

# PROGETTO "BIODIVERSITÀ LA CHIAVE PER IL FUTURO DELL'AREA METROPOLITANA. INTERVENTI DI RINATURAZIONE E SENSIBILIZZAZIONE NELLE AREE NATURALISTICHE DEL PARCO AGRICOLO SUD MILANO"

<sup>1</sup>C. Celada, <sup>2</sup>M. Soldarini, <sup>3</sup>P. Rossi, <sup>4</sup>F. Luoni.

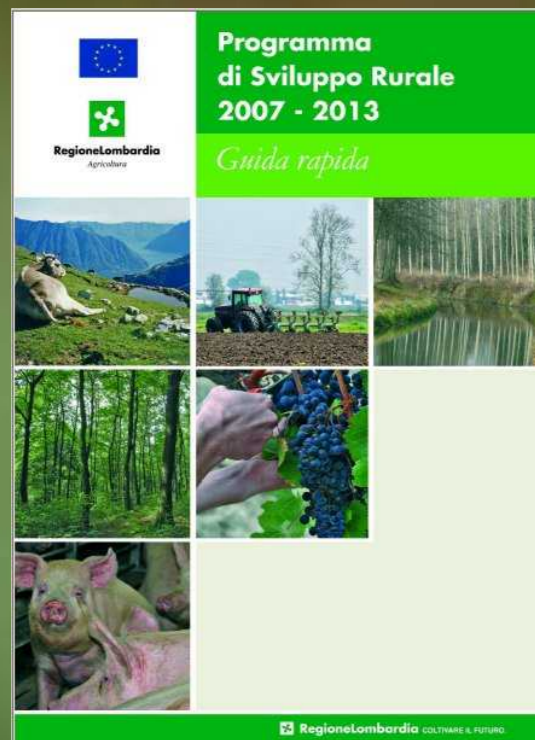
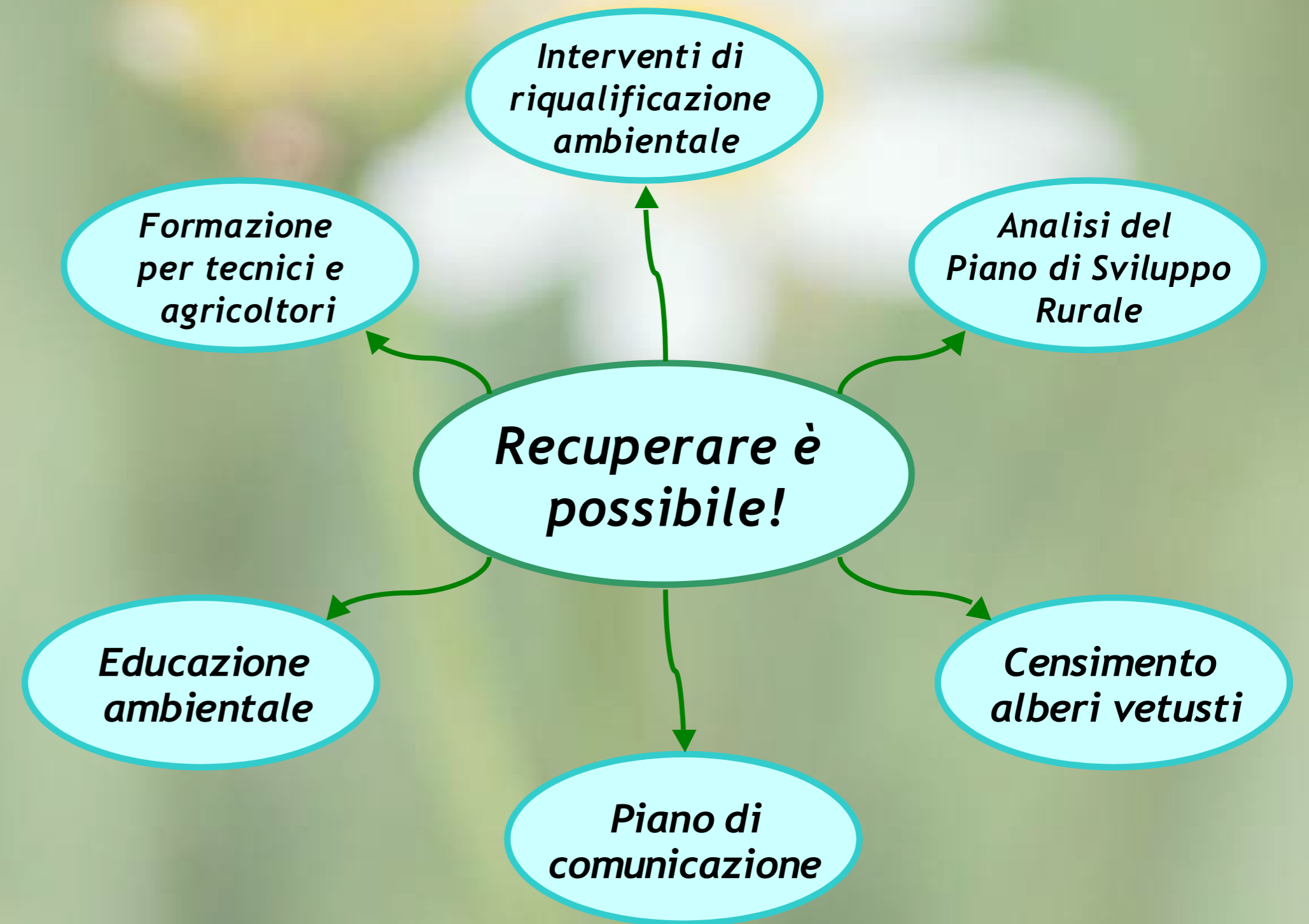
<sup>1,2,3,4</sup> LIPU - Birdlife international - Via Trento, 49 - 43100 Parma  
Telefono e indirizzo e-mail: 0362-528424 - [massimo.soldarini@lipu.it](mailto:massimo.soldarini@lipu.it)

