o in progetto: ampliamento e regolarizzazione dell'ansa del Po ad ovest di Ostiglia ad opera del Magistrato del Po, progetto di nuovo ponte ad uso ferroviario localizzato poco a monte dell'isola, progetto di ripristino delle condizioni idrauliche nel canale che separa l'isola dalla sponda sinistra.

L'avvio degli studi è subordinato al completamento delle opere idrauliche in corso di realizzazione, ovvero alle decisioni che saranno assunte in ordine al posizionamento del ponte della ferrovia:

b) monitoraggio degli habitat di importanza comunitaria;
c) sperimentazione di vari metodi di gestione dei rimboscamenti;

d) controllo multidisciplinare della evoluzione della vegetazione nelle aree soggette ad imboscamento ed in quelle lasciate alla libera evoluzione naturale;

e) controlli e forme di lotta non chimica alle specie erbacee esotiche invadenti e particolarmente vitali (*Sicyos angulatus*).

f) studio della evoluzione dei popolamenti animali in relazione ai mutamenti di copertura vegetale che avverranno sull'Isola;

g) analisi storica in merito alla genesi ed evoluzione dell'isola.

Per sviluppare al meglio le indagini scientifiche di campagna è prevista una struttura, sia pur modesta, di appoggio ai ricercatori, ricavata nell'edificio esistente, con un minimo di arredo (luce elettrica, tavoli, sedie, armadi ove depositare temporaneamente strumenti o reperti).

1.4.5 Ulteriori interventi di valorizzazione didattica

Oltre agli interventi di valorizzazione didattica già esplicitati nel punto 1.4.1., in quanto legati anche alla percorribilità, si ritiene interessante suggerire l'allestimento di un «Museo della pioppicoltura», da contrapporre alla ricostruzione della foresta naturale estesa a tutto il resto della Riserva.

Tutto il corso planiziale del fiume Po è costeggiato da una sequela quasi ininterrotta di pioppeti industriali. La loro presenza ha lontane origini: in pratica sono storia e paesaggio. Nell'«Area della Villa» si potrebbe impiantare un arboreto che collezioni tutti i cloni di ibridi reperibili tra quelli storicamente utilizzati in pioppicoltura, magari affiancati da doni in studio che potrebbero essere utilizzati in un prossimo futuro, abbinando alla sezione «storica» una sezione «futuribile».

L'arboreto dovrebbe essere predisposto non come una collezione botanica, ma come un pioppeto, ove a gruppi di pochi esemplari ed in sesto regolare ogni clone viene esibito, organizzando il tutto come una gigantesca scacchiera. La ricostruzione sarebbe completa se venissero anche coltivate le specie che tipicamente infestano la coltura.

Uno dei locali annessi alla Villa potrebbe anche ospitare un piccolo museo della pioppicoltura e della civiltà contadina del luogo.

1.4.6 Individuazione di monumenti naturali

Nell'ambito della riserva naturale vengono individuati tre monumenti naturali, elementi arborei di particolare pregio estetico, culturale, biogenetico.

MN1 Individuo appartenente alla specie *Populus deltoides*, localizzato poche decine di metri ad est della Corte. L'aspetto imponente dell'albero non giustificerebbe di per sé l'individuazione di un monumento naturale, che tra l'altro presenta una forte incidenza di carie. Tuttavia la specie di appartenenza rappresenta motivo di grande interesse in quanto potrebbe rappresentare uno fra i primi individui di pioppo nordamericano (dalla cui ibridazione con il pioppo nero nostrano deriva tutta la discendenza di cloni iscritti al L.N.B.S.) piantati sul territorio italiano ai primordi della pioppicoltura.

MN2 Individuo appartenente alla specie *Populus alba*, localizzato nel settore orientale dell'isola. Le caratteristiche fenotipiche ne fanno un individuo di grande interesse ai fini della conservazione e del miglioramento genetico delle linee autoctone di pioppo. Possibile impiego per la produzione di materiale di propagazione per interventi nell'ambito di parchi e riserve naturali.

MN3 Individuo appartenente alla specie *Populus alba*, localizzato nel settore orientale dell'isola. Possiede caratteristiche fenotipiche ottime ed ha un buon vigore vegetativo. È la pianta di maggior diametro dell'isola. Costituisce motivo di attrattiva per la sua monumentalità. Di grande interesse per la conservazione ed il miglioramento genetico forestale. Possibile impiego per la produzione di materiale di propagazione per interventi nell'ambito delle aree protette.

2. RAPPRESENTAZIONI GRAFICHE

2.1 Illustrazione delle tavole

Le scelte del presente Piano vengono illustrate e localizzate in modo da consentirne una più precisa determinazione e una più facile lettura da un adeguato apparato grafico. Questo è costituito da 2 (due) tavole contenenti la planimetria dell'area della Riserva e delle zone attigue sulle quali sono state visualizzate, raggruppandole tematicamente, le suddette scelte.

