



REPUBBLICA ITALIANA

Regione Lombardia

BOLLETTINO UFFICIALE

MILANO - GIOVEDÌ, 11 GENNAIO 2007

2° SUPPLEMENTO STRAORDINARIO

Sommario

C) GIUNTA REGIONALE E ASSESSORI

DELIBERAZIONE GIUNTA REGIONALE 20 DICEMBRE 2006 - N. 8/3839 (5.3.1)
Programma attuativo 2006-2009 per la realizzazione di 10.000 ettari di nuovi boschi e sistemi verdi multifunzionali 3

C) GIUNTA REGIONALE E ASSESSORI

(BUR2007031)

(5.3.1)

D.g.r. 20 dicembre 2006 - n. 8/3839**Programma attuativo 2006-2009 per la realizzazione di 10.000 ettari di nuovi boschi e sistemi verdi multifunzionali****LA GIUNTA REGIONALE**

Vista la legge regionale 4 luglio 1998, n. 11 «Riordino delle competenze regionali e conferimento di funzioni in materia di agricoltura»;

Visto l'art. 16 della legge regionale n. 27 del 28 ottobre 2004 «Tutela e valorizzazione delle superfici, del paesaggio e dell'economia forestale» che prevede che la Regione promuova la realizzazione di nuove grandi foreste e di nuovi sistemi forestali da effettuarsi preferibilmente in comprensori privi o scarsi di vegetazione forestale ed, in particolare, al comma 3 fa riferimento a «... la realizzazione, entro 5 anni dall'approvazione della presente legge, di 10.000 ettari di nuovi boschi e sistemi verdi multifunzionali...»;

Vista la legge regionale n. 12 dell'11 marzo 2005 «Legge per il governo del territorio»;

Visto il Programma Regionale di Sviluppo – PRS – ed il Documento di Programmazione Economica e Finanziaria Regionale – DPEFR – 2006/2008, laddove in particolare per l'Area 3 Competitività, al punto 3.7.3 relativamente alla sostenibilità delle produzioni forestali, è prevista la realizzazione di 10.000 ettari di nuovi boschi e sistemi verdi;

Vista la d.g.r. 11 maggio 2006, n. 8/2512 avente per oggetto l'approvazione delle «Linee guida per la realizzazione di 10.000 ettari di nuovi boschi e sistemi verdi multifunzionali» che prevede al capoverso «1.5 Cronoprogramma» punto a) la presentazione entro il 2006 di «un programma attuativo per il periodo 2006-09.....»;

Considerato che nell'ambito degli Obiettivi di Governo 2006 per la D.G. Agricoltura, nell'O.G.R. 3.7.3.1P07, è prevista l'approvazione in Giunta del programma per la realizzazione di 10.000 ettari di nuovi boschi e sistemi verdi multifunzionali;

Vista la d.g.r. 5 dicembre 2006, n. 8/3699 di «Approvazione del programma per l'avvio di progetti pilota relativi all'iniziativa denominata "10.000 ettari di nuovi boschi e sistemi verdi multifunzionali" e dei criteri di riparto a favore delle Province ai sensi dell'art. 16 della legge regionale 28 ottobre 2004, n. 27»;

Preso atto che con decreto dirigenziale n. 18323 del 6 dicembre 2005 è stato affidato ad IREALP l'incarico per il supporto alla D.G. Agricoltura per la stesura del «Programma attuativo 2006-09 per la realizzazione di 10.000 ettari di nuovi boschi e sistemi verdi multifunzionali» da redigere in collaborazione con un gruppo di lavoro tecnico-scientifico-istituzionale a cui partecipano fra l'altro le DD.GG. Presidenza, Casa e Opere Pubbliche, Qualità dell'Ambiente, Reti di pubblica Utilità, Territorio e Urbanistica, Infrastrutture e Mobilità, ERSAF, IRER, Unione delle Province Lombarde, Fondazione Lombardia Ambiente, Agenzia di sviluppo Milano Metropoli, Politecnico di Milano, Università degli Studi di Milano, Università degli Studi di Pavia;

Preso atto che con il supporto del gruppo di lavoro coordinato da IREALP e opportunamente integrato con i rappresentanti delle Direzioni Generali partecipanti all'O.G.R. è stato elaborato e condiviso in data 21 novembre 2006 il documento «Programma attuativo 2006-09 per la realizzazione di 10.000 ettari di nuovi boschi e sistemi verdi multifunzionali», allegato al presente atto quale sua parte integrante e sostanziale;

Acquisito il parere espresso dal Tavolo istituzionale su detto Programma in data 13 dicembre 2006;

Ritenuto a tal fine necessario approvare il Programma attuativo 2006-09 per la realizzazione di 10.000 ettari di nuovi boschi e sistemi verdi multifunzionali allegato alla presente deliberazione quale parte integrante e sostanziale;

A voti unanimi espressi nelle forme di legge;

DELIBERA

Recepite le motivazioni di cui alle premesse:

1) Di approvare il «Programma attuativo 2006-09 per la realizzazione di 10.000 ettari di nuovi boschi e sistemi verdi multifunzionali» allegato alla presente deliberazione quale parte integrante e sostanziale.

2) Di determinare che le indicazioni contenute nel sopraccita-

to documento dovranno essere rispettate nella definizione degli interventi di cui al programma 2006-2009.

3) Di stabilire che la presente delibera verrà pubblicata sul Bollettino Ufficiale della Regione Lombardia.

Il segretario: Bonomo

ALLEGATO

**PROGRAMMA ATTUATIVO 2006-2009
PER LA REALIZZAZIONE DI 10.000 HA
DI NUOVI BOSCHI E SISTEMI VERDI MULTIFUNZIONALI
SOMMARIO**

PREMESSA

- 1 – RIFERIMENTI NORMATIVI E INTEGRAZIONE NEL CONTESTO DI PIANIFICAZIONE REGIONALE
- 2 – SCENARIO STRATEGICO E STRUMENTI PER LA GESTIONE DEL PROCESSO ATTUATIVO
- 3 – PRIORITÀ DI INTERVENTO STRATEGICHE
- 4 – SISTEMI TERRITORIALI DI RIFERIMENTO
 - Alta pianura terrazzata e alta pianura asciutta
 - Pianura irrigua delle risorgive
 - Bassa pianura irrigua
 - Valli fluviali
 - Aree urbane e di frangia urbana
- 5 – INTERVENTI FINANZIABILI, REGOLE E CONDIZIONI
 - Interventi finanziabili
 - Regole e condizioni
- 6 – RISORSE FINANZIARIE ATTIVABILI
- 7 – MODALITÀ DI GESTIONE DEL PROCESSO ATTUATIVO
- 8 – ACCOMPAGNAMENTO/MONITORAGGIO DEL PROCESSO ATTUATIVO
- 9 – ATTIVITÀ DI COMUNICAZIONE FORMAZIONE E DIVULGAZIONE
- 10 – BENEFICI ATTESI DALL'ATTUAZIONE DEL PROGRAMMA
 - Serbatoi di carbonio (Carbon sink) ai sensi del Protocollo di Kyoto
 - Prodotti forestali non legnosi
 - Ricreazione organizzata
 - Produzione di biomasse
 - Benefici occupazionali
 - Biodiversità
 - Qualità e quantità delle acque
 - Tutela del suolo
 - Miglioramento del micro-clima

ALLEGATO A – Tipologie di intervento

ALLEGATO B – Tabella delle tipologie di intervento correlate con i sistemi territoriali di riferimento

Premessa

Con il presente Programma 2006-2009, previsto dalle Linee guida allegate alla d.g.r. 11 maggio 2006 n. 8/2512, prende avvio il processo di attuazione dell'iniziativa regionale «10.000 ha di nuovi boschi e sistemi verdi multifunzionali». In cinque anni saranno realizzate delle infrastrutture agroforestali per un totale di 10.000 ha di nuovi boschi e sistemi verdi multifunzionali, con costo medio ad ettaro di € 20.000,00, che sarà adeguato alle diverse realtà lombarde e un investimento complessivo previsto di € 200.000.000,00.

Con la formazione di 10.000 ha di nuovi boschi e sistemi verdi multifunzionali la Regione Lombardia intende riqualificare il territorio rurale e valorizzare le singole aziende agricole inducendo, oltre allo sviluppo della multifunzionalità, opportunità di reddito e diversificazione dello stesso, occupazione, opportunità per i giovani agricoltori, crescita culturale, miglioramento della qualità della vita.

L'infrastrutturazione agroforestale si configura come un'importante strategia per fronteggiare dinamiche insediative distruttive della risorsa suolo, per aumentare la qualità paesistica ed ambientale e di vita delle aree rurali e periurbane attraverso l'erogazione di servizi ecosistemici e per fronteggiare la frattura culturale indotta dagli stili di vita urbani, in funzione di una riappropriazione dei valori legati alla natura e agli spazi rurali.

1 – Riferimenti normativi e integrazione nel contesto di pianificazione regionale

La strategia regionale per la realizzazione di 10.000 ettari di nuovi boschi e sistemi verdi multifunzionali nella pianura lombarda fa riferimento:

- alla l.r. 11/1998, relativa al conferimento di funzioni in materia di agricoltura;
- alla l.r. 7/2000, relativa alle norme per gli interventi regionali in agricoltura;

- alla l.r. 7/2003, che attribuisce ai Consorzi di bonifica compiti di pianificazione per le attività di bonifica, salvaguardia e valorizzazione del territorio;
- alla l.r. 27/2004, che prevede la realizzazione di 10.000 ettari di nuovi boschi e sistemi verdi multifunzionali con il coinvolgimento di Province, comunità montane e imprenditori agricoli, in coerenza con la pianificazione territoriale e di bacino, nonché in applicazione dei protocolli internazionali;
- ad una molteplicità di Programmi delle diverse DD.GG. regionali che, nel loro insieme, concorrono alla attuazione del PRS VIII legislatura, in una prospettiva di sviluppo durevole di un sistema paesistico/ambientale/territoriale molto vulnerabile, ove è estremamente difficile co-gestire i processi di trasformazione conservando nel tempo il patrimonio di risorse non rinnovabili in ottemperanza ai principi di condivisione, continuità e coesione sanciti dalla Unione Europea.

In particolare, il Programma «10.000 ettari di nuovi boschi e sistemi verdi multifunzionali» fa riferimento al processo di definizione del Piano Territoriale Regionale e, quindi, ai Documenti strategici per l'implementazione del PTR (giugno 2003, febbraio 2005), al Documento preliminare del Piano (ottobre 2006) (1), alla legge regionale sul governo del territorio (l.r. 12/2005) e ai suoi Criteri attuativi, che forniscono agli Enti Locali le linee guida e gli indirizzi per l'applicazione della legge nei suoi diversi aspetti. Nell'attuazione del Programma la Regione intende applicare la metodologia di processo delle Linee guida per la gestione paesistica delle trasformazioni territoriali, L.O.T.O. (landscape opportunities for territorial organization), Regione Lombardia, 2005, che interpretano, declinandoli in approccio metodologico, i principi della Convenzione europea sul paesaggio, ora ratificati nella l.n. 9 gennaio 2006, n. 14, pubblicata sulla Gazzetta Ufficiale n. 16 del 20 gennaio 2006.