## PREMESSA

Il Parco Agricolo Sud Milano è una grande cintura verde che circonda a sud la città di Milano per un'area di 46.000 ettari comprendente 61 comuni. L'ambiente caratterizzante è quello agricolo con circa 1600 aziende agricole. All'interno di questo tessuto formato da campi e zone urbane si possono trovare alcuni ambienti con un elevato pregio naturalistico, tra cui 4 Siti di Importanza comunitaria e 27 aree considerate dal Parco Zone di Interesse Naturalistico. Il Parco quindi, che con il Parco del Ticino e il Parco dell'Adda forma un vasto sistema di tutela ambientale, ha come finalità la salvaguardia delle attività agricole, delle colture e dei boschi, nonché la tutela dei luoghi naturali, del patrimonio storico architettonico e il recupero dell'ambiente e del paesaggio nelle aree degradate e commerciali, da decenni in forte diffusione. Infatti è sottoposto ad altissima pressione antropica per l'espansione continua dell'area urbana e periurbana milanese. Le aree di pregio naturalistico risultano fortemente minacciate dalla rete di infrastrutture che connette zone residenziali e produttive. E' proprio da questi presupposti che è nata la necessità di rafforzare le finalità istitutive del Parco e che ha spinto LIPU e il Parco grazie al Contributo di Fondazione Cariplo, alla realizzazione del presente Progetto che ha come obiettivi l'aumento della funzionalità ecologica di aree oggi marginali per fare in modo che queste entrino a sistema con le eccellenze del Parco e di diffondere tra i diversi soggetti che "vivono" il Parco (cittadini, pubbliche amministrazioni, agricoltori) l'idea che **RECUPERARE E' POSSIBILE**.

## LE AZIONI DEL PROGETTO

Nello schema seguente sono illustrate tutte le azioni messe in atto all'interno del progetto. Tutto il materiale prodotto (carta naturalistica, schede delle buone pratiche, relazioni, ecc..) sono disponibili presso i Punti Parco e sul sito del progetto [www.parcosud.lipumilano.it](http://www.parcosud.lipumilano.it)



## LA COLLABORAZIONE CON GLI AGRICOLTORI

La matrice fortemente agricola di questo territorio fa sì che la sua salvaguardia passi in maniera prioritaria da chi di agricoltura vive e che con le sue scelte può salvarla e conservare la biodiversità. È infatti ormai noto che le specie selvatiche legate all'ambiente agricolo sono in netto declino a causa delle modificazioni nelle pratiche agricole che hanno subito una rapida svolta verso l'uso intensivo del suolo e delle sue risorse.

Per questo nell'ambito del progetto si è dato molto spazio alla sensibilizzazione degli agricoltori verso l'uso di "Buone pratiche" che conciliassero l'agricoltura e la conservazione della biodiversità, anche grazie agli strumenti economici forniti dalla Comunità Europea attraverso la Politica Agricola Comune (PAC) e declinati dalle regioni italiane attraverso i Piani di Sviluppo Rurale (PSR). In particolare sono state realizzate le seguenti azioni:

- SEMINARI DI SENSIBILIZZAZIONE SUGLI STRUMENTI DEL PSR A FAVORE DELLA BIODIVERSITA'
- REALIZZAZIONE DI SCHEDE TEMATICHE SULLE "BUONE PRATICHE" DISTRIBUITE A TUTTE LE AZIENDE AGRICOLE DEL PARCO
- REALIZZAZIONE DI UNO STUDIO CHE ANALIZZA COME LE MISURE DEL PSR VADANO AD INFLUENZARE L'AVIFAUNA DEL PARCO, COMPARANDO LE AZIONI DEL PIANO CON LE ESIGENZE ECOLOGICHE DELLE SPECIE

## GLI INTERVENTI DI RIQUALIFICAZIONE

Per promuovere la riqualificazione di alcune aree marginali, ma ad alto potenziale naturalistico, sono stati effettuati 4 interventi di rinaturazione e riqualificazione volti soprattutto ad aumentare la fruibilità delle aree grazie ad una nuova sentieristica e pannellistica. Di seguito vengono descritti brevemente gli interventi effettuati.

### San Donato Milanese

Quest'area è situata presso una zona di naturale esondazione del Lambro, dove era presente un fontanile non più attivo. Per restituirla alla cittadinanza e alle scolaresche sono stati effettuati interventi per la riattivazione del fontanile con l'aggiunta di due stagni didattici collegati alla falda che potranno riospitare vegetazione, anfibi e uccelli legati all'acqua. Il tutto correlato da pannelli didattici e nuovi sentieri.