Le tavole sono:

- Tav. 1 – Accessi, percorribilità e valorizzazione ambientale e culturale;
- Tav. 2 – Habitat comunitari.

Le tavole sono state realizzate in scala 1:5.000. Questo rapporto è sufficientemente grande per consentire una corretta lettura di quanto viene via via illustrato permettendo, inoltre, la comprensione dei rapporti tra scelte di piano e un adeguatamente vasto intorno territoriale.

Come supporto cartografico di base è stata utilizzata la carta aerofotogrammetria alla scala 1:1.000 della riserva naturale Isola Boschina, realizzata dall'A.R.F. nel 1997.

2.1.1 Accessi, percorribilità e valorizzazione ambientale e culturale (Tav. n. 1)

Questa tavola illustra, con adeguati segni grafici, tutto quanto concerne la mobilità all'interno della Riserva sia per quanto riguarda il transitorio sia per la normativa definitiva, nonché le opere di valorizzazione previste nel periodo di validità del piano.

Vengono per cui indicati:

- il guado esistente e il percorso temporaneamente permesso;
- la localizzazione di massima del pontone mobile;
- la zona di parcheggio posta sulla terraferma;
- la viabilità interna e cioè i percorsi di accesso alla villa, il percorso d'osservazione per l'avifauna situato all'estremità orientale;
- le attrezzature di sostegno alla viabilità e cioè i luoghi di sosta e gli sbarramenti;
- gli interventi di conservazione e ripristino ambientale per quanto concerne gli aspetti biologici, quelli di restauro e riuso edilizio e quelli di valorizzazione culturale. Non trovano, invece, un riscontro grafico gli interventi sull'assetto idraulico la cui definizione è subordinata al completamento delle analisi idrauliche (punto 1.4.4.).

Si possono, quindi, leggere gli interventi di tipo forestale nei «Boschi di Pioppo e Farnia», nelle «Boscaglie di salici» nel «Campo-collezione di cloni di pioppo» e nella zona antistante la villa, ricca di specie ornamentali.

Nell'«Area della villa» appositi segni grafici localizzano gli interventi di ristrutturazione edilizia, di valorizzazione a scopi didattici e di ricerca scientifica.

2.1.2 Habitat comunitari (Tav. n. 2)

In questa tavola vengono localizzati e visualizzati gli habitat di interesse comunitario presenti.

3. NORME DI ATTUAZIONE

3.1 Divieti e limiti alle attività antropiche

Oltre ai divieti e limiti alle attività antropiche contenuti nella deliberazione del Consiglio Regionale n. III/1966 del 6 marzo 1985, riportata al punto 2.1.2. sono stabilite le seguenti ulteriori disposizioni:

- 1) Divieto di accesso alla riserva, con qualunque mezzo, in presenza di vento.
- 2) Divieto alle persone non autorizzate di uscire dai sentieri di percorrenza e dalle aree di sosta e di osservazione.
- 3) Divieto di disturbare, danneggiare, catturare o uccidere animali selvatici, raccogliere o distruggere i loro nidi, tane o giacigli, danneggiare o distruggere il loro ambiente, fatte salve le attività previste dal piano, la ricerca scientifica e gli interventi di carattere igienico-sanitario, eseguiti direttamente dall'ente gestore ovvero dallo stesso autorizzati.
- 4) Divieto di produrre rumori, suoni e luci nelle zone di sosta e di osservazione e lungo i percorsi.
- 5) Divieto di pic-nic al di fuori delle aree appositamente attrezzate.
- 6) Divieto di accendere fuochi all'aperto.

3.2 Regolamentazione delle attività antropiche

Le attività antropiche consentite nella Riserva naturale sono: la ricerca scientifica, le attività didattiche e di educazione ambientale, la frequentazione a scopo conoscitivo e culturale.

3.2.1 Regolamentazione delle attività scientifiche e didattico-ricreative

Le attività di ricerca scientifica e le attività didattico-ricrea-

tive sono disciplinate da appositi regolamenti riportati rispettivamente nell'allegato A e nell'allegato B. Detti regolamenti potranno essere variati dall'ente Gestore, su conforme parere della Commissione Consultiva Permanente e trasmessi alla Giunta Regionale per l'approvazione.

3.2.2 Regolamentazione degli accessi e della percorribilità

L'accesso all'isola, salvo che per esigenze di servizio, è consentito solo pedonalmente.

L'accesso potrà avvenire dal traghetto o dal ponte una volta realizzati o, nel transitorio, attraverso il guado.

È vietato l'accesso alla riserva con ogni altro mezzo, salvo autorizzazioni specifiche dell'ente Gestore, eventualmente rilasciate anche in via continuativa sotto forma di convenzioni, compatibilmente con l'esigenza prioritaria di conservazione dell'ambiente. Il Direttore della Riserva Naturale, ha comunque sempre la possibilità di sospendere le visite su tutta l'area della Riserva o su parte di essa per motivi di sicurezza, in particolare durante i periodi di attività dei cantieri di lavoro.