Inoltre, il Programma «10.000 ettari di nuovi boschi e sistemi verdi multifunzionali» è strettamente interrelato con il Programma di Sviluppo Rurale (v. Linee di indirizzo generali per la redazione del Programma di Sviluppo Rurale 2007-2013 – d.g.r. n. 8/1595, 22 dicembre 2005) poiché nel cuore della scelta strategica regionale si colloca l'imprenditoria agricola che, sviluppando le proprie attività aziendali, può assicurare la gestione delle trasformazioni nella direzione strategica.

In tal senso, considerato che la Regione Lombardia fa propri sia l'approccio strategico sia l'inserimento delle politiche di sviluppo locale all'interno del Programma di Sviluppo Rurale, così come proposti dalla Riforma delle politiche di sviluppo rurale per il 2007-2013 del Consiglio Europeo dei Ministri Agricoltori, la strategia del Programma «10.000 ettari di nuovi boschi e sistemi verdi multifunzionali» è tesa in via prioritaria ad attivare energie locali per la realizzazione dell'infrastrutturazione agroforestale della pianura, le stesse energie locali con cui si relazionano tutti i programmi di sviluppo locale – fondi strutturali, Agende 21 locali – valorizzando anche l'esperienza maturata dai Consorzi forestali e dai G.A.L. in Lombardia.

Considerato, poi, che quanto maggiore è la condivisione nei processi decisionali, tanto maggiore è l'efficacia realizzativa dei programmi, la Regione Lombardia per legge (l.r. 2/2003) identifica varie modalità di programmazione negoziata poiché una governance dei processi decisionali volta alla realizzazione dell'obiettivo nei tempi programmati deve necessariamente prevedere dei passaggi di condivisione di principi di qualità nella gestione delle trasformazioni territoriali. A tale riguardo, avranno priorità i progetti di nuovi sistemi verdi condivisi all'interno di processi di programmazione negoziata: Accordi quadro di sviluppo territoriale, Programmi integrati di sviluppo locale, Accordi di programma, ecc.

Per la realizzazione dell'infrastrutturazione agroforestale del territorio regionale la Regione privilegerà, pertanto, processi di copianificazione come prefigurati anche nelle Linee di indirizzo generali per la redazione del Programma di Sviluppo Rurale 2007-2013 ove per l'appunto si prevede una priorità nell'assegna-

(1) Tre macro-obiettivi territoriali vengono proposti dal PTR quali basi delle politiche territoriali lombarde per il perseguimento dello sviluppo durevole: rafforzare la competitività dei territori della Lombardia; riequilibrare il territorio Lombardo; proteggere e valorizzare le risorse della Regione.

Essi discendono dagli obiettivi di sostenibilità della Unione Europea: *coesione* sociale ed economica, *conservazione* delle risorse naturali e del patrimonio culturale, *competitività* equilibrata dei territori.

zione delle risorse finanziarie verso i progetti concordati con una vasta base di soggetti interessati, costituiti da un utilizzo a «pacchetto» e sinergico delle misure del PSR.

Il progetto concordato deve qualificarsi quale approccio integrato e condiviso da un'ampia rete di attori con l'obiettivo di migliorare la competitività e le caratteristiche qualitative dei settori agricolo e forestale e del territorio rurale, garantendo sinergie tra gli Assi o all'interno di un singolo Asse, nel rispetto di metodi produttivi sostenibili delle risorse naturali.

Con la promozione di questo tipo di progetti la Regione passa da una politica di «tutela dell'ambiente» ad una più ampia politica di «gestione delle risorse paesistiche ed ecosistemiche», innovazione di grande valenza strategica che va anche nella direzione della sussidiarietà orizzontale.

L'estrema differenziazione dei modelli territoriali richiede un sistema di governance flessibile, in grado di comporre a livello locale conflitti ed interessi mediante processi di autoregolamentazione negoziale capaci di aderire alle vocazioni territoriali e nello stesso tempo di «fare sistema» facendo dialogare gli strumenti di programmazione degli interventi socio-economici con quelli di pianificazione territoriale.

La scelta strategica si configura come interpretazione da parte della Regione Lombardia dei valori espressi in protocolli internazionali, direttive comunitarie, norme nazionali e regionali che chiedono di raggiungere obiettivi determinati di qualità dell'aria e delle acque, di qualità paesistica, ecosistemica, insediativa, di governance dei processi decisionali, ecc. nelle specificità delle differenti regioni. In particolare, si fa riferimento a:

- Protocollo di Kyoto: con la ratifica e l'entrata in vigore del Protocollo di Kyoto il 16 febbraio 2005, le foreste hanno definitivamente assunto un ruolo chiave nelle strategie di mitigazione dei cambiamenti climatici globali. Il Trattato di Kyoto prevede sostanzialmente categorie utili a questo scopo:

- creazione di nuove foreste;
- idonea e corretta gestione delle foreste già esistenti e dei suoli adibiti ad agricoltura.

È evidente, dunque, che l'iniziativa «10.000 ettari di nuovi boschi e sistemi verdi multifunzionali» può dare un contributo sostanziale all'assorbimento e riduzione dei gas serra, andando ad incidere positivamente sul bilancio nazionale. Il valore economico dei crediti così generati sarà stabilito sulla base delle indicazioni contenute nel Registro Nazionale dei Serbatoi di Carbonio Agroforestali;

- direttiva 79/409 CEE (direttiva «Uccelli») che prevede l'individuazione delle Zone di Protezione Speciale (ZPS) come aree da destinarsi alla conservazione degli uccelli e la direttiva 92/43/CEE (direttiva «Habitat») relativa alla conservazione degli habitat naturali e seminaturali e della flora e della fauna selvatiche (Natura 2000);
- direttiva 91/676/CEE, nota come «direttiva Nitrati», adottata dalla Comunità europea nel 1991 a protezione delle acque sotterranee minacciate da uno sfruttamento eccessivo del suolo agricolo, con accumulo di nitrati;
- direttiva quadro sulle Acque 2000/60/CE che obbliga alla protezione delle acque superficiali interne, delle acque di transizione, delle acque costiere e sotterranee attraverso l'ottimizzazione degli usi e promuovendo l'integrazione delle normative riguardanti l'acqua.

2 - Scenario strategico e strumenti per la gestione del processo attuativo

Nell'attuazione del Programma «10.000 ettari di nuovi boschi e sistemi verdi multifunzionali» lo scenario strategico per la gestione delle trasformazioni in atto e potenziali fa riferimento ad un processo di infrastrutturazione agroforestale che, partendo dalla consapevolezza delle matrici fondative del territorio regionale – idrogeologia, geomorfologia, evoluzione degli ecosistemi naturali e antropici, ecc. – e interpretando opportunamente le storie insediative – i segni delle colture e degli insediamenti – rappresenta un progetto di nuova «bonifica» in cui complessi sistemi di strutture vegetali di varia identità – siepi, filari, boschi, coltivazioni legnose di lungo periodo, zone umide, foreste urbane, ecc. – si configurino come prodotti di attività agricole di riqualificazione ambientale all'interno di un disegno di paesaggio che, senza tradire la propria storia, si rinnova in una prospettiva di sviluppo durevole.

Pertanto, la Regione Lombardia intende realizzare «10.000 ettari di nuovi boschi e sistemi verdi multifunzionali», di cui i boschi costituiscono nodi primari, sviluppando una strategia di bonifica nel senso etimologico pieno: una strategia di gestione delle trasformazioni territoriali che intende coinvolgere le imprese agricole in un progetto di riqualificazione delle pianure e dei fondovalle lombardi ricco di valenze culturali, sociali, occupazionali, produttive, paesistiche, ecosistemiche, ambientali e fruttive nel rispetto del dettato del Piano Regionale di Sviluppo della VIII legislatura.

In tal senso, la Regione intende dar attuazione piena alla pianificazione degli Enti locali (PTCP, PIF, PTC dei Parchi, Piani di gestione dei SIC, ecc.) e valorizzare ogni contributo anche a livello di studio (2), come gli studi dell'Autorità di bacino del Po e, più in generale, la Pianificazione di bacino nella sua interezza e la Pianificazione di tutela delle acque.

In particolare, i Piani di Indirizzo Forestale, che sono tenuti sia alla valorizzazione dei boschi esistenti sia all'individuazione di aree strategiche in cui prevedere la formazione di nuovi boschi e di sistemi verdi multifunzionali, sono strumenti fondamentali per l'attuazione del presente Programma.

Con riferimento all'art. 16 l.r. 27/2004 la Regione Lombardia promuove le proposte inerenti «compensori privi o scarsi di vegetazione forestale» con priorità per ambiti planiziali, di fondovalle, periurbani, periferiali, identificati al successivo Cap. 3) con la denominazione di sistemi territoriali di riferimento.

L'allegato fa riferimento alle Unità Tipologiche di Paesaggio (UTP) del Piano Territoriale Paesistico Regionale nonché al Documento Strategico del PTR (2005) con le integrazioni presentate al Forum del 31 ottobre 2006, ove, nel Documento Preliminare di Piano, si identificano i sistemi territoriali rispetto ai quali si articolerà l'azione di Piano (sistema metropolitano, montagna, sistema pedemontano, laghi e fiumi, pianura agricola, asta del Po), come pure alle Aree agricole di pregio (D.G. Agricoltura – ERSAF) e ai Sistemi agricoli territoriali.

In sostanza, nell'allegato A sono descritte le tipologie di nuovi sistemi verdi che, al fine del raggiungimento degli obiettivi programmatici, sono considerate appropriate per ognuno dei sistemi agricoli/territoriali/paesistici/ambientali che si configurano (vedi d.g.r. 8/2512 dell'11 maggio 2006) come «ambiti territoriali prioritari» interessati dallo sviluppo del Programma nella forma di sistemi complessi di Unità tipologiche di paesaggio denominate «sistemi territoriali di riferimento».

Tali sistemi saranno integrati ed adattati con quanto sarà definito dal nuovo PSR 2007-2013, che detaglierà gli ambiti territoriali eleggibili di finanziamento georeferenziandoli.

Si considerano, infatti, prioritari gli interventi di infrastrutturazione agroforestale che fanno riferimento anche ai progetti di reti ecologiche dei PTCP configurandosi come tasselli di reti paesistico/ecosistemiche più complesse, nello spirito e nella lettera della l.r. 12/2005, delle Linee guida allegate alla d.g.r. 8/2512 e delle Linee guida per la Valorizzazione del Territorio Rurale – Val.Te.R. elaborate dalla D.G. Agricoltura della Regione Lombardia che costituiscono un valido strumento da utilizzare all'interno di processi di gestione delle trasformazioni territoriali.

Val.Te.R. fornisce uno scenario di riferimento implementabile poiché rappresenta lo stato del sistema rurale regionale rispetto a parametri di qualità e vulnerabilità. Risulta pertanto utile (anche perché unitario) per contestualizzare e valutare a scala vasta l'efficacia potenziale delle azioni proposte.