### Zona umida di Pasturago

Area composta da alcuni laghetti di cava dismessi, è già considerata dal Parco un'area di interesse naturalistico. Per aumentarne il valore e la fruibilità sono stati realizzati una nuova pista in stabilizzati, nuovi pannelli didattici e nuove strutture per l'osservazione. Inoltre sono stati effettuati interventi di riprofilatura delle sponde degli stagni con posa di fasciame per la deposizione di uova dei pesci.

### Oasi di Lacchiarella

L'importanza naturalistica dell'area di Lacchiarella è dovuta alla presenza di aree residuali di boschi umidi e planiziali, oltre che da piccoli stagni e canali. Per far risaltare e rendere maggiormente fruibile l'area a gruppi guidati è stata ripristinata ed incrementata la pannellistica didattica lungo i sentieri della riserva.

### Bosco di Riazzolo - Cascina Forestina

Il Bosco di Riazzolo rappresenta uno degli ultimi lembi di foresta planiziale a quercio carpinato. Purtroppo anche quest'area è sottoposta all'introggressione di specie alloctone come il cliegio tardivo (*Prunus serotina*). Questa specie, che rischia di banalizzare il sottobosco, è stata oggetto di interventi di controllo attraverso uno studio sperimentale nel quale verranno applicate diverse tecniche gestionali, per compararne l'effetto a lungo termine.



## Ringraziamenti

Questo progetto è stato reso possibile grazie al contributo di Fondazione Cariplo. Staff LIPU: Claudio Celada, Massimo Soldarini, Patrizia Rossi, Elena Rossini, Elena Aldisquarcina e Federica Luoni. Un ringraziamento anche a tutti i funzionari del Parco Agricolo Sud Milano e del Settore Agricoltura della Provincia di Milano. Si ringraziano inoltre Niccolò Reverdini, i Sindaci e il personale dei Comuni di Lacchiarella, San Donato Milanese e Vernate.

# L'IMPORTANZA DEL PROGRAMMA DI SVILUPPO RURALE PER LA TUTELA DELLA BIODIVERSITÀ DEL PARCO AGRICOLO SUD MILANO

<sup>1</sup>P. Rossi, <sup>2</sup>C. Celada, <sup>3</sup>M. Soldarini, <sup>4</sup>F. Luoni.

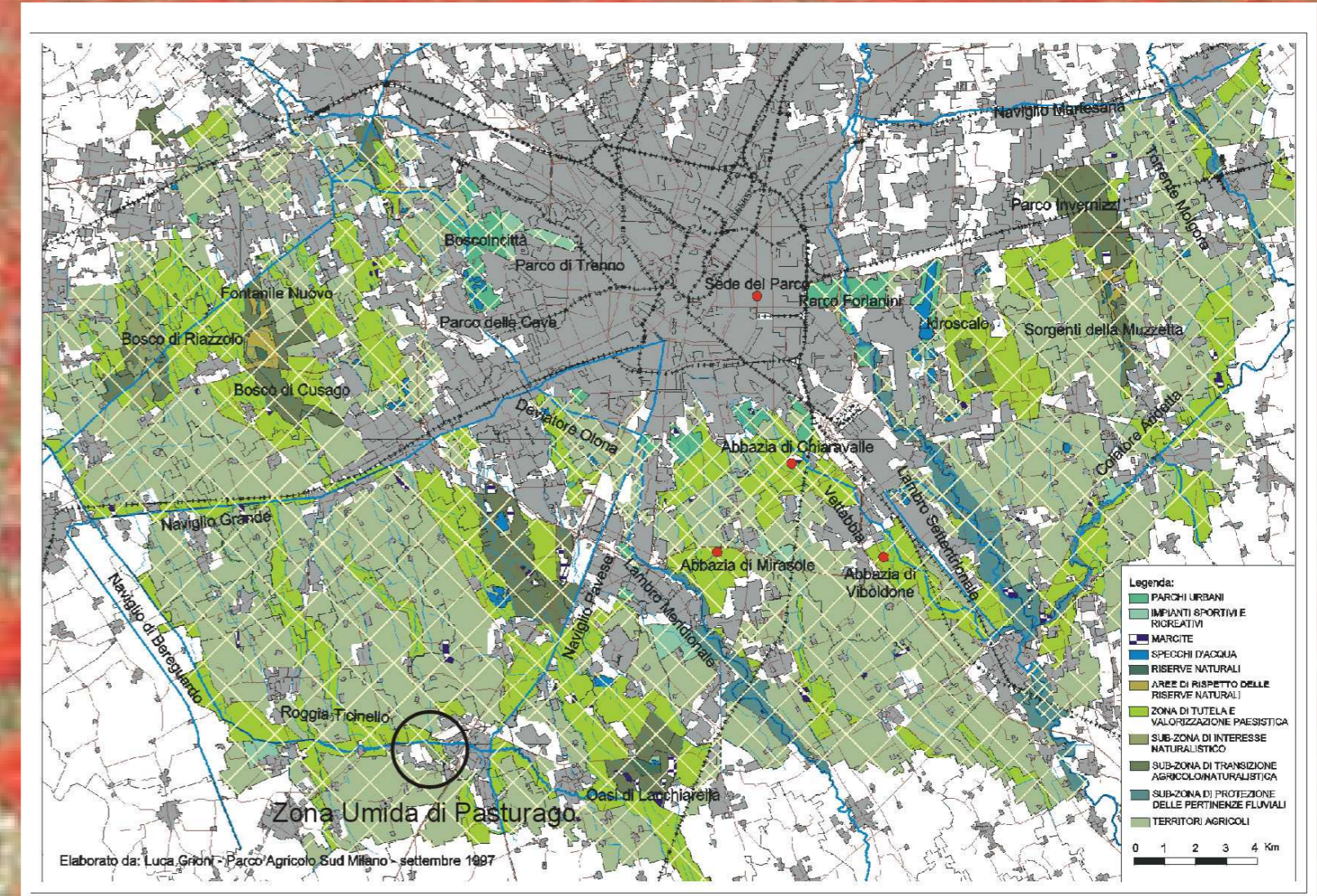
<sup>1,2,3,4</sup>LIPU - Birdlife international - via Trento, 49 - 43100 Parma  
Telefono e indirizzo e-mail: 0362-528424 - patrizia.rossi@lipu.it