3.3 Interventi di conservazione e ripristino ambientale

In mancanza di studi specifici circa gli effetti di interventi, in atto e/o in progetto, sull'assetto dell'Isola e sulle condizioni idrauliche generali del fiume, non si dettano indicazioni vincolanti che non siano di studio dell'intero assetto idraulico. Sono consentiti, in accordo con le disposizioni degli enti competenti gli interventi relativi a:

- a) rinforzo della «punta» a monte dell'Isola;
- b) realizzazione di difese spondali;
- c) rimodellamento dell'alveo del canale di sinistra;
- d) mantenimento del guado artificiale.

Per le aree a bosco misto di Pioppo e Farnia sono previsti i seguenti interventi:

- a) taglio localizzato degli alberi maggiormente instabili posti lungo i percorsi consentiti al pubblico, individuati dal direttore della riserva naturale;
- b) conservazione, ove possibile degli alberi monumentali che danno ragionevoli garanzie di stabilità, anche ricorrendo a tecniche di potatura delle branche secche mediante tree-climbing;
- c) rilascio in bosco di tronchi morti in piedi e marcescenti, eventualmente abbassati;
- d) sistemazione degli eventuali danni provocati dalla caduta di grossi alberi, mediante riduzione della massa legnosa schiantata, allontanamento di parte delle branche e delle ramaglie, cura degli alberi danneggiati ed eventuale piantagione nelle radure apertesi, ricercando finalità di naturalità;
- e) eventuale rilascio di cataste di legna opportunamente posizionate come siti di rifugio e nidificazione;
- f) mantenimento dell'edera presente sui fusti degli alberi; il contenimento del rampicante è altresì consentito lungo le strade ed i percorsi aperti al pubblico, per scongiurare lo schianto di alberi dovuto all'effetto «vela» provocato dall'edera nel corso di eventi eolici;
- g) contenimento delle esotiche legnose, in particolare della Robinia, con interventi di taglio solo a carico dei soggetti invecchiati con ridotta capacità pollonifera, oppure mediante taglio fuori terra ad un'altezza dal suolo di cm 100-150.

Per la «Boscaglia di salici» sono previsti i seguenti interventi:

- a) taglio ed asportazione degli alberi di Pioppo ibrido sparsi nel saliceto;
- b) ceduzione delle piante di Salice più pericolose poste lungo le rive sotto erosione;
- c) ripristino, ove possibile, della tradizionale forma di utilizzazione «a gabbia».

Nell'area della villa si prevede il taglio delle specie ornamentali ed esotiche chiaramente deperienti, con conservazione e valorizzazione di quelle sane. L'inserimento di piante in sostituzione di quelle tagliate dovrà avvenire nell'ambito di un progetto generale da sottoporre all'approvazione della Commissione Consultiva Permanente per la gestione della riserva naturale che preveda:

- scorci prospettici al fine di valorizzare sia gli edifici, sia la visione verso il fiume Po;
- alcuni percorsi ad alta figurabilità, con siepi ed elementi arborei semplificativi;
- un impianto del giardino a forte valenza percettiva.

Per l'imboschimento delle aree scoperte possono essere utilizzate solo le seguenti specie: Farnia (*Quercus robur*), Pioppo nero (*Populus nigra*), Pioppo bianco (*Populus alba*), Olmo minore (*Ulmus minor*), Carpino bianco (*Carpinus betulus*), Fraxino ossifillo (*Fraxinus oxycarpa*), Ontano nero (*Alnus glutinosa*), salici (*Salix alba*, *S. eleagnos* soprattutto); sono ammesse altre specie solo se sicuramente autoctone e se già presenti nei boschi residuali planiziali dell'isola o del territorio. Lo stesso principio vale per gli arbusti.

Ogni intervento di imboschimento deve essere impostato in forma sperimentale, pertanto deve prevedere:

- studio dell'area su cui si intende intervenire, scelta delle specie (in seno a quelle consentite) e indicazione delle modalità operative per l'impianto e per i successivi interventi colturali;

- relazione annuale sui risultati ottenuti da sottoporre all'esame della Commissione Consultiva Permanente;

- interventi correttivi se i risultati si dovessero discostare dalle previsioni, previa ricerca delle cause che li hanno provocati.

Le tecniche da utilizzare negli imboschimenti sono prioritariamente quelle indicate nell'allegato C «Linee di intervento forestale» al presente Piano, tuttavia, a fini sperimentali, potranno essere seguiti anche altri indirizzi adeguatamente motivati.

Nella zona più bassa dell'isola (punta a valle), la riforestazione è indirizzata alla creazione di un saliceto con, frammiti ai salici, anche alberi di taglia superiore come Pioppo bianco ed Ontano nero.

Lungo il dosso meridionale, vanno mantenute le condizioni attuali di praterie arborate, mediante regolazione della densità e del conseguente grado di copertura del suolo, unitamente ad uno sfalcio annuo del cotico, (possibilmente accompagnato dall'allontanamento del materiale di risulta), da effettuarsi al termine della stagione vegetativa oppure, preferibilmente, poco prima dell'avvio della stagione successiva.