Il Programma «10.000 ettari di nuovi boschi e sistemi verdi multifunzionali» farà riferimento anche alle Strategie per la conservazione della biodiversità della D.G. Qualità dell'Ambiente, elaborate secondo la metodologia «ecoregionale» (v. anche Protocollo Ministero Ambiente – WWF del 28 ottobre 2006 e Protocollo Regione Lombardia – WWF del 3 luglio 2006) con i seguenti obiettivi:

- rappresentazione di tutte le distinte comunità naturali;
- mantenimento/ripristino di popolazioni vitali di tutte le specie native all'interno delle loro comunità naturali;
- mantenimento/ripristino dei processi ecologici ed evolutivi che creano e sostengono la biodiversità;
- conservazione di blocchi di habitat naturale sia abbastanza

(2) Come, a titolo di esempio, lo Studio propedeutico alla definizione di Progetto di Paesaggio del PTCP di Milano in adeguamento alla l.r. 12/2005.

estesi da essere resilienti nei confronti di disturbi su vasta scala e di cambiamenti a lungo termine, sia caratterizzati da naturalità relitta.

In particolare si farà riferimento ai prodotti in corso di realizzazione, a seguito di Convenzione Quadro stipulata con la Fondazione Lombardia per l'Ambiente (d.g.r. 2211/29 marzo 2006):

- studio a macroscale (1:200.000) volto a individuare le principali aree «prioritarie», le eventuali connessioni (macrocorridoi) e i macroelementi necessari per la realizzazione di una rete ecologica in modo tale da ottenere un quadro generale descrittivo della situazione della Pianura Padana e dei relativi punti critici;
- analisi di maggior dettaglio (1:25.000) da effettuarsi provincia per provincia, con il/i responsabili dei Piani Territoriali di Coordinamento Provinciali (PTCP), volta a fornire le informazioni ragionate per la realizzazione di uno strumento di definizione volto a creare continuità ecologica.

Inoltre per quanto riguarda gli aspetti ecologici nell'ambito del Po, si farà riferimento allo studio «Progetto di rinaturazione e riqualificazione ambientale nei tratti interessati dalle fasce fluviali del Fiume Po da Torino al Delta» predisposto dall'Autorità di bacino del fiume Po, così come agli ulteriori studi disponibili dell'Autorità, quali ad esempio quello sulle fasce tamponate boscate, che potranno essere utilizzati anche per la redazione degli ulteriori documenti di indirizzo progettuale che verranno realizzati per la fase attuativa.

Inoltre il Programma «10.000 ettari di nuovi boschi e sistemi verdi multifunzionali» considererà quanto riportato nel Programma di Tutela e Uso delle Acque (PTUA), recentemente approvato dalla Regione Lombardia con d.g.r. 2244 del 29 marzo 2006, relativamente alla tutela e miglioramento della qualità dei corpi idrici significativi regionali.

Nello specifico i riferimenti più pertinenti riguardano:

- la protezione delle acque nelle zone identificate come vulnerabili ai nitrati (d.g.r. 3297 dell'11 ottobre 2006), ai sensi della direttiva 91/676/CEE;
- la protezione dei corpi idrici designati come aree sensibili ai sensi della direttiva 91/271/CEE;
- la riqualificazione dei corpi idrici significativi, secondo la zonizzazione riportata nella Tavola 11 del PTUA, al fine di migliorare le condizioni ambientali dei tratti di corso d'acqua interessati.

Al fine di rendere operativo e speditivo il processo di attuazione saranno predisposti, e approvati con provvedimento del dirigente competente, appositi modelli di **schede di autovalutazione** che dovranno essere allegate ai progetti usufruendo anche delle schede di Val.Te.R. Explorer opportunamente integrate sulla base delle indicazioni contenute nel presente Programma.

Nella Scheda di Autovalutazione i soggetti proponenti dovranno indicare almeno:

- la composizione del sistema degli attori coinvolti;
- l'appartenenza del progetto a processi di programmazione negoziata o assimilabili (anche a Progetti Concordati del PSR);
- il sistema territoriale di riferimento;
- la localizzazione in riferimento alla pianificazione territoriale e di settore esistente;
- la localizzazione in riferimento a SIC, ZPS, NVZ, ecc.;
- la localizzazione in riferimento alla distribuzione delle Aree prioritarie per la Rete Ecologica;
- la tipologia in riferimento ai «sistemi territoriali» identificati nell'allegato B;
- l'appartenenza ad aree agricole di pregio;
- la caratterizzazione in base agli indicatori di Val.Te.R. Explorer;
- la coerenza con la pianificazione del Sito Natura 2000, se all'interno di Sito Natura 2000.

Infine si ritiene opportuno, nell'ottica di valorizzare ogni contributo anche a livello di ricerca, ricordare lo studio, attualmente in fase di conclusione e redatto dall'Agenzia Milano Metropoli e dal Centro Studi Pim, relativo all'applicazione di un dispositivo economico che possa sostenere la realizzazione di sistemi verdi in aree periurbane, contestualmente alla necessità di rispondere ad una richiesta abitativa sempre più esigente. Da questo punto

di vista la ricerca intende proporre lo sviluppo di una politica innovativa finalizzata a realizzare sistemi verdi e strutture insediative a basso impatto ambientale, da realizzare proprio nelle aree di frangia periurbana al fine di riconnettere e valorizzare un territorio già fortemente urbanizzato.

3 - Priorità di intervento strategiche

Ferme restando le priorità di intervento strategiche contenute al punto 6 delle «Linee guida per la realizzazione di 10.000 ettari di nuovi boschi e sistemi verdi multifunzionali» di cui alla d.g.r. 11 maggio 2006 n. 2512, la Regione Lombardia configura il presente Programma come uno strumento aggiuntivo funzionale al raggiungimento di ulteriori obiettivi.

Sono da privilegiare pertanto:

- Gli interventi per la realizzazione di sistemi verdi nelle aree facenti parte dell'elenco NVZ approvato dalla Regione al fine di soddisfare gli obiettivi indicati dalla direttiva CEE 91/676 (direttiva nitrati) recepita nell'ordinamento nazionale con d.lgs. n. 152 del 1999 e già accolta dalla Regione nel 1993 con la legge regionale n. 37. La Regione Lombardia ha identificato le zone vulnerabili ai nitrati (NVZ - nitrogen vulnerable zone) e predisposto il Programma d'Azione (d.g.r. 11 ottobre 2006, n. 8/3297) ai sensi della direttiva.
- Gli interventi finalizzati alla realizzazione delle reti ecologiche in generale. In particolare gli ambiti di rete ecologica funzionali al collegamento dei Siti Natura 2000: Siti di Importanza Comunitaria (SIC) e Zone di Protezione Speciale (ZPS). Questi siti fanno parte della Rete Natura 2000, prevista dalla direttiva «Habitat». L'obbligo derivante dalla direttiva è quello di adottare le opportune misure per evitare il degrado degli habitat e il disturbo delle specie. Considerato che il raggiungimento degli obiettivi di conservazione dei siti, non può essere limitato alla conservazione dei siti stessi, per i quali peraltro sono previsti dai regolamenti comunitari (che dovranno essere recepiti dai regolamenti nazionali e regionali), finanziamenti *ad hoc*, ma dipende dalle funzioni ecologiche del territorio circostante, il Programma «10.000 ettari di nuovi boschi e sistemi verdi multifunzionali» si configura come uno strumento idoneo alla conservazione degli habitat naturali funzionali al miglior raggiungimento degli obiettivi individuati da Rete Natura 2000.
- Gli interventi di infrastrutturazione agroforestale che si configurano come realizzazione di reti ecologiche di valenza regionale, provinciale o tasselli di reti paesistico/ecosistemiche più complesse nello spirito e nella lettera della l.r.12/2005, delle Linee guida allegate alla d.g.r. 8/2512 e delle Linee guida per la Valorizzazione del Territorio Rurale - Val.Te.R. elaborate dalla D.G. Agricoltura della Regione Lombardia. Saranno quindi privilegiati i sistemi verdi che costituiscono le connessioni mancanti della rete ecologica esistente nonché quelli che vanno a ridisegnare e ricomporre la rete ove scomparsa.
- Gli interventi ubicati nelle aree tutelate dalla *ex-lege* 1497/39 «Protezione delle bellezze naturali» oggi recepita dal d.lgs. 22 gennaio 2004 n. 42 agli artt. 136 «Immobili ed aree di notevole interesse pubblico» e 157 «Notifiche eseguite, elenchi compilati, provvedimenti e atti emessi ai sensi della normativa previdente».
- Gli interventi ubicati in prossimità di corpi idrici significativi, atti al raggiungimento degli obiettivi di qualità del PTUA, e quindi al miglioramento o mantenimento delle condizioni ambientali del corpo idrico stesso, mediante azioni di tutela, riqualificazione e recupero sulla base della loro caratterizzazione e valutazione integrata anche degli ecosistemi connessi. Tali interventi non potranno prescindere da quanto stabilito alle Norme Tecniche di Attuazione del PTUA e specificatamente agli articoli 42 e 43.
- Gli interventi volti a migliorare e favorire la realizzazione di aree di laminazione e la rinaturalizzazione lungo i corsi d'acqua, identificati sulla base delle valutazioni del P.A.I. (Piano di Assetto Idrogeologico) per il Bacino del Po ed i conseguenti studi particolareggiati realizzati per ciascuno dei corsi d'acqua principali e per quelli individuati come particolarmente critici.

4 - Sistemi territoriali di riferimento

Il Programma di attuazione di «10.000 ettari di nuovi boschi e sistemi verdi multifunzionali» prevede il finanziamento di strut-

ture vegetazionali complesse, formate dall'opportuna integrazione di tipologie diversificate.

Il Programma individua, per gli ambiti di pianura e di fondovalle della regione, in riferimento ai sistemi territoriali del PTR (rif. Documento preliminare del Piano (ottobre 2006)), e alle Unità Tipologiche di Paesaggio (UTP) del Piano Territoriale Paesistico Regionale, implementabili con gli ambiti agricoli delimitati dalle Province in riferimento alla l.r. 12/2005, dei sistemi agricolo/paesistici di seguito denominati sistemi territoriali di riferimento per ognuno dei quali sono individuate le tipologie di strutture vegetazionali complesse da attuare con i «10.000 ettari di nuovi boschi e sistemi verdi multifunzionali».

<i>Sistemi territoriali PTR</i>	<i>Sistemi territoriali di riferimento</i>
Sistema pedemontano	Alta pianura terrazzata
	Alta pianura asciutta
Pianura agricola	Pianura irrigua delle risorgive
	Bassa pianura irrigua
Laghi e fiumi	Valli fluviali
Asta del Po	
Sistema metropolitano	Aree urbane e di frangia urbana

In riferimento agli obiettivi del Programma «10.000 ettari di nuovi boschi e sistemi verdi multifunzionali», gli interventi finanziabili sono diversamente articolabili, in base ai caratteri propri dei sistemi territoriali di appartenenza. Ciò per rispondere ai criteri di sostenibilità degli interventi affinché nei processi di gestione delle trasformazioni si tenga conto dei caratteri identitari dei luoghi e delle reti ecosistemiche, tenendo ben presenti le istanze di sistema che impongono la rispondenza a obiettivi strategici degli interventi finanziabili.