## PREMESSA

È ormai dimostrato e risaputo che le specie animali, ed in particolare l'avifauna, legate agli ambienti agricoli sono in costante declino (Krebs *et al.* 1999) a causa dei cambiamenti sopravvenuti nei modelli agricoli dalla metà del secolo scorso. Per tentare di arginare questa decrescita la Comunità Europea ha messo in campo degli aiuti economici a favore degli agricoltori che mettono in atto azioni che favoriscono la biodiversità, utilizzando quasi il 20% del bilancio attribuito alla Politica Agricola Comune (periodo 2007-2013). Tali finanziamenti sono stati a loro volta declinati dai singoli Stati a livello regionale attraverso i Piani di Sviluppo Rurale (PSR).

## L'AREA DI STUDIO

Il Parco Agricolo Sud Milano, nasce nel 1990 con la Legge Regionale n° 24 e si estende per 46.000 ettari di terreno coltivato, in cui sono presenti oltre 1400 aziende agricole. Le colture principalmente presenti sono i cereali (43% del territorio agricolo) a cui seguono il riso (22%) ed il prato (16%). Oltre all'agricoltura tradizionale nel Parco sono presenti 5 aziende che praticano agricoltura biologica. Questi ambienti ospitano varie specie faunistiche; la classe degli uccelli è, tra i vertebrati, quella più numerosa con 138 specie di cui 52 emergenze faunistiche (Baietto *et al.*, 2008).



## OBIETTIVI E METODI

Lo scopo di questo lavoro è di verificare il contributo che il Piano regionale di Sviluppo Rurale di Regione Lombardia può fornire alla difesa e al miglioramento della biodiversità del Parco Agricolo Sud Milano.

Per questo si è proceduto con l'analisi comparata delle misure finanziate e delle esigenze ecologiche di un gruppo di specie ornamentali target legate all'ambiente agricolo. Le specie sono state raggruppate in categorie in base alle loro esigenze ambientali, suddividendole in: specie degli ambienti agricoli aperti, specie di siepi, filari e boschetti e specie legate agli ambienti di risaia.

Le specie legate agli ambienti agricoli aperti e a filari, siepi e boschetti, sono state selezionate a partire dalle specie focali (ossia indicatrice della qualità di una determinata variabile ambientale) indicate dallo studio realizzato dall'Università degli Studi Milano-Bicocca per il Parco (Baietto & Padoa-Schioppa, 2008) oltre che tra le specie nidificanti considerate emergenze dagli stessi autori (Baietto & Padoa-Schioppa, 2008), ma che non sono state classificate come focali. Per le specie legate all'ambiente di risaia, in mancanza di un sufficiente numero di dati a disposizione relativi alle specie nidificanti nel Parco, sono state considerate più genericamente le specie tipiche delle aree risicole in periodo di nidificazione, di svernamento e di migrazione (Baietto, 2007).

Sono quindi state definite le azioni potenzialmente attuabili grazie alle risorse fornite dal PSR, da mettere in atto in ciascun ambito suddivise in base alle esigenze ecologiche delle specie (per esempio: disponibilità di invertebrati, disponibilità di siti di nidificazione, disponibilità di risorse trofiche durante la stagione invernale, ecc.). Sono poi state analizzate anche eventuali ricadute negative dirette di altre misure del PSR sui differenti gruppi di specie, in modo da far emergere anche le criticità presenti nel piano.

## LE MISURE

Nelle seguenti tabelle vengono riportate le esigenze ecologiche delle specie considerate e le misure del PSR che possono favorirle, nonché le criticità che esse presentano.