Nelle aree a bosco potranno essere apposti nidi artificiali, in particolare per rapaci notturni e cassette rifugio per pipistrelli arboricoli.

L'eventuale attrezzatura d'intervento (motopompa) per combattere principi d'incendio potrà servire anche per l'irrigazione degli impianti in caso di necessità.

I prati da realizzare saranno di due tipi: prati calpestabili e prati naturali. Nei primi la gestione prevede ripetuti sfalci. Nei secondi lo sfalcio verrà effettuato una sola volta, al termine dell'inverno, o eventualmente due (fine maggio). La biomassa tagliata dovrà essere allontanata.

Lungo i margini delle radure, potranno essere create delle fasce ecotonali mediante l'impianto di arbusti autoctoni, con particolare riguardo a quelli fruttiferi, con interventi colturali tesi a bloccare il dinamismo della vegetazione.

3.3.1 Cura dei boschi e degli imboschimenti

Gli interventi di conservazione delle aree boscate devono essere attuati nel rispetto delle disposizioni previste al punto 1.4.2.

Gli imboschimenti devono essere realizzati coerentemente con le linee di intervento forestale riportate nell'allegato C e/o con i risultati degli studi previsti al punto 1.4.4.

3.3.2 Gestione del campo-collezione di cloni di pioppo

È consentito il normale governo della coltura con le seguenti limitazioni e precisazioni:

- i trattamenti antiparassitari sono consentiti solo utilizzando prodotti biologici, ovvero presidi fitosanitari previsti dalla Direttiva CEE 91/414 come «Xi»; detti trattamenti devono essere localizzati e mai preventivi;

- il diserbo deve essere solo meccanico e le lavorazioni al suolo devono avere un andamento lineare unidirezionale e parallelo, escludendo lavorazioni incrociate. Ogni tre interfile deve essere rilasciata almeno per una stagione vegetativa, una interfila con copertura vegetale spontanea.

3.4 Normativa dei monumenti naturali

Sono previsti interventi di valorizzazione didattica e culturale, prelievo di parti vegetali per l'ottenimento di materiale di propagazione (marze), interventi di pulizia nei pressi della base ed eventuale taglio di soggetti adiacenti anche per aumentarne la visibilità. Considerata la relativamente scarsa longevità dei pioppi, non si prevedono interventi dendrochi-

urgici finalizzati alla conservazione degli individui nel caso si manifestassero evidenti segni di deperimento.

Per quanto riguarda il monumento MN1, già cariato, considerata la sua vicinanza all'area dei fabbricati più intensamente fruita, deve essere effettuata una valutazione della stabilità per individuare le iniziative che potrebbero arrivare fino all'abbattimento, atte a garantire la priorità incolumità dei visitatori. Attorno a tale individuo arboreo può essere realizzata una staccionata in modo da inibire l'accesso delle persone almeno nell'area di possibile caduta di rami.

3.5 Revisione del Piano

L'ente gestore si riserva di provvedere al periodico riscontro dello stato di attuazione del piano e di risposta degli ecosistemi all'applicazione dello stesso.

La revisione è prevista comunque non oltre i dieci anni dall'approvazione del presente piano.

4. ALLEGATI

4.1 Allegato A

«Regolamento delle attività di ricerca scientifica»

1) L'osservazione scientifica è libera.

2) Le ricerche che comportino prelievi in natura o altre deroghe ai divieti esistenti sono condotte nel rispetto del presente regolamento.

3) Rientrano nelle attività di ricerca: l'applicazione in prima persona di un ricercatore o di un gruppo di ricercatori, il coinvolgimento di terzi sotto la responsabilità di un ricercatore (ad esempio, per tesi di laurea).

4) Da considerare ricercatore chiunque sia ufficialmente inserito nell'organico di un ente istituzionalmente dedito alla ricerca scientifica ed in esso svolga mansioni che possono definirsi di ricerca; ed è anche da considerare ricercatore qualsiasi altra persona presentata da un ente di ricerca.

5) Il ricercatore che intende svolgere attività di ricerca è tenuto a farne richiesta all'ente gestore della riserva, precisando in un apposito documento: scopo della ricerca, dettagliata descrizione delle attività di campagna, indicazione qualitativa e quantitativa del materiale prelevato in natura, precauzioni previste per ridurre al minimo gli impatti, calendario di massima, elenco e qualifica del personale coinvolto, nome del responsabile.

6) L'autorizzazione a svolgere attività di ricerca è rilasciata dall'ente gestore, che ha facoltà di sospendere l'autorizzazione o di revocarla qualora il ricercatore non attui le precauzioni prescritte o violi le norme in vigore nella riserva per le quali non sia prevista deroga nell'autorizzazione.

7) L'ente gestore valuta le proposte di ricerca pervenute, stabilendo, qualora si verificano sovrapposizioni di temi o di calendario, le misure più opportune.