Pertanto, in base ai diversi sistemi territoriali di riferimento e agli obiettivi programmatici regionali si definiscono le tipologie di nuovi sistemi verdi compatibili.

I Sistemi Territoriali di Riferimento andranno confrontati con i **Sistemi Agricoli Territoriali (SAT)** del nuovo PSR, al fine di meglio caratterizzarli da un punto di vista agricolo-produttivo e trarre così indicazioni più precise riguardo le opportunità di riforestazione.

Provvisoriamente si fa qui riferimento a quanto contenuto nella bozza del nuovo PSR che identifica i seguenti Sistemi territoriali di pianura: 1) aree rurali ad agricoltura intensiva specializzata, 2) aree rurali con problemi complessivi di sviluppo, 3) aree rurali intermedie, 4) poli urbani.

I Sistemi territoriali di pianura, interessati dal presente progetto, appartengono in prevalenza a due categorie nel SAT: aree rurali ad agricoltura intensiva specializzata e poli urbani. Ci sono poi aree minori ricadenti nella categoria denominata aree rurali intermedie.

Le indicazioni che deriveranno dal SAT andranno su ogni Sistema Territoriale di Riferimento, partendo da alcuni presupposti: i Poli urbani del SAT interessano aree estremamente eterogenee, in cui la densità insediativa è molto variabile, detengono quindi, in alcune zone, aree agricole d'interesse anche produttivo; corrispondono solo parzialmente al sistema metropolitano come individuato dal Documento propedeutico al PTR. Le aree rurali ad agricoltura intensiva specializzata, corrispondono in prevalenza alla bassa pianura irrigua e, in parte, alla fascia delle risorgive e presentano, in genere, un'alta criticità legata alla banalizzazione ecosistemica e alla produzione di inquinamento organico. Peraltro il valore economico dell'agricoltura è elevato e gli interventi dovranno, da una parte rispondere alle esigenze ecologiche, dall'altra preservare la potenzialità economica.

Per quanto riguarda le aree rurali intermedie, si tratta delle zone dell'Oltrepò e di aree marginali della fascia delle risorgive nella parte orientale della Regione. Sono aree caratterizzate da una minore intensità d'uso, nelle quali i sistemi paesistici presentano una maggiore identità, rispetto ai sistemi specializzati.

Il rispetto dei caratteri identitari dei diversi sistemi territoriali di riferimento dovrà essere il focus dei progetti.

Alta pianura terrazzata e alta pianura asciutta

I due sistemi territoriali sono trattati insieme perché, nonostante le diversità che li connotano, i modelli d'intervento possono assomigliarsi.

In entrambi i sistemi, le aree agricole, già meno vocate della

bassa pianura, hanno subito una perdita consistente di valore economico dal punto di vista agricolo, a causa dell'espansione urbana intorno agli insediamenti maggiori e all'inserimento diffuso di elementi scarsamente compatibili, disattenti alla struttura originaria. Ciò emerge anche dalla «Carta dei Sistemi Agricoli Territoriali» della bozza del PSR, in cui l'Alta Pianura è in gran parte inclusa tra i Poli urbani.

La pianura terrazzata si caratterizza per la presenza della sequenza delle lingue moreniche e delle valli fluviali (cfr. sistema delle valli fluviali). Le lingue moreniche sono in genere già interessate da una copertura boschiva cospicua, che però soffre in alcune zone di frammentazione e, quasi ovunque, di scarsa qualità del bosco dovuta alla presenza ingente di specie alloctone e da una scarsa diversità strutturale.

La pianura asciutta è interessata in genere da piccole macchie di bosco residuali e rari elementi lineari. La tessitura è mediamente abbastanza fine.

Pertanto l'alta pianura appare vocata per sistemi forestali su vaste superfici. Questi si possono ottenere attraverso la realizzazione di **un sistema di reti di macchie naturaliformi eterogenee per estensione e forme, e strutture lineari finalizzate a connettere le aree naturali esistenti e a costituire nuovi nuclei ecologicamente funzionali, salvaguardando particolari situazioni di naturalità relitta, e valutando attentamente il caso di interventi su prati aridi ed aree umide.**

Per ogni complesso di interventi finanziabili, **gli elementi costitutivi possono essere: almeno una grande macchia di bosco contornata da macchie «satelliti» interconnesse, a costituire un sistema di aree boscate collegate da siepi, fasce boscate, zone umide, corsi d'acqua naturaliformi e le restanti tipologie indicate nell'allegato B.**

Pianura irrigua delle risorgive

Posta alla base dei terrazzi, è caratterizzata dall'assetto idrogeologico, che ha determinato l'evoluzione degli ecosistemi naturali e gli usi antropici. La presenza di strati argillosi impermeabili, poco profondi, determina la formazione di falde idriche sospese da cui, in presenza di strati di sabbia, scaturisce in superficie l'acqua sorgiva.

Da un punto di vista agronomico si tratta di terreni molto fertili, ai quali si aggiunge una potenzialità irrigua notevolissima. Pertanto il valore economico delle aree agricole tiene, anche presso i margini urbani. La fascia delle risorgive è, nella carta dei Sistemi Agricoli Territoriali della bozza del PSR, divisa tra i Poli urbani, le Aree rurali ad agricoltura intensiva specializzata e in minima parte, nelle Aree rurali intermedie. I territori agricoli siano essi inclusi nei poli urbani, ovvero nelle altre due tipologie di Sistemi, sono spesso «intaccati» da elementi scarsamente compatibili, interessati dal degrado delle teste e delle aste dei fontanili, da una scarsa presenza di elementi naturali. La vegetazione circostante le teste dei fontanili e le aste è, per lo più, ridotta a stretti elementi lineari, spesso è solo erbacea. La presenza di foreste estese si è persa almeno dal Medio Evo. La tessitura è, in genere, media.

La pianura irrigua delle risorgive necessita di interventi finalizzati alla valorizzazione del sistema idrico che l'ha generata, e degli elementi da esso derivati, nel rispetto del valore agronomico dei suoli.

Ciò si può ottenere attraverso la realizzazione di **un sistema di reti di macchie naturaliformi eterogenee costituite da boschi anche di dimensioni ridotte e aree umide (teste dei fontanili rinaturalizzate), che costituiscono i nodi della struttura, e strutture lineari (aste rinaturalizzate e siepi).**

Per ogni complesso di interventi finanziabili, **gli elementi costitutivi possono essere: le teste rinaturalizzate dei fontanili, i boschi ripariali e allagati circostanti, le tipologie delle zone umide, la rinaturalizzazione delle aste, le fasce tampone lungo le aste, le siepi e le fasce boscate interconnesse e le restanti tipologie indicate nell'allegato B.**

Bassa pianura irrigua

È costituita dai suoli agrari più vocati d'Europa, infatti nella Carta dei Sistemi Agricoli territoriali è interamente inserita tra le Aree ad agricoltura intensiva specializzata, tranne i territori compresi nei Poli urbani. Il valore economico delle aree agricole si mantiene elevato. Nelle zone distanti dai grandi insediamenti mantiene una certa integrità d'uso agricolo. La vegetazione è, in genere, molto scarsa, caratterizzata in prevalenza da filari e/o siepi, residui sparsi della «piantata» padana.

La tessitura è, mediamente, abbastanza larga e geometrica con spiccate direttrici nord-sud determinate dal deflusso delle acque superficiali. Il reticolo idrografico superficiale è fitto. L'attività agricola è intensiva con notevoli problemi di carico inquinante, prevalentemente determinato dalla zootecnia diffusa.

La bassa pianura necessita di interventi finalizzati alla valorizzazione del paesaggio in termini di diversificazione, miglioramento della qualità delle acque superficiali e profonde, aumento degli habitat per la fauna selvatica, nel rispetto del valore agronomico dei suoli.

Si vogliono quindi realizzare **sistemi di reti di macchie naturaliformi eterogenee finalizzati ad ampliare i complessi forestali isolati di pianura o a costituire nuovi nuclei ecologicamente funzionali, da realizzarsi in prevalenza negli ambiti interessati dalle reti ecologiche. Tali complessi sono costituiti da boschi anche di dimensioni ridotte e aree umide, che costituiscono i nodi della struttura, e strutture lineari (potenziamento dei filari e delle siepi esistenti e nuovi impianti, corsi d'acqua). Per i nuovi impianti di strutture lineari, sono da preferirsi le fasce lungo i fossi o le rogge, i bordi dei campi, conferendo agli elementi vegetali importanza (e quindi dimensione) diversa in base alla struttura del paesaggio che vede, in genere, negli assi nord-sud le direttrici principali.**

Per ogni complesso di interventi finanziabili, gli **elementi costitutivi** possono essere: i boschi planiziali, ripariali e allagati, le tipologie delle zone umide, la rinaturalizzazione delle rogge e dei canali e le zone umide per la reimmissione in falda di acque di captazione, le fasce tampone, le siepi e le fasce boscate interconnesse, gli arbusteti e le restanti tipologie indicate nell'allegato B con particolare riferimento alle coltivazioni legnose di lungo periodo compresi gli arboreti tartufigeni in aree vocate (ai sensi della d.g.r. 11 dicembre 2001 n. 7310).

In particolare, alla luce delle peculiarità in termini di habitat e specie, sono auspicabili riforestazioni lungo la fascia esondabile del Po e dei suoi affluenti, soprattutto nei tratti prossimi alle confluenze, e particolare cautela va usata per interventi riguardanti i prati aridi, i ghiareti e le zone umide aperte.

Valli fluviali

A questa tipologia appartengono due sottoinsiemi: le aree fluviali propriamente dette, costituite dal corso d'acqua che le ha formate e dalle aree golenali ad esso adiacenti, e le aree di fondovalle all'esterno delle arginature, le quali presentano, in genere le problematiche delle aree di frangia enfatizzate dalla scarsità dello spazio disponibile.

Per quanto riguarda le aree di pertinenza fluviale, le problematiche sono estremamente variabili in base alle dimensioni del fiume e della golena disponibile. In generale, in tali aree andrebbero realizzati tutti gli interventi possibili di rinaturalizzazione, riguardanti sia l'alveo inciso che le golene, finalizzati a massimizzare la diversificazione morfologica e vegetazionale, al fine di aumentare la multifunzionalità del sistema fluviale.

Per quanto riguarda invece le aree di fondovalle, si registra il fatto che esse subiscono un'aggressione intensiva di elementi scarsamente compatibili, tali per cui vengono cancellate tutte le connessioni biologiche tra il sistema fluviale che ha generato la valle e gli ecosistemi vallivi e di versante. È pertanto necessario intervenire in modo tale da attuare tutte le connessioni possibili tra le aree di pertinenza fluviale e i versanti, passando attraverso i fondovalle.

Si vuole quindi realizzare la «messa a **sistema**» dell'ambito fluviale con la valle e i versanti, attraverso reti di piccole macchie naturaliformi costituite da boschi di dimensioni anche ridotte e strutture lineari (siepi e fasce boscate, e rinaturalizzazione degli affluenti).

Inoltre si vuole potenziare l'offerta ecologica dei corsi d'acqua, attraverso la rinaturalizzazione delle golene e degli alvei incisi, mediante interventi sulla morfologia, tesi a variane le forme in funzione degli habitat potenziali, e sulla vegetazione. Gli interventi di rinaturalizzazione dovranno essere localizzati in via prioritaria in corrispondenza delle connessioni con il fondovalle e avere estensioni sufficienti a costituire nodi della rete così realizzata.