Esigenza ecologica	Misura PSR	Azioni PSR	Commenti/criticità
Disponibilità di invertebrati	214	C - Mantenimento prati stabili e polifiti	Non rientrano in questa misura i prati storici se non finanziati con il precedente PSR. Indennizzo basso.
		E - Produzioni agricole biologiche	Agricoltura biologica poco diffusa nel Parco. Il 65% delle superfici agricole sono in affitto: maggiore difficoltà di realizzare interventi sul lungo periodo.
		G - Creazione di aree di interesse vegetazionale e faunistico (es. zone umide)	Il 65% delle superfici agricole sono in affitto: maggiore difficoltà di realizzare interventi sul lungo periodo. Necessaria una grande promozione a livello locale.
	216	F - Mantenimento di siepi e fasce boscate	Il 65% delle superfici agricole sono in affitto: maggiore difficoltà di realizzare interventi sul lungo periodo.
Disponibilità di semi e bacche	214	B - Realizzazione di fontanili o altre zone umide	Finanziato il solo investimento, ma non la successiva gestione
		A - Fertilizzazione bilanciata del terreno ed avvicendamento	
	216	G.1 - Creazione di aree di interesse vegetazionale e faunistico (es. zone umide)	Il 65% delle superfici agricole sono in affitto: maggiore difficoltà di realizzare interventi sul lungo periodo. Necessaria una grande promozione a livello locale.
Disponibilità di siti idonei alla nidificazione specie terricole	214	F - Mantenimento di siepi e fasce boscate	Il 65% delle superfici agricole sono in affitto: maggiore difficoltà di realizzare interventi sul lungo periodo.
		A - Realizzazione di siepi e fasce boscate	Premio poco incentivante. Per ricevere il contributo per il mantenimento occorre aderire successivamente alla misura 214.
Disponibilità di siti idonei alla nidificazione specie di siepi e filari	216	A - Realizzazione di siepi e fasce boscate	Premio poco incentivante. Per ricevere il contributo per il mantenimento occorre aderire successivamente alla misura 214.
		A - Impianti di boschi permanenti	
	221	B - Impianto di boschi da taglio a ciclo medio-lungo	
	223	Boschi permanenti su superfici non agricole	
Specie legate all'ambiente di risaia: risorse trofiche, siti di rifugio	214	F - Mantenimento di siepi e fasce boscate	Non vengono finanziati i boschetti già esistenti e neanche siepi e filari non costituiti con il precedente o attuale PSR
		I - Realizzazione di fossi nelle camere di risaia da mantenere sommersi, inerbimento di almeno un argine, mantenimento delle stoppie nei campi fino a febbraio (facoltativa)	

## CRITICITÀ E AZIONI CARENTI

Attraverso la comparazione tra le esigenze ecologiche delle specie esaminate e il PSR sono emerse delle carenze in particolar modo rispetto ai finanziamenti per il mantenimento di prati e siepi storiche. Questo rende poco conveniente all'agricoltore mantenere vecchi prati e siepi rispetto al costituirne di nuovi, anche se i primi hanno una valenza maggiore nella salvaguardia della biodiversità.

Le maggiori criticità emergono invece dalla consistenza economica dei premi forniti agli agricoltori (nel periodo 2007-2009, in quanto sono stati recentemente aumentati), spesso troppo bassi per rappresentare un'attrattiva, e dall'eccessivo carico burocratico che comportano alcune di queste misure, fatti che scoraggiano gli imprenditori agricoli a percorrere la strada di richiesta di finanziamento. La misura 214, agricoltura biologica, appare inadeguata ad incrementare sensibilmente il territorio interessato da questa pratica.

## CONCLUSIONI

Le azioni che sono state individuate come utili alla Biodiversità si possono tradurre in risultati concreti in termini di conservazione della natura solamente se applicate su campo a larga scala. Affinché ciò accada è necessario che i finanziamenti concessi dal PSR siano adeguati agli impegni richiesti e alle eventuali perdite di reddito e, in prospettiva, è necessario che gli agricoltori vengano ricompensati per i beni e i servizi ambientali che forniscono alla collettività, superando così l'attuale e spesso inadeguata logica dei costi aggiuntivi e mancati redditi. La riforma della PAC del 2013 dovrebbe, a nostro avviso, andare in questa direzione. Inoltre è necessario un regista a livello territoriale che coordini gli interventi messi in atto dagli agricoltori al fine di amplificare gli effetti positivi sul territorio orientando la scelta delle misure in base alle necessità individuate a scala di dettaglio.

## BIBLIOGRAFIA

Baietto M. 2007, Gli Uccelli del Parco Agricolo Sud Milano. Parco Agricolo Sud Milano. Baietto M. e E. Padoa-Schioppa 2008, Paesaggio e biodiversità nel Parco agricolo Sud Milano. Parco Agricolo Sud Milano. Krebs J. R., J. D. Wilson, R. B. Bradbury and G. M. Siriwardena 1999, The second silent spring. Nature, 611-612, vol. 400.

## Ringraziamenti

Questo progetto è stato reso possibile grazie al contributo di Fondazione Cariplo. Staff LIPU che ha preso parte al progetto: Claudio Celada, Massimo Soldarini, Patrizia Rossi, Elena Rossini, Elena Aldisquarcina e Federica Luoni. Un ringraziamento anche a tutti i funzionari del Parco Agricolo Sud Milano e del Settore Agricoltura della Provincia di Milano. Si ringraziano inoltre Niccolò Reverdini, i Sindaci e il personale dei Comuni di Lacchiarella, San Donato Milanese e Vernate.

# LE SIEPI, UN ANTICO PATRIMONIO DA PRESERVARE: ANALISI DELLO STATO DI FATTO NEL PARCO AGRICOLO SUD MILANO

<sup>1</sup>C. Celada, <sup>2</sup>M. Soldarini, <sup>3</sup>E. Aldisquarcina, <sup>4</sup>F. Luoni, <sup>5</sup>F. Zavagno.