8) I campioni prelevati su autorizzazione, ove per necessità di ricerca non siano destinati a distruzione, devono essere depositati presso la direzione della riserva ovvero presso una struttura museale, informando di ciò l'ente gestore.

9) A ricerca compiuta, i risultati delle indagini devono essere trasmessi all'ente gestore. Dopo la pubblicazione dei lavori, l'ente gestore potrà usare in parte o anche completamente il materiale edito per fini didattici e/o divulgativi, con il solo obbligo di citare gli estremi bibliografici.

4.2 Allegato B

«Regolamento delle visite»

1) Il presente regolamento è valido fino alla realizzazione del collegamento tra sponda sinistra del fiume e isola per mezzo del previsto pontone mobile.

2) Le visite sono consentite al pubblico tutti i giorni, secondo un orario stabilito dal Direttore della Riserva. Un giorno alla settimana la Riserva potrà essere chiusa al pubblico per la periodica manutenzione dei luoghi e delle strutture.

3) L'accesso alla Riserva è consentito solo pedonalmente, utilizzando il guado artificiale. L'accesso con qualsiasi altro mezzo di trasporto deve essere preventivamente autorizzato dal Direttore della Riserva, compatibilmente con l'esigenza prioritaria di conservazione dell'ambiente.

4) L'accesso alla riserva, con qualunque mezzo, è vietato in presenza di vento.

5) Le comitive in numero superiore a venti componenti sono tenute a prenotare la visita presso la Direzione della Riserva.

6) I gruppi di visitatori che desiderano essere accompagnati da operatori didattici sono tenuti a prenotarsi in tempo utile per organizzare il servizio (minimo una settimana).

7) Durante la visita devono essere rispettate le norme in vigore nella Riserva; in caso di infrazione il responsabile, oltre ad incorrere nelle sanzioni previste, sarà allontanato dalla Riserva.

8) Il Direttore della Riserva Naturale ha la facoltà di sospendere le visite per motivi di sicurezza, particolarmente in concomitanza con i lavori di ristrutturazione edilizia e di manutenzione.

4.3 Allegato C

Linee di intervento forestale

Poiché lo scopo preminente della Riserva Naturale è quello di ricostituire entro ragionevoli limiti di tempo l'originale copertura vegetale, è necessario adottare alcuni accorgimenti che tengano conto della capacità di disseminazione, delle esigenze ecologiche e della capacità d'accrescimento, soprattutto nella fase giovanile, delle specie da impiegare nel rimboschimento.

Considerato che la maggior parte degli interventi di ripristino della originaria copertura forestale è stato realizzato nel corso del precedente decennio, saranno realizzati solo interventi integrativi, di completamento dei rimboschimenti attuati, oppure di ripristino di superfici trovatesi per diversi motivi prive di una copertura forestale. Considerati i problemi di reperimento di seme di farnia si propone la tecnica della piantagione a file ondulate (per ottimizzare le cure colturali nei primi anni) in alternativa a quella della semina a file della ghianda. Ciò anche in considerazione del nuovo significato attribuito alla farnia nei consorzi forestali misti dell'Isola Boschina, certamente ridimensionato rispetto a quanto non si pensasse in passato.

Nelle aree in rimboschimento ed in evoluzione guidata non sono previsti tagli intercalari nel periodo di validità del piano. Dovranno essere regolate la composizione e la concorrenza tra le diverse specie presenti in modo da favorire l'evoluzione verso strutture le più equilibrate possibili sotto l'aspetto ecologico. In particolare potranno essere controllate le specie più vigorose nelle fasi giovanili (pioppo bianco e olmo) in modo da evitare l'aduggiamento di quelle più pregiate (farnia, frasinio), sempre rispettando la densità dell'impianto in relazione all'età. Anche le specie arbustive più esuberanti, come il sambuco, dovranno essere tenute sotto controllo per favorire la rinnovazione naturale ed artificiale delle specie arboree. Il controllo della robinia nei rimboschimenti potrà essere eseguito mediante taglio ad una certa altezza da terra (cm 100-150).