Per ogni complesso di interventi finanziabili, gli **elementi costitutivi** possono essere: la rinaturalizzazione fluviale, di boschi ripariali golenali e planiziali, le tipologie delle zone umide, le fasce tampone, le siepi e le fasce boscate interconnesse, gli arbusteti e le restanti tipologie indicate nell'allegato B con particolare riferimento alla rinaturalizzazione e trasformazione a bosco di pioppeti e di impianti di arboricoltura da legno.

Aree urbane e di frangia urbana

Sono distribuite in tutta la regione e sono costituite dagli areali che contengono i nuclei urbani e le aree di margine tra l'insediamento denso e gli spazi rurali sufficientemente compatti. Le aree di frangia urbana maggiori sono inserite nei Poli urbani della carta dei Sistemi Agricoli Territoriali della bozza del PSR. Va però detto che le aree di frangia sparse nella Regione Lombardia, sono diffuse ovunque e incidono sul paesaggio agrario e le sue funzioni. Sono caratterizzate da un'elevata frammentazione delle aree agricole, da una grande eterogeneità di elementi diversi, da dinamiche molto veloci, che coinvolgono la trasformazione dei suoli.

Il valore economico delle aree agricole prettamente dette, non regge la competizione con l'urbanizzazione. In queste aree la dimensione acquisisce ancora più importanza che nelle altre aree. Diventano fondamentali i servizi diversi che le aree agricole rimaste forniscono alla città.

In questi contesti è necessario realizzare un «**sistema agroambientale**» attraverso reti di piccole e grandi macchie naturaliformi costituite da boschi di dimensioni anche ridotte e strutture lineari (siepi e fasce boscate, fasce tampone, rinaturalizzazione reticolo idrografico minore). I nodi sono costituiti da boschi, ma anche da aree eterogenee composte da prati arbustati alternati a boschi, ovvero dai fontanili dove ci sono. In queste aree, il sistema acquisisce importanza anche in termini di «greenways», di strutture per la riqualificazione dei margini urbani, e l'accoglienza di attività per la salute, la didattica ambientale e il benessere dei cittadini. Le densità dei boschi devono, in genere, tener conto della fruizione. Entrano in rete con il sistema dei Parchi urbani. Sono da tener presenti le sinergie con le cave ben recuperate.

Per ogni complesso di interventi finanziabili, gli **elementi costitutivi** possono essere: riforestazione urbana e boschi di dimensioni variabili, da molto piccoli a più grandi con tipologie variabili, la rinaturalizzazione fluviale, le fasce tampone, le siepi e le fasce boscate interconnesse, gli arbusteti, le zone umide per la reimmissione in falda delle acque di captazione e le restanti tipologie indicate nell'allegato B.

5 - Interventi finanziabili, regole e condizioni

Interventi finanziabili

I nuovi sistemi verdi finanziabili sono costituiti dalle seguenti tipologie vegetazionali, descritte nell'allegato A e correlate come sottoinsiemi dei sistemi territoriali di riferimento nell'allegato B:

- Interventi manutentivi delle brughiere;
- Boschi planiziali, golenali e ripariali;
- Colture legnose di lungo periodo;
- Aree destinate a imboscamento spontaneo;
- Fasce boscate;
- Arbusteti;
- Prati arbustati;
- Siepi;
- Filari;
- Macchie arboree fino a 2000 mq;
- Riqualificazione dei neo-boschi planiziali;
- Sistemazione aree esondabili e vasche di laminazione;
- Stagni;
- Ripristino di lanche;
- Prati umidi;
- Cariceti;
- Canneti;
- Rinaturalizzazioni fluviali, compatibilmente con le esigenze idrauliche;
- Ecosistemi filtro;
- Impianti di fitodepurazione;
- Fasce tampone;
- Rinaturalizzazioni dei fontanili;
- Rinaturalizzazione e trasformazione a bosco di pioppeti, rimboschimenti di conifere e di impianti di arboricoltura da legno;
- Zone umide per la reimmissione in falda di acque di captazione.

Oltre alle tipologie sopra elencate, potranno essere finanziate

strutture e infrastrutture leggere. I sistemi verdi per la loro multifunzionalità potranno quindi essere dotati di collegamenti «dolci» come ad esempio piste ciclopedonali, greenways, horseways, ecc. Inoltre l'area potrà essere opportunamente attrezzata con servizi e infrastrutture atte a garantire l'accesso, l'attività didattica, la fruizione regolamentata e la sicurezza al pubblico, nonché la vigilanza (aree di sosta, viabilità, sentieristica, servizi igienici, punti acqua e punti luce, recinzioni...). Tali opere saranno soggette a fruizione gratuita.

Inoltre, con il presente Programma **non potranno essere finanziati**:

- interventi di compensazione a seguito di trasformazione del bosco;
- opere di compensazione dovute o prescritte a compensazione di impatti ambientali.

Per ognuna delle tipologie d'intervento previste sarà corrisposto un finanziamento per le opere da realizzare correlato alla spesa sostenuta. L'ammontare sarà calcolato tenendo in considerazione i costi delle seguenti voci ammissibili:

- preparazione del terreno;
- fornitura e opere di impianto;
- opere accessorie, strutture e infrastrutture leggere;
- n. 5 anni di cure colturali;
- spese tecniche.

L'ammontare del premio sarà quindi definito come somma dei contributi dovuti per ciascuna tipologia utilizzata per la realizzazione della struttura complessa finanziabile.

Inoltre, gli agricoltori che realizzeranno gli interventi sui loro terreni (o terreni in uso) potranno ricevere, dopo il quinto anno di cure colturali, e previa stipula di apposita convenzione/contratto dei premi annui come pagamento del servizio effettuato il cui ammontare varia secondo la tipologia di intervento.

Le tipologie, le modalità di erogazione dei premi e le procedure amministrative saranno ulteriormente precisate in un successivo specifico documento.

Regole e condizioni

I progetti dei nuovi sistemi verdi dovranno fare riferimento alle seguenti regole e condizioni:

- la superficie minima finanziabile di ogni progetto deve essere pari a 5 ettari, anche ragguagliati, ma comunque costituenti nuovi boschi e sistemi verdi multifunzionali, in quanto gli interventi devono presentare «una dimensione lineare/areale tale da incidere in modo sostanziale sulla presenza arborea e arbustiva nell'ambito territoriale di riferimento» (cfr. Linee guida d.g.r. 8/2512);
- cofinanziamento minimo del 25%;
- la superficie impermeabilizzata (creazione di strutture e infrastrutture) può raggiungere al massimo il 10% e il relativo finanziamento non potrà superare il 20% dell'importo totale di spesa;
- l'intervento deve prevedere una copertura arborea/arbustiva di almeno il 70% dell'area interessata per le tipologie di bosco e sistemi lineari con densità minima arbustiva/arborea di 1500 piante/ha; per le aree umide il 70% fa riferimento ai diversi elementi che le costituiscono; per il prato cespugliato il 25%;
- le aree attrezzate con strutture e infrastrutture leggere devono essere fruibili al pubblico;
- tutti gli interventi non devono diminuire la produttività agricola;
- ciascun intervento deve prevedere un piano di gestione pluriennale che individui il soggetto gestore e le attività di manutenzione ordinaria e straordinaria per il mantenimento delle aree.

I sistemi verdi così delineati devono essere mantenuti per almeno 30 anni. I proprietari (pubblici o privati) stipulano delle convenzioni/contratti agro-ambientali nelle quali viene previsto il rispetto del mantenimento trentennale e si stabilisce la scelta fra le seguenti opzioni:

- a) reversibilità dopo il trentesimo anno;
- b) irreversibilità.

La convenzione/contratto stabilisce l'ammontare dei premi annui, i meccanismi di premialità per gli interventi irreversibili nonché le modalità di gestione con forme di autofinanziamento.

La tipologia bosco è sottoposta alla normativa nazionale e regionale per cui:

- i nuovi boschi sono sottoposti al vincolo di bosco secondo la normativa regionale e al vincolo paesaggistico del d.lgs. 42/2004 ai sensi dell'art. 142, comma 1, lettera g;
- l'impianto di bosco non potrà essere sottoposto a trasformazione (art. 4 del d.lgs. 227/2001, art. 4 l.r. 27/2004). In caso di sua trasformazione ai sensi di legge si realizzeranno interventi compensativi;
- tutti gli impianti devono prevedere l'utilizzo esclusivo di specie autoctone per il bosco e di specie autoctone o naturalizzate da tempo e storicamente presenti nel paesaggio per le aree esterne al bosco. Inoltre le piante dovranno essere certificate ai sensi della legge n. 386/2003.

6 - Risorse finanziarie attivabili

La Regione sovrintende all'attuazione dell'intera iniziativa coordinando il reperimento e l'erogazione dei finanziamenti per l'attuazione del Programma.

Le risorse saranno attivate da diverse fonti:

- dalla l.r. 28 ottobre 1996 n. 31 per la realizzazione di progetti infrastrutturali di rilevanza regionale (fondo infrastrutture);
- derivanti dalla compensazione di boschi distrutti (l.r. 27/2004) inserendo nell'Albo delle opportunità di compensazione previsto dall'art. 2.2 lettera c dell'allegato 1 della d.g.r. n. 8/675 del 21 settembre 2005 una priorità per gli interventi previsti da questo Programma;
- l.r. 12/2005;
- dal Fondo Rotativo per le Infrastrutture che finanzia misure infrastrutturali nell'ambito del Documento Unico di Programmazione dell'Obiettivo 2 della Regione Lombardia (misura 2.1 «Sviluppo e qualificazione delle dotazioni infrastrutturali per la valorizzazione e la competitività del territorio», misura 2.2 «Potenziamento e qualificazione delle dotazioni infrastrutturali per lo sviluppo del turismo», misura 3.1 «Valorizzazione e fruibilità sostenibili delle aree protette», misura «Bonifica e recupero dei siti degradati e inquinati»);
- derivanti dalle misure del PSR compatibili con questo Programma;
- messe a disposizione dal Ministero dell'Ambiente per la realizzazione di interventi pilota per progetti di forestazione e riforestazione in applicazione del Protocollo di Kyoto;
- messe a disposizione dagli enti locali nell'applicazione della loro programmazione e dei loro programmi i cui obiettivi si intersecano con il presente Programma;
- messe a disposizione da sponsor privati (fondazioni, aziende, privati cittadini, ecc.).

7 - Modalità di gestione del processo attuativo

La Regione Lombardia, in ottemperanza ai principi comunitari di condivisione, coesione e continuità accolti nelle «Linee guida per la realizzazione di 10.000 ha di nuovi boschi e sistemi verdi multifunzionali» adottate con deliberazione n. 8/2512 dell'11 maggio 2006, attua un processo ampiamente partecipato. La scelta di sviluppare il Programma con modalità strategiche consente l'avvio di un procedimento di forte integrazione disciplinare che mantiene una continua interazione costruttiva tra le fasi di orientamento, redazione, implementazione e valutazione del Programma attuando così un monitoraggio *in itinere*.