<sup>1,2,3,4</sup> LIPU - Birdlife international - via Trento, 49 - 43100 Parma  
Telefono e indirizzo e-mail: 0362-528424 - elena.aldisquarcina@lipu.it  
<sup>5</sup> Il Canneto s.s. Via Varese, 12 - 20010 Bareggio MI  
Indirizzo e-mail: phragmites\_zf@libero.it

## PREMESSA

Il paesaggio agrario attuale è spesso un susseguirsi continuo di campi, ben diverso da come si presentava fino alla metà del secolo scorso, quando tra un appezzamento e l'altro erano presenti filari e siepi che offrivano ombra e riparo dai venti, nonché legna da ardere. Queste fasce di vegetazione rivestivano, e rivestono tuttora, anche un importante ruolo nella salvaguardia della biodiversità degli ambienti rurali. In esse infatti molti animali, tra cui un gran numero di uccelli, trovano riparo durante l'allevamento della prole e cibo fornito dalle bacche e dai numerosi insetti che in esse si rifugiano. Oltre a questo le siepi svolgono un ruolo importante nella connessione degli ultimi lembi di foresta planiziale rimasta in Pianura Padana; molte specie, in particolare di mammiferi, le utilizzano infatti come via preferenziale durante i loro spostamenti, facendole così divenire un elemento fondamentale della rete ecologica su piccola scala.