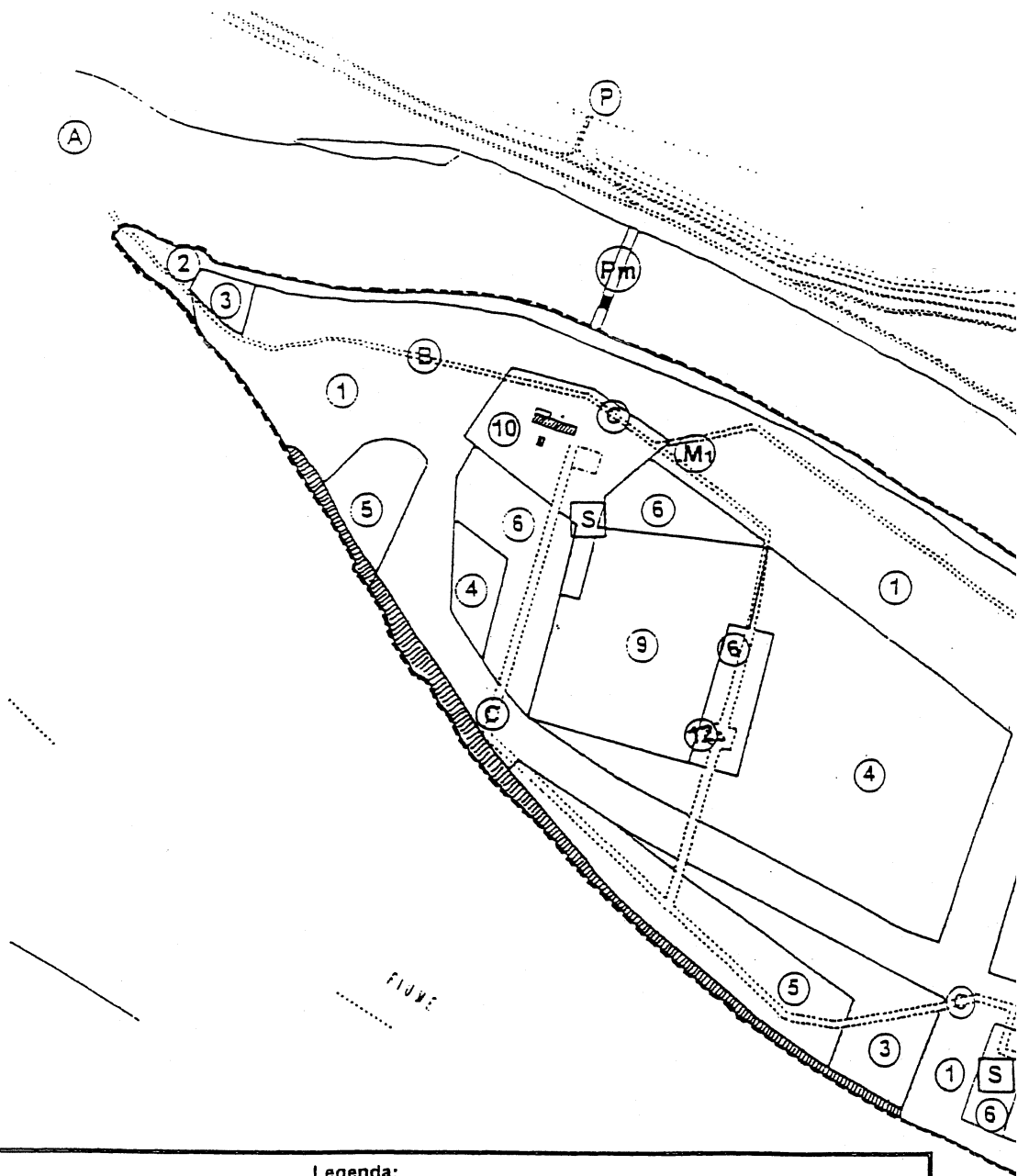
Dovranno essere in ogni caso tenute sotto controllo, nei primi anni dopo l'impianto, le specie infestanti ed in particolare *Sicyos angulatus* la cui invadenza si è manifestata in questi ultimi tempi nelle zone più scoperte (giovani pioppeti e margini del bosco) a seguito della mancata esecuzione degli interventi colturali.

A questo proposito, poiché la condizione per contenere la diffusione di questa infestante è la massima copertura del terreno, si consiglia, nelle aree in cui si vorrà favorire l'evoluzione naturale del bosco, di effettuare un impianto con specie cespugliose (Biancospino, Sanguinello, mirabolano, rovo). La loro produzione di frutti sarà molto utile anche per la fauna avicola.

Nella parte sud dell'isola, dove la quota del terreno è più bassa e quindi soggetta a più frequenti allagamenti da parte del Po, andrà favorito il saliceto, integrando le lacune con eventuali piantagioni.

L'impianto va fatto su terreno lavorato a 30-40 cm (andamento od a strisce) con talee di 20-30 cm e, se il terreno è periodicamente sommerso, con astoni o talee di m 1, in numero di 50-100.000 ad ha. Si impiegheranno di preferenza talee di *Salix alba* e *Salix fragilis*.

Soprattutto a scopo scientifico e di ricerca, altre modeste aree, sempre a ridosso delle fasce boscate, dopo l'allontanamento dei pioppi, potranno essere lasciate in modo assoluto all'evoluzione naturale, escludendo ogni intervento umano. Potrebbero costituire delle aree campione dove studiare nel tempo i vari processi evolutivi della vegetazione erbacea ed arborea su terreni golenali già coltivati.