Il Programma attua un'integrazione e condivisione delle politiche nel rispetto dei principi di sussidiarietà orizzontale e verticale incentivando il coinvolgimento di molteplici attori pubblici e privati, da ciò consegue la seguente modalità di attuazione:

- la Regione sovrintende all'attuazione del Programma coordinando il reperimento dei finanziamenti, definisce le procedure e le disposizioni attuative, promuove il coinvolgimento di attori pubblici e privati - quali ad esempio enti locali, società pubbliche partecipate, associazioni, fondazioni, proprietari, ecc. - in qualità di possibili promotori, attuatori e gestori delle iniziative;
- alle Province è affidata la gestione dei fondi delegati e il coordinamento dell'iniziativa a livello provinciale, l'istruttoria e le verifiche tecnico-amministrative, la presentazione delle proposte progettuali scaturite dal confronto in ambito locale;

- ad ERSAF è affidata l'assistenza tecnica, monitoraggio, il coordinamento e la realizzazione di interventi pilota, la gestione degli interventi attuati su terreni del demanio regionale, l'eventuale fornitura del materiale forestale prodotto nei suoi vivai;
- ad IREALP sono affidate attività di accompagnamento del processo, comprensive delle attività di comunicazione;
- ad IREF sono affidate attività di formazione istituzionale;
- ad IREER sono affidate attività di ricerca, tra le quali l'individuazione dei benefici diretti e indiretti dell'iniziativa;
- gli agricoltori sono i principali soggetti attuatori e gestori degli interventi sia su aree di proprietà pubblica sia su aree di proprietà privata;
- gli enti locali sono soggetti promotori, attuatori e gestori delle iniziative;
- i Consorzi Forestali, agroforestali e di bonifica sono identificati come attuatori e possibili soggetti gestori delle aree interessate dagli interventi;
- alle Università sono affidate attività di ricerca e sperimentazione;
- l'Autorità di bacino del fiume Po, nell'ambito delle proprie competenze ed attribuzioni ed in considerazione del proprio ruolo istituzionale di coordinamento finalizzato a garantire la considerazione sistemica del territorio e delle risorse del bacino padano, si impegna a svolgere compiti di supporto tecnico per l'attuazione del Programma. In particolare, a tale scopo, mette a disposizione conoscenze, competenze ed esperienze maturate nella realizzazione di studi, atti di pianificazione e processi partecipati di pianificazione strategica;
- AIPO potrà fornire il proprio parere e la propria consulenza tecnica in merito alla realizzazione di interventi che prevedano vasche di laminazione o qualsiasi aspetto relativo alla difesa idraulica del territorio.

8 - Accompagnamento/monitoraggio del processo attuativo

Il Programma «10.000 ha di nuovi boschi e sistemi verdi multifunzionali» si qualifica per un approccio di natura strategica che implica l'attuazione di un processo già avviato attraverso l'attivazione di tavoli di confronto *in itinere* che hanno fortemente caratterizzato le fasi di orientamento e redazione del Programma: «tavolo allargato» coordinato da IREALP e composto da un gruppo di lavoro tecnico-scientifico-istituzionale di supporto; «tavolo O.G.R.»; tavolo istituzionale e tecnico con le Province.

Nelle fasi di implementazione del Programma tale approccio potrà essere mantenuto e ulteriormente ampliato con attività di valutazione ambientale strategica che accompagneranno, monitorandolo, l'intero processo di attuazione del Programma:

- verificando il rispetto degli obiettivi e delle priorità anche attraverso l'utilizzo di opportuni indicatori;
- proponendo misure di aggiustamento e miglioramento continuo del Programma a seconda delle necessità emergenti;
- mantenendo viva l'attenzione sugli aspetti multidisciplinari dell'iniziativa garantendo un continuo supporto per l'integrazione di obiettivi territoriali, ambientali, economici e sociali;
- configurandosi come un elemento di supporto e di condivisione delle informazioni per tutti i tavoli - istituzionali e non - attivati nell'ambito dell'intera iniziativa;
- accompagnando con il proprio supporto tecnico, le attività di comunicazione e formazione e verificando la loro efficacia.

La Regione Lombardia, a garanzia dell'efficienza e dell'efficacia del processo avviato per la realizzazione di nuovi sistemi verdi, mette a disposizione dei tavoli decisionali una adeguata azione di supporto alla gestione dei processi di condivisione delle decisioni.

Poiché la strategia regionale per realizzare i nuovi sistemi verdi consiste nel cercare di coniugare la capacità di decisione in merito agli interventi da realizzare con il massimo di condivisione possibile, a tutti i livelli, la Regione cercherà di orientare i processi decisionali verso l'utilizzo degli strumenti di Programmazione negoziata, ove lo si condivida, nella convinzione che l'efficacia delle azioni è strettamente correlata con la qualità del processo decisionale che va pertanto accompagnato con attività e strumenti appropriati.

Le comunità locali hanno iniziato a sperimentare un modello

di programmazione che punta allo sviluppo locale attraverso la partecipazione, il finanziamento mirato, l'integrazione dei programmi e delle risorse esistenti sul territorio: tale modello verrà valorizzato grazie all'attivazione di un partenariato «istituzionale», basato sull'attività della Regione e delle Province, che assumono un ruolo di coordinamento, spinta, garanzia del rispetto delle regole, e un partenariato «socioeconomico» che rappresenta il progetto collettivo da cui nasce l'esigenza stessa del partenariato, che usa le risorse disponibili ed esprime gli interessi in gioco.

La «dimensione collettiva» del presente Programma verrà esplicitata dai diversi attori con la partecipazione a incontri pubblici, seminari, dialoghi bilaterali, tavoli più o meno formali volti anche a stimolare la creatività e l'intelligenza collettiva.

In conclusione, per realizzare l'infrastrutturazione agroforestale la Regione intende promuovere processi partecipati di pianificazione strategica nei quali siano coinvolti tutti gli attori, si identifichi il territorio di riferimento e si portino a sistema le politiche già in atto/da avviare, facendo riferimento ad una visione strategica di medio-lungo termine dello sviluppo locale che si intende perseguire ampiamente condivisa.

In tale processo, un ruolo centrale spetta alle aziende agricole, chiamate a prendere parte all'iniziativa in modo propositivo e dinamico nella prospettiva di sviluppare una diversificazione del proprio reddito capace di dare nuovo impulso all'attività, anche grazie allo sfruttamento delle potenzialità multifunzionali insite nell'attività agricola stessa.

9 - Attività di comunicazione formazione e divulgazione

L'iniziativa «10.000 ettari di nuovi boschi e sistemi verdi multifunzionali» per dimostrarsi efficace e trovare effettivamente una completa realizzazione necessita del coinvolgimento di tutti gli attori sociali, dalle istituzioni agli agricoltori, dai privati cittadini alle aziende, dalle associazioni alle comunità locali. Tale coinvolgimento deve essere, naturalmente, stimolato e supportato da una strategia di comunicazione forte, capace di trasmettere i valori più profondi del Programma e di sviluppare un sentimento di appartenenza al territorio che faccia percepire l'importanza del perseguimento di un obiettivo comune, volto al raggiungimento di una migliore qualità della vita.

Le attività di comunicazione e formazione sono parte integrante dell'approccio strategico in quanto costituiscono esse stesse degli strumenti per la condivisione e la valutazione del Programma. Le attività di comunicazione consistono in:

- organizzazione di work out, eventi, seminari: la Regione Lombardia si fa promotrice della diffusione di un'informazione completa e dettagliata in relazione non solo agli obiettivi primari dell'iniziativa ma anche agli aspetti «tecnici» e di gestione della stessa;
- creazione di pagine internet dedicate e/o di un apposito sito: il sito web consente di aggiornare continuamente le informazioni e di dare ufficialità alle stesse;
- apertura di un Forum;
- l'istituzione di un concorso per la migliore tesi di laurea o di specializzazione inerente agli interventi di agro-forestazione in Lombardia;
- elaborazione di proposte per la premiazione di idee progettuali e buone pratiche per progetti di agroforestazione finalizzati alla riqualificazione del territorio lombardo;
- realizzazione di specifiche pubblicazioni e la diffusione tramite i media di volta in volta più appropriati delle informazioni relative all'iniziativa.

Il successo del lavoro di co-pianificazione per la realizzazione dei nuovi sistemi verdi è, da un lato, strettamente correlato ad un'attività di accompagnamento dei processi di condivisione delle decisioni, dall'altro, vista la complessità dell'elaborazione progettuale, richiede una forte connessione tra ricerca, formazione e divulgazione.

10 - Benefici attesi dall'attuazione del Programma

Molti sono i benefici della scelta strategica di valorizzare al massimo i progetti locali, programmando le azioni in modo condiviso e a sistema, tale per cui i nuovi sistemi verdi assumano potenza di infrastrutture capaci di rendere meno vulnerabili i territori, creando paesaggi in cui i sistemi locali riconoscano i propri valori identitari.

La creazione di 10.000 ettari di nuovi boschi e sistemi verdi

multifunzionali in Lombardia porta con sé delle evidenti opportunità dal punto di vista economico in quanto i sistemi verdi potranno sviluppare anche una valenza produttiva. L'azienda agricola multifunzionale, capace cioè di differenziare la propria attività generando nuove opportunità di reddito, sarà certamente stimolata ad una partecipazione attiva non solo per le possibilità di ottenere finanziamenti mirati ma anche per le nuove occasioni reddituali che si potranno originare dall'implementazione del programma.

Tra le *valenze produttive* più promettenti si possono annoverare:

Serbatoi di carbonio (Carbon sink) ai sensi del Protocollo di Kyoto

Con la ratifica e l'entrata in vigore del Protocollo di Kyoto il 16 febbraio 2005, le foreste hanno definitivamente assunto un ruolo chiave nelle strategie di mitigazione dei cambiamenti climatici globali. Il Trattato di Kyoto prevede sostanzialmente tre categorie utili a questo scopo:

- creazione di nuove foreste;
- idonea e corretta gestione delle foreste già esistenti e dei suoli adibiti ad agricoltura;
- utilizzo delle biomasse al fine di produrre energia da sostituire alle fonti fossili e ad altri materiali.

È evidente, dunque, che l'iniziativa «10.000 ettari di nuovi boschi e sistemi verdi multifunzionali» può dare un contributo sostanziale all'assorbimento e riduzione dei gas serra, andando ad incidere positivamente sul bilancio nazionale. Secondo gli accordi vigenti, per l'attività di forestazione può essere certificato tutto il carbonio accumulatosi (fusto, rami, foglie, radici, sostanza organica nel suolo) per cui non ci sono limiti all'emissione di crediti; al contrario, per le attività di gestione forestale l'Italia ha un limite di crediti generabili. Si stima un assorbimento indicativo di 2-5 ton CO₂/ha/anno, per cui il valore ricavabile da un'eventuale immissione sul mercato dei crediti generati può essere significativo (3).