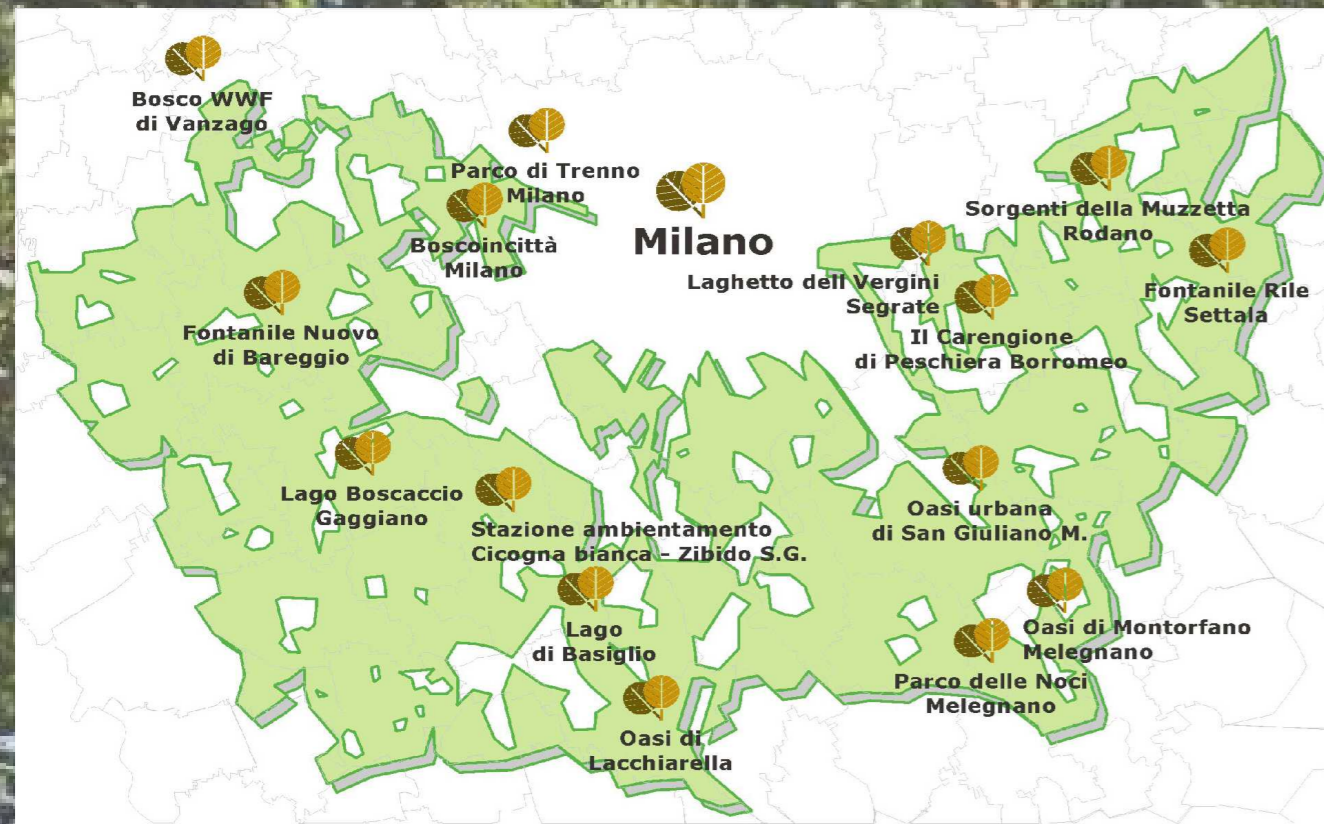


Fig.1- Parco Agricolo Sud Milano

## L'AREA DI STUDIO

Il Parco Agricolo Sud Milano (Fig.1), nasce nel 1990 con la legge regionale n° 24 e si estende per 46.000 ettari di terreno coltivato, in cui sono presenti oltre 1400 aziende agricole. Negli ultimi anni questo territorio è stato sottoposto ad un attacco da parte di uno sviluppo urbano disordinato, oltre che dall'inquinamento diffuso delle acque e al degrado di vaste aree ai margini dei centri abitati. Nonostante ciò, possiamo ancora ritrovare degli angoli di campagna tradizionale e delle aree di interesse naturalistico, che proteggono gli ultimi lembi di bosco di pianura o aree umide. Infatti, importanti lembi di foresta planiziale composta da querce, frassini e carpini, seppur rimaneggiati dall'uomo, li si ritrovano nei boschi di Cusago e Riazolo. Zone di elevata qualità ambientale sono poi le teste dei maggiori fontanili, in cui si creano veri e propri sistemi di area umida, con boschi umidi a ontano nero e canneti come nei SIC sorgenti della Muzzetta e fontanile Nuovo di Bareggio.

## OBIETTIVI

Per analizzare i cambiamenti che sono intervenuti a partire dalla metà del secolo scorso ad oggi ed approfondire la situazione attuale della presenza di siepi e filari nel Parco, è stato realizzato da Giugno 2009 un censimento campionario su tutto il territorio del Parco.

## ANALISI DEI CAMBIAMENTI DI ABBONDANZA E DISTRIBUZIONE DELLE SIEPI

Per analizzare i cambiamenti che sono intervenuti è stato utilizzato un dataset di partenza, fornitoci dal dott. Gomasasca e colleghi dell'Università degli Studi di Milano, i quali, a partire da foto aeree rispettivamente del 1954, 1980 e 2001, hanno digitalizzato tutte le siepi e filari esistenti, ricavandone così una serie storica che ha permesso la comparazione della distribuzione e dell'abbondanza degli elementi arborei nel corso degli ultimi 60 anni.

Nei grafici mostrati a lato, si nota come dagli anni '50 ad oggi ci sia stato un decremento di oltre il 50% in termini di lunghezza dell'estensione di siepi e filari pari a oltre 400 Km; tale diminuzione è riscontrabile anche nel numero di singole unità nel corso degli anni (Fig.2). Non emerge invece una diminuzione significativa in termini di lunghezza della singola unità.

Da un'analisi spaziale emerge che tale perdita non è però distribuita in modo uniforme nel territorio del Parco; il maggior tasso di decremento sia in termini numerici che di densità si è avuto nel comparto nord-est, mentre la situazione risulta meno grave nel comparto ovest ai confini del Parco del Ticino (Fig.3).