Legenda:

Confini Comunali	Confini riserva	Fronte in erosione
Accessi e percorribilità:		
A	Guado temporaneo permesso	
B	Percorso temporaneamente permesso	
C	Percorsi interni autorizzati	
S	Aree di sosta	
P	Parcheggio	
Pm	Pontone mobile	
Zone d'intervento		
1	Foreste miste di quercia-olmo-frassino	7
2	Boscaglia di salici da migliorare	8
3	Aree in evoluzione guidata da avviare progressivamente verso il bosco misto naturale	9
4	Rimboschimenti recenti da sottoporre a cure colturali	10
5	Prati arboreali in lenta evoluzione verso il bosco, da mantenere nell'attuale stadio evolutivo	11
6	Prati colpestabili e praterie naturali da gestire secondo le specifiche destinazioni	12
7	Pioppeto abbandonato all'evoluzione naturale	
8	Area in evoluzione naturale	
9	Campo collezione di cloni di pioppi	
10	Edifici e pertinenze da sottoporre a progetto di riqualificazione	
11	Riforestazione guidata in cadue di pioppo euroamericano	
12	Ristrutturazione roccolo per creazione centro di inasellamento	
Monumenti naturali:		
M1	Populus deltoides	
M2	Populus alba	
M3	Populus alba	

PIANO DELLA RISERVA NATURALE

ISOLA BOSCHINA

TAV. 1

Accessi, percorribilità, interventi di
ripristino, conservazione e
valorizzazione ambientale e
culturale.