Prodotti forestali non legnosi

La creazione di un'ampia infrastrutturazione agro-forestale in Lombardia implica anche un «moltiplicarsi» dei prodotti che il territorio genera: non solo legno, ma anche frutti, funghi, erbe medicinali, resine, e così via. I prodotti forestali non legnosi, particolarmente i piccoli frutti, hanno sempre avuto un ruolo rilevante nell'economia delle popolazioni rurali che, soprattutto nei momenti di crisi economica e alimentare, attingevano alle formazioni forestali per soddisfare da alberi, arbusti, erbe o dai funghi le proprie necessità alimentari. Oggi la funzione di questi prodotti non è più legata alla sussistenza ma ha acquisito significati più profondi, per esempio come ricerca del «naturale» contrapposto al prodotto derivato da coltivazioni dell'agricoltura intensiva. Esistono forti motivazioni non solo ecologiche, ma anche – e soprattutto – economiche che possono giustificare un vivo interesse per i prodotti spontanei del bosco (4).

Ricreazione organizzata

Nell'ottica dello sviluppo di un settore agricolo-forestale sempre più multifunzionale, nuove opportunità di reddito derivano anche dalla gestione degli spazi agroforestali come spazi ricreativi; l'azienda agricola diventa, quindi, operatore turistico nonché promotore e valorizzatore del proprio territorio. Nuovi «prodotti/servizi turistici», come ad esempio, i silvo-agroturismi, potrebbero alimentare la fruizione dei sistemi verdi nell'ottica di un turismo sostenibile fortemente legato alla natura, al benessere delle popolazioni locali, alla valorizzazione del patrimonio, soprattutto nelle aree periurbane. Qui gli spazi liberi, destinabili di volta in volta a funzioni ricreative, sociali e culturali, oltre a rafforzare il rapporto città-campagna, contribuiscono al benessere dei cittadini in vari modi, in particolare possono giocare un ruolo molto positivo nei confronti dei giovani e delle influenze sul comportamento sociale.

Produzione di biomasse

Foreste, boschi e prati sono grandi serbatoi di biomassa grazie alla possibilità di tagli (nel rispetto del presente Programma e delle normative vigenti) raccolta di sfalci, potature di piante e alberi e in genere di tutto ciò che si ottiene come risulta dalle operazioni di manutenzione.

La biomassa può essere utilizzata in vari modi:

- commercializzata sul mercato (legname) (5);

- bruciata per produrre energia termica;
- fermentata in appositi digestori per essere trasformata in biogas;
- utilizzata per la produzione di biocarburante.

Benefici occupazionali

Il Programma «10.000 ettari di nuovi boschi e sistemi verdi multifunzionali» potrà avere anche degli importanti risvolti dal punto di vista occupazionale in quanto la realizzazione degli impianti di infrastrutturazione agroforestale richiede un significativo apporto di manodopera più o meno specializzata. Si stima, a titolo esemplificativo, che nei soli primi 5 anni di attuazione del Programma saranno impiegate circa 250.000 giornate di lavoro (6).

La Lombardia è stata tra le prime regioni italiane a recepire nella propria legislazione la legge di orientamento agricolo (2001) (7), che riconosce anche all'impresa agricola la capacità di produrre il mix di beni e servizi che caratterizza le imprese di tutti i settori economici e che prevede la possibilità di individuare i distretti rurali e agroalimentari di qualità mettendo a disposizione dei sistemi locali strumenti amministrativi – come i contratti di promozione e di collaborazione e le convenzioni con gli operatori agricoli – per realizzare la modalità distrettuale.

La Regione ha definito, nell'ambito dei criteri e delle procedure per la concessione di contributi finalizzati ai regimi di aiuti – quali le «misure forestali» e le «sistemazioni idrauliche forestali» – le forme di coinvolgimento delle aziende agricole, che si possono attivare secondo due modalità: indirettamente, come affidatarie di lavori pubblici; direttamente, in qualità di beneficiarie di contributi, in particolare in quanto concessionarie a titolo gratuito di terreni di proprietà pubblica.

Anche gli Enti Parco possono stipulare contratti con gli agricoltori che operano nelle aree protette per affidare loro compiti specifici di tutela ambientale e di promozione della biodiversità, tra cui le attività di agroforestazione, come prevede espressamente un Protocollo di Intesa tra le Organizzazioni agricole, Federparchi e Legambiente stipulato nel giugno 2005.

L'infrastrutturazione agroforestale così come programmata dall'iniziativa «10.000 ettari di nuovi boschi e sistemi verdi multifunzionali» racchiude in sé una molteplicità di benefici ambientali per la riqualificazione dei sistemi rurali volta a riequilibrare la tendenza al degrado: dal Regolamento europeo e dal Documento Strategico Nazionale sullo sviluppo rurale è possibile trarre importanti indicazioni strategiche per l'impostazione dei piani di sviluppo rurali regionali. In particolare, si evince che deve essere accordata la preferenza agli interventi che producono effetti ambientali positivi e/o vengono realizzati secondo modalità eco-compatibili.

Tra i *benefici ambientali* di maggiore rilevanza:

Biodiversità

Una ricerca dell'Università di Pavia e del Politecnico di Milano ha stimato un possibile incremento del 20% della biodiversità della pianura Lombarda a seguito della collocazione strategica di 10.000 ettari di nuovi boschi e sistemi verdi multifunzionali.

Qualità e quantità delle acque

L'infrastrutturazione agroforestale risponde alle esigenze messe in luce dalla direttiva quadro 60/2000 «è necessario integrare maggiormente la protezione e la gestione sostenibile delle acque in altre politiche comunitarie come la politica energetica, dei trasporti, la politica agricola, la politica della pesca, la politica regionale e in materia di turismo».

Inoltre tale infrastrutturazione deve seguire le indicazioni fornite dal PTUA relativamente alla salvaguardia e miglioramento della qualità degli ambienti idrici considerati nel Piano.

La tutela qualitativa e quantitativa delle risorse idriche superficiali e profonde avrà una maggiore efficacia in quelle aree a forte «criticità ambientale» (in particolare zone vulnerabili da nitrati e da prodotti fitosanitari, ma anche aree sensibili), dove

(3) IRER presenterà la ricerca «Benefici di 10.000 ettari di nuovi sistemi verdi in Lombardia», nella quale saranno presentate dettagliate stime economiche.

(4) Cfr. ricerca IRER sopracitata.

(5) Cfr. ricerca IRER.

(6) Cfr. ricerca IRER.

(7) D.lgs. 228/2001 «Orientamento e modernizzazione del settore agricolo, a norma dell'articolo 7 della legge 5 marzo 2001, n. 57».

le particolari condizioni del sistema agro-ambientale (dal suolo al clima, agli ordinamenti produttivi) favoriscono fenomeni di contaminazione dei corpi idrici superficiali e sotterranei compromettendone le specifiche funzionalità e la vita degli ecosistemi associati.

Tutela del suolo

Le opere di forestazione poste in essere nel Programma «10.000 ettari di nuovi boschi e sistemi verdi multifunzionali» comportando la formazione di nuovo soprassuolo od il ripristino di quello già esistente, possono avere una interazione positiva con i fattori che determinano l'erosione del suolo; in particolare possono conferire maggior resistenza al suolo, tramite l'azione delle radici, e diminuirne l'erodibilità tramite effetti diretti ed indiretti, e possono determinare una attenuazione del potere erosivo della pioggia battente e del deflusso conseguente. Altri effetti positivi possono annoverare la protezione dall'erosione eolica.

La realizzazione di interventi di forestazione in aree di laminazione per le piene dei corsi d'acqua, contribuirà poi non solo ad un miglior inserimento naturalistico e paesaggistico delle opere connesse, ma potrà soprattutto consentire e garantire anche una fruibilità ed un riutilizzo (con ritorni socio-economici non secondari) di territori che altrimenti rischierebbero il totale abbandono e degrado, assicurando al contempo la realizzazione di interventi importanti per la tutela e la difesa di popolazioni e territori posti a valle delle stesse.

Miglioramento del micro-clima

L'influenza degli ecosistemi forestali e degli agroecosistemi sul clima si manifesta sia localmente che globalmente. Su scala locale, per esempio, i cambiamenti nella copertura del suolo possono modificare sia le temperature che le precipitazioni. Per esempio, la temperatura estiva al suolo di un'area coperta da vegetazione, può variare da 3 a 7 gradi in meno rispetto ad un'area scoperta.

Su scala vasta, gli ecosistemi naturaliformi giocano un importante ruolo sia nel sequestro sia nell'emissione dei gas serra.

ALLEGATO A

TIPOLOGIE DI INTERVENTO

Interventi manutentivi delle Brughiere: si tratta di realizzare interventi di conservazione attiva della brughiera, per prevenire l'evoluzione a bosco. La finalità è squisitamente naturalistica.

Boschi (planiziali, golenali, ripariali): sono il cuore di ogni intervento, la tipologia di bosco e la percentuale di superficie ad esso destinata si diversifica all'interno delle macro-aree e in base ai caratteri morfologici e idrologici dei luoghi. In particolare si sottolinea l'importanza conservazionistica dell'ontaneto e dei boschi allagati, da proporre anche nella alta pianura, compatibilmente con la presenza nei suoli dell'umidità necessaria, sfruttando anche il reticolo idrografico minore.

La progettazione dei boschi dovrà curare la zona di transizione tra questi e i sistemi ecologici adiacenti (ecotoni). Questi sono strutture complesse che si verificano per una sovrapposizione di fattori e possono acquisire caratteri propri totalmente diversi dai sistemi che li hanno generati.

Abbiamo ecotoni terrestri (per esempio: bosco-campo, caratterizzati in genere dalla presenza di una fascia di vegetazione arbustiva (mantello) e ripari (zone di transizione tra l'ambiente terrestre e l'ambiente acquatico; per esempio: bosco golenale-fiume, caratterizzati dalla serie di vegetazione igrofila, dal canneto al bosco ripario e golenale).

Al fine di enfatizzare gli effetti positivi di queste porzioni di territorio, quando le unità ecosistemiche che le producono sono tra loro sinergiche e sufficientemente estese, è bene disegnare margini sinuosi anziché rettilinei per aumentare l'estensione dell'area interessata e le interazioni relative. Indicativamente, per i boschi al di sotto di 2 ettari, è opportuno mantenere forme che tendono alla circolarità per enfatizzare le aree interne. A partire dai 3-4 ettari i margini possono diventare sinuosi per aumentare il cosiddetto «effetto margine».

Coltivazioni legnose di lungo periodo: si tratta di impianti arborei destinati alla produzione di legname di pregio ma anche per la produzione di biomassa ai fini energetici o di assortimenti da lavoro. La durata del mantenimento dell'impianto non deve essere inferiore ai trenta anni.

Le tipologie di impianti possono essere: l'arboricoltura da legno a ciclo medio-lungo per la produzione di legname con latifoglie di pregio (pioppeti esclusi), dove le piante sono governate ad alto fusto, e l'arboricoltura da legno con ceduzione a turno non inferiore a cinque anni.

Fra le coltivazioni legnose di lungo periodo possono essere compresi gli arboreti tartufigeni in aree vocate (ai sensi della d.g.r. 11 dicembre 2001 n. 7310).

Aree destinate a imboscamento spontaneo: si tratta di aree lasciate all'evoluzione naturale delle dinamiche vegetazionali: il bosco «si edifica» in tempi relativamente più lunghi, ma senza oneri di impianto, e generando ambienti di notevole interesse naturalistico-ambientale.