DATA: OTTOBRE 2000

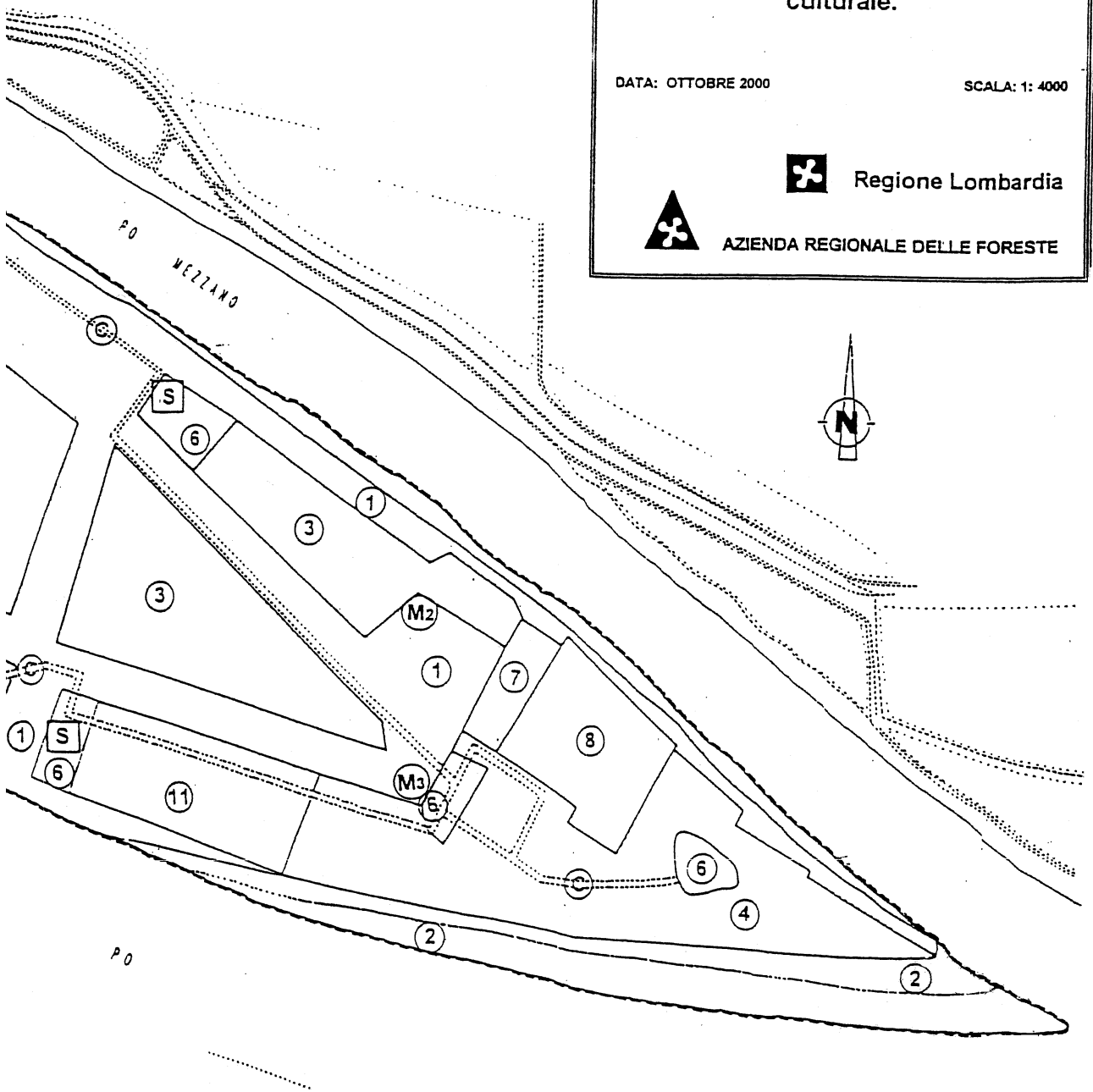
SCALA: 1: 4000

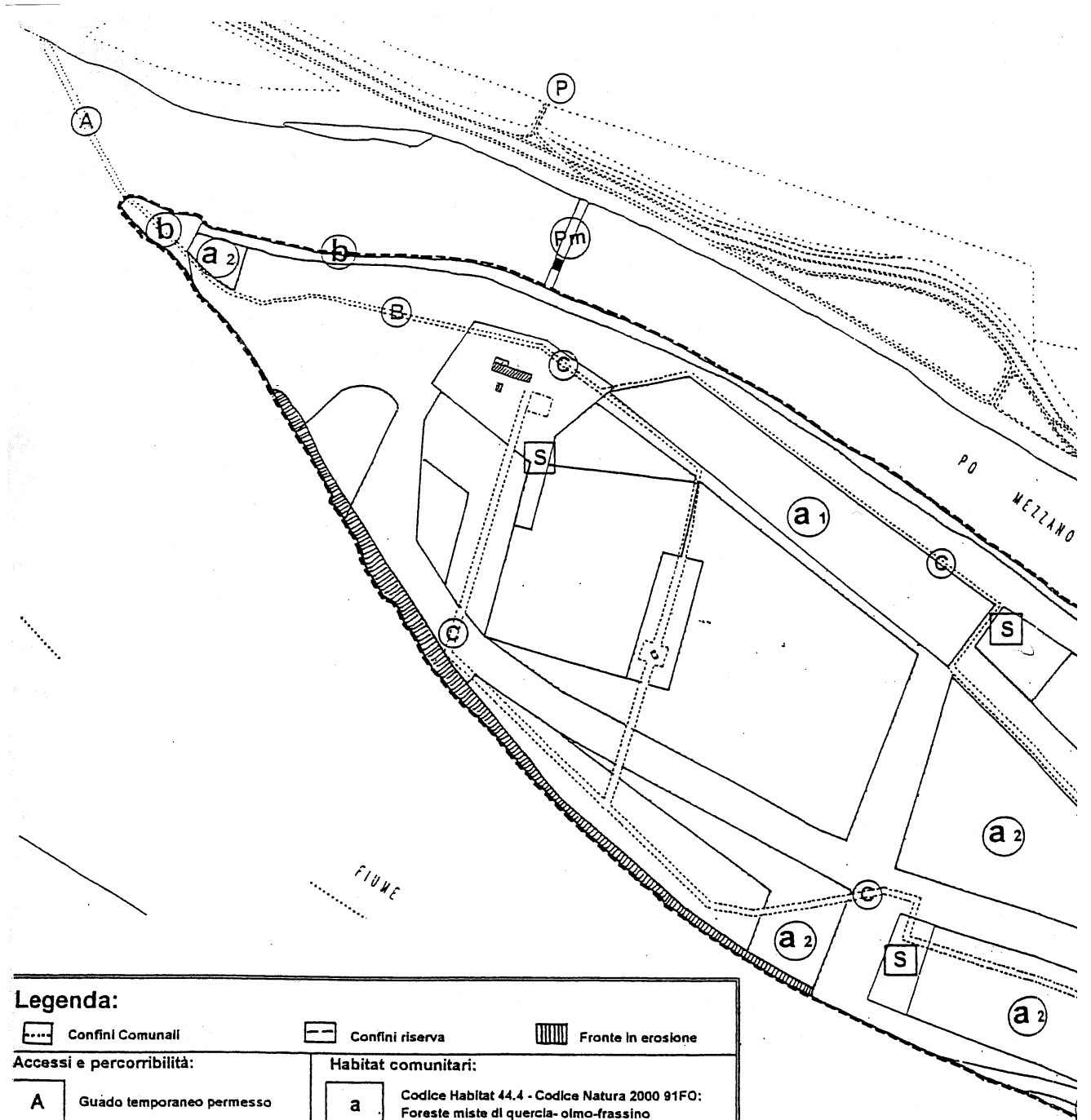


Regione Lombardia

















AZIENDA REGIONALE DELLE FORESTE





Legenda:

 Confini Comunali	 Confini riserva	 Fronte in erosione
Accessi e percorribilità:		
	Guàdo temporaneo permesso	
	Percorso temporaneamente permesso	
	Percorsi interni autorizzati	
	Area di sosta	
	Parcheggio	
	Pontone mobile	
Habitat comunitari:		
	Codice Habitat 44.4 - Codice Natura 2000 91FO: Foreste miste di quercia-olmo-frassino	
	Fase matura	
	Fase in ricostituzione guidata	
	Fase in ricostituzione naturale	
	Codice Habitat 44.17 - Codice Natura 2000 92AO: Gallerie di salice bianco e ploppe bianco	

ISOLA BOSCHINA

TAV. 2

Habitat comunitari

DATA: OTTOBRE 2000

SCALA: 1: 4000



Regione Lombardia



AZIENDA REGIONALE DELLE FORESTE