Sono comunque da prevedere, il monitoraggio, la sorveglianza ed azioni culturali per il miglioramento floristico e strutturale.

Sono previsti nella macrozona dove è minore il rischio di una forte prevalenza di esotiche e nelle adiacenze di boschi già esistenti di specie indigene.

Fasce boscate: devono avere un'ampiezza media minima di 12 metri misurata alla base, possono avere forma irregolare e sono costituite da specie arboree e arbustive. Nella fascia boscata è riconoscibile oltre alla strutturazione verticale, una struttura orizzontale (nucleo e mantello). Pertanto i margini sono costituiti in prevalenza da specie arbustive.

Arbusteti: sono tra gli elementi più rari nei mosaici ambientali di pianura, ma hanno in genere una potenzialità elevata nei confronti della biodiversità. Da prevedere come elementi areali o come fascia di margine del bosco.

Prati arbustati: possono costituire anche fasce di transizione tra il bosco e il campo. La copertura arbustiva non deve essere inferiore del 25% della superficie totale del prato arbustato.

Strutture a rete: sono composte da fasce boscate (cfr. voce), siepi a 3 o 4 file, non finanziabili singolarmente, filari (cfr. voce), macchie arboree fino a 2000 mq, non finanziabili singolarmente.

– Siepi: una siepe è «una struttura boscata lineare, irregolare, di lunghezza minima 25 metri, larghezza massima 10 metri, contenente una specie arborea ogni 10 metri di lunghezza

della siepe» (dall'inventario forestale francese). In genere sono realizzate con impianti a tre o più file sfalsate, di vegetazione arborea e arbustiva. Se contengono specie eduli possono fornire cibo ed essere attrattive per gli animali. Più la siepe è diversificata, maggiore è in genere la sua multifunzionalità. Funzioni: connettive, habitat per piccoli animali, frangivento, orientamento e percezione, cibo.

- Filari: un filare è una struttura lineare costituita da specie arboree, piantate con sesto regolare. In genere monospecifica o, più raramente, costituita da due specie alternate. La sua efficacia ecologica è molto inferiore a quella della siepe, ed è più adatto al completamento degli ambienti antropici che alla costruzione degli ambienti naturali o paraturali.
- Macchie arboree: si tratta di piccoli impianti che possono costituire i «nodi» all'incontro di siepi diversamente orientate o di siepi e fasce boscate, o di siepi e fasce tampone, ecc.

Riqualficazione dei neo-boschi planiziali: si tratta sia di boschi cresciuti spontaneamente (in genere costituiti dalla netta prevalenza di poche specie a veloce accrescimento), sia di rimboschimenti da riqualficare.

Sistemazione aree esondabili e vasche di laminazione: si prevedono sia leggere modifiche morfologiche per predisporre la formazione di comunità vegetali e animali idonee agli allagamenti periodici, sia l'impianto di boschi golenali e altre tipologie compatibili con la presenza dell'acqua. Si tratta di aree per la laminazione delle piene fluviali, che possono essere realizzate in modo multifunzionale, associando le funzioni ecologiche e naturalistiche a quelle di prevenzione del rischio idraulico. Le vasche possono infatti essere progettate come:

- vere e proprie zone umide (vedi voce) che, in caso di piena, accolgono le portate fluviali. Le zone umide di «attesa» possono essere costituite da stagni poco profondi, canneti, boschi ripariali e golenali. L'importante è che venga garantita la presenza di un quantitativo minimo di acqua durante tutto l'anno, che permetta lo svolgersi delle funzioni vitali degli organismi che costituiscono l'ecosistema. In genere, quando l'acqua si ritira, l'ecosistema tende a riprendere le caratteristiche precedenti.

Rinaturalizzazioni fluviali: compatibilmente con le esigenze idrauliche. Sono preferibili interventi che prevedano la diversificazione della morfologia degli alvei, finalizzata all'incremento della biodiversità sia all'interno del corso d'acqua, sia nelle fasce ecotonali (sponde opportunamente sistemate). La morfologia è il fattore primario che guida l'insediamento delle tipologie vegetazionali lungo i corsi d'acqua, condizionando, oltre alle pendenze, l'umidità del terreno. Quasi sempre, una buona morfologia è la condizione necessaria e sufficiente agli insediamenti della vegetazione riparia e golenale senza necessità di interventi di impianto. Si può prevedere la formazione di fasce di vegetazione riparia e golenale, preferibilmente connessa con le formazioni planiziali.

Zone umide: sono composte da complessi diversificati di boschi ripariali e golenali (cfr. voce), stagni, ripristino di lanche, prati umidi, cariceti, canneti, costituiti da zone perennemente allagate e zone allagabili, in cui sia presente la gran parte degli elementi che costituiscono la serie vegetazionale completa dalle idrofite fino al bosco golenale. Realizzabili dove l'acqua sommerge la superficie del terreno per un tempo sufficientemente prolungato da mantenere condizioni di suolo saturo e relativa vegetazione. Sono realizzabili a completamento delle zone umide esistenti, ovvero in siti totalmente diversi. Si tratta degli ecosistemi di maggior valore nei confronti della conservazione e incremento della biodiversità. Possono anche abbinare lo scopo di ridurre l'inquinamento delle acque, attraverso la funzione fitodepurativa esercitata dal canneto (*Ecosistema filtro*, cfr. voce).

Ecosistemi filtro: si tratta di aree umide naturali o costruite che determinano una riduzione dell'inquinamento di origine diffusa che dilava dai terreni ad un corpo idrico recettore. Sono sistemi generalmente non lineari, ma estesi su superfici ampie, ovvero sistemi naturali realizzati in forma di zona umida. Potranno essere localizzati a valle di depuratori come finissaggio dei reflui, e, debitamente dimensionati, per la depurazione delle acque fognarie delle aziende agricole non allacciate alle fognature, in presenza di allevamenti e sorgenti di inquinamento delle acque (nitrati/fosfati), come pure per il miglioramento della qualità dell'acqua di fossi e scoli.

Le acque in uscita possono confluire nel reticolo idrografico o in zone umide di cui costituiscono buoni complementi.

Impianti di fitodepurazione: si tratta di vasche o canali a bassa profondità (0,5 m), al cui interno vengono fatte crescere piante galleggianti, la lenticchia d'acqua (*Lemna* spp.), oppure piante radicate sommerse, quali *Miriophyllum* spp., *Potamogeton* spp., *Ceratophyllum* spp. (che richiedono profondità dell'acqua più elevate) o emergenti, quali la cannuccia di palude (*Phragmites australis*), la mazza di tamburo (*Typha latifolia*) o il giunco palustre (*Scirpus* spp.), di cui si sfrutta la capacità di filtraggio e quella di depurare le acque reflue in prevalenza attraverso l'attività dei batteri concentrati nella zona delle radici delle macrofite.

Le acque in uscita possono confluire nel reticolo idrografico o in zone umide di cui costituiscono buoni complementi.

Fasce tampone: sistemi generalmente lineari, costituiti da fita vegetazione riparia arborea, arbustiva ed erbacea di specie igrofile e ripariali a contatto con l'acqua e planiziali a contatto con i campi che, piantate in prossimità di corsi d'acqua, a margine degli appezzamenti coltivati, riducono il carico di inquinanti che giunge ai corpi idrici. Sono posizionate lungo i corsi d'acqua anche minori (fossi) come interfaccia tra i campi coltivati e il recettore delle acque di scolo. L'effetto positivo sull'ambiente da parte delle fasce tampone si esplica attraverso il contenimento degli inquinanti, grazie all'esaltazione dell'attività microbica di denitrificazione ed all'assorbimento diretto da parte delle piante dei nutrienti, attraverso la fissazione del terreno delle rive ed attraverso la filtrazione fisica delle acque. La larghezza minima è di 10 metri alla base.

Rinaturalizzazioni fontanili: consiste nella riattivazione delle risorgive eventualmente tombate, la rimodellazione delle «teste» e delle aste in modo tale da formare ambienti umidi diversificati contornati da Habitat di transizione quali: arbusteti, fasce boscate.

Rinaturalizzazione e trasformazione a bosco di pioppeti, rimboschimenti di conifere e di impianti di arboricoltura da legno: consiste nel convertire appezzamenti di impianti di arboricoltura e rimboschimenti, in fitocenosi paraturali. Si prevede l'eliminazione di una parte delle piante esistenti e la messa a dimora in ordine sparso di specie arboree e arbustive tipiche della serie fito-sociologica di riferimento, per la formazione di boschi ripari, ovvero boschi golenali o planiziali.

Zone umide per la reimmissione in falda di acque di captazione: Si tratta di stagni e laghetti, eventualmente preceduti da impianti di fitodepurazione, dove convogliare l'acqua piovana, captata dalle coperture, dalle superfici impermeabili in genere, al fine di alleggerire le reti fognarie, ridurre i tempi di corrvazione ai recapiti finali, conservare la risorsa acqua per la sua reimmissione in falda, ovvero per il riuso anche a scopo irriguo.

TABELLA DELLE TIPOLOGIE DI INTERVENTO CORRELATE CON I SISTEMI TERRITORIALI DI RIFERIMENTO

TIPOLOGIE	SISTEMI TERRITORIALI DI RIFERIMENTO					
	Alta pianura terrazzata	Alta pianura asciutta	Pianura irrigua fontanili	Bassa pianura irrigua	Valli fluviali	Aree di frangia urbana
Elementi costituenti la rete						
Interventi manutentivi delle Brughiere	F					
Boschi (planiziali, golenali, ripariali)	F	F	F	F	F	F
Coltivazioni legnose di lungo periodo	F	F	F	F	F	F
Aree destinate a imboschimento spontaneo				F	F	
Fasce boscate	F	F	F	F	F	F
Arbusteti	F	F	F	F	F	F
Prati arbustati	F	F	F	F	F	F
Strutture a rete (composte da):	F	F	F	F	F	F
– Fasce boscate	F	F	F	F	F	F
– Siepi	F	F	F	F		F
– Filari	F	F	F	F		F
– Macchie arboree fino a 2000 mq		F		F		F
Riqualficazione dei neo-boschi planiziali	F	F	F	F	F	F
Sistemazione aree esondabili e vasche di laminazione	F	F	F	F	F	F
Rinaturalizzazioni fluviali	F	F	F	F	F	F
Zone umide:	F	F	F	F	F	
– Boschi ripariali e golenali	F	F	F	F	F	F
– Stagni e ripristino di lanche			F	F	F	F
– Prati umidi			F	F	F	F
– Cariceti, canneti			F	F	F	F
Ecosistemi filtro e Impianti di fitodepurazione	F	F	F	F	F	F
Fasce tampone	F	F	F	F	F	F
Rinaturalizzazioni fontanili		F	F			F
Rinaturalizzazione e trasformazione a bosco di pioppeti, rimboschimenti di conifere e di impianti di arboricoltura da legno	F	F	F	F	F	F
Zone umide per la reimmissione in falda di acque di captazione						F
Aree impermeabili e strutture fruttive per una superficie massima del 10%	F	F	F	F	F	F

F = Finanziabile.