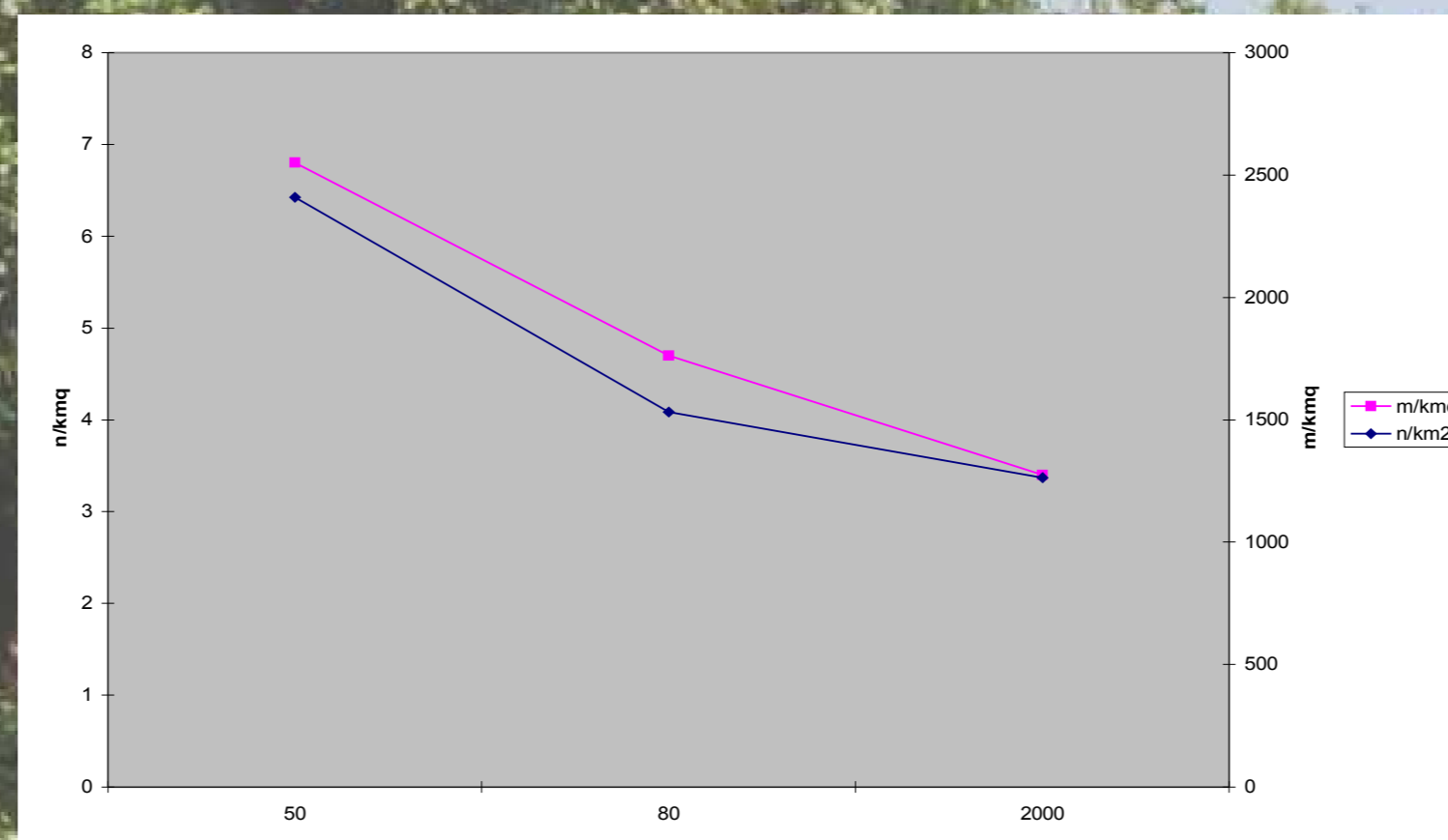


Fig.2- Andamento della densità delle siepi e dei filari negli anni.

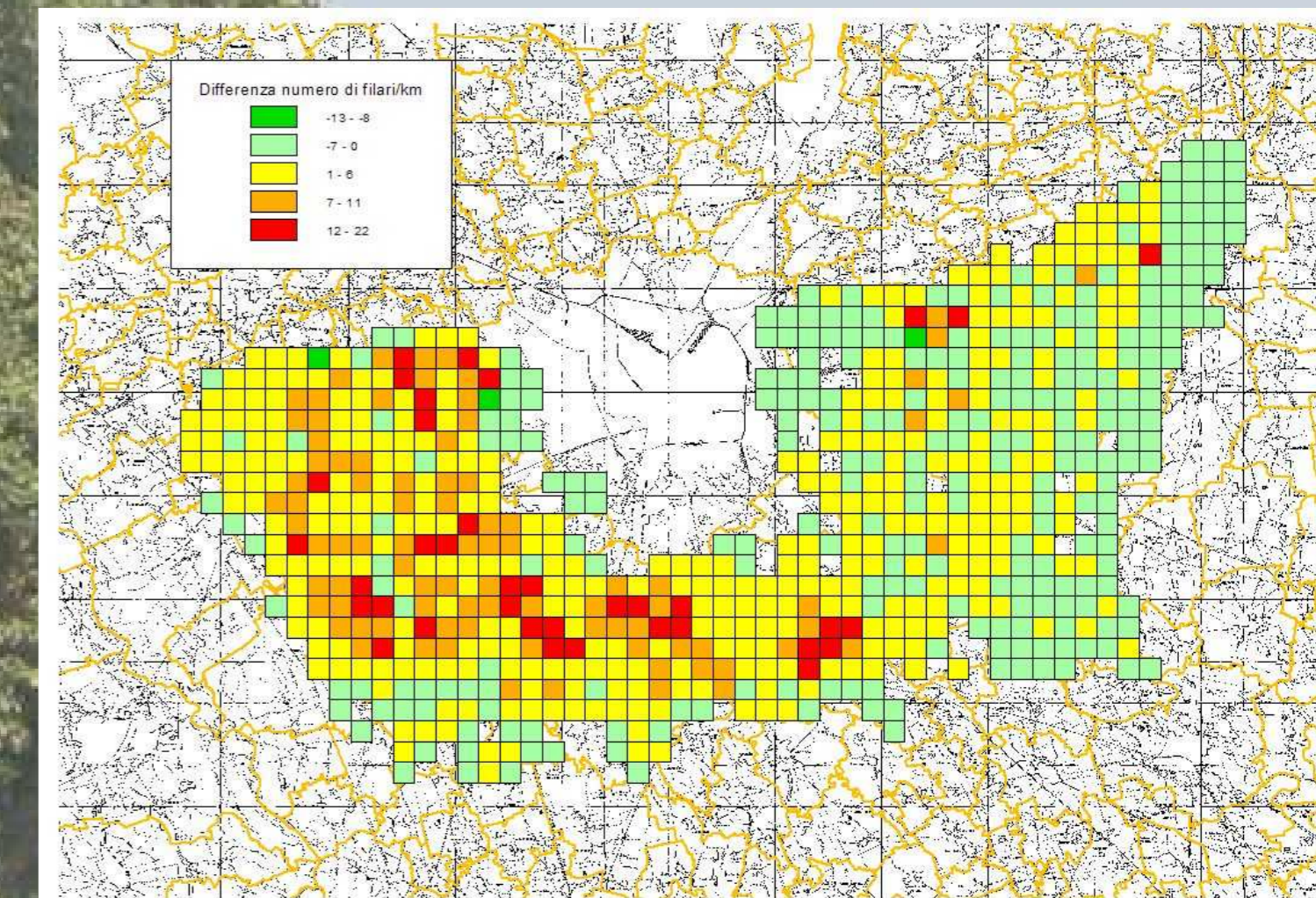


Fig.3 - Differenza nella densità chilometrica del numero di siepi dal 1954 al 2000.

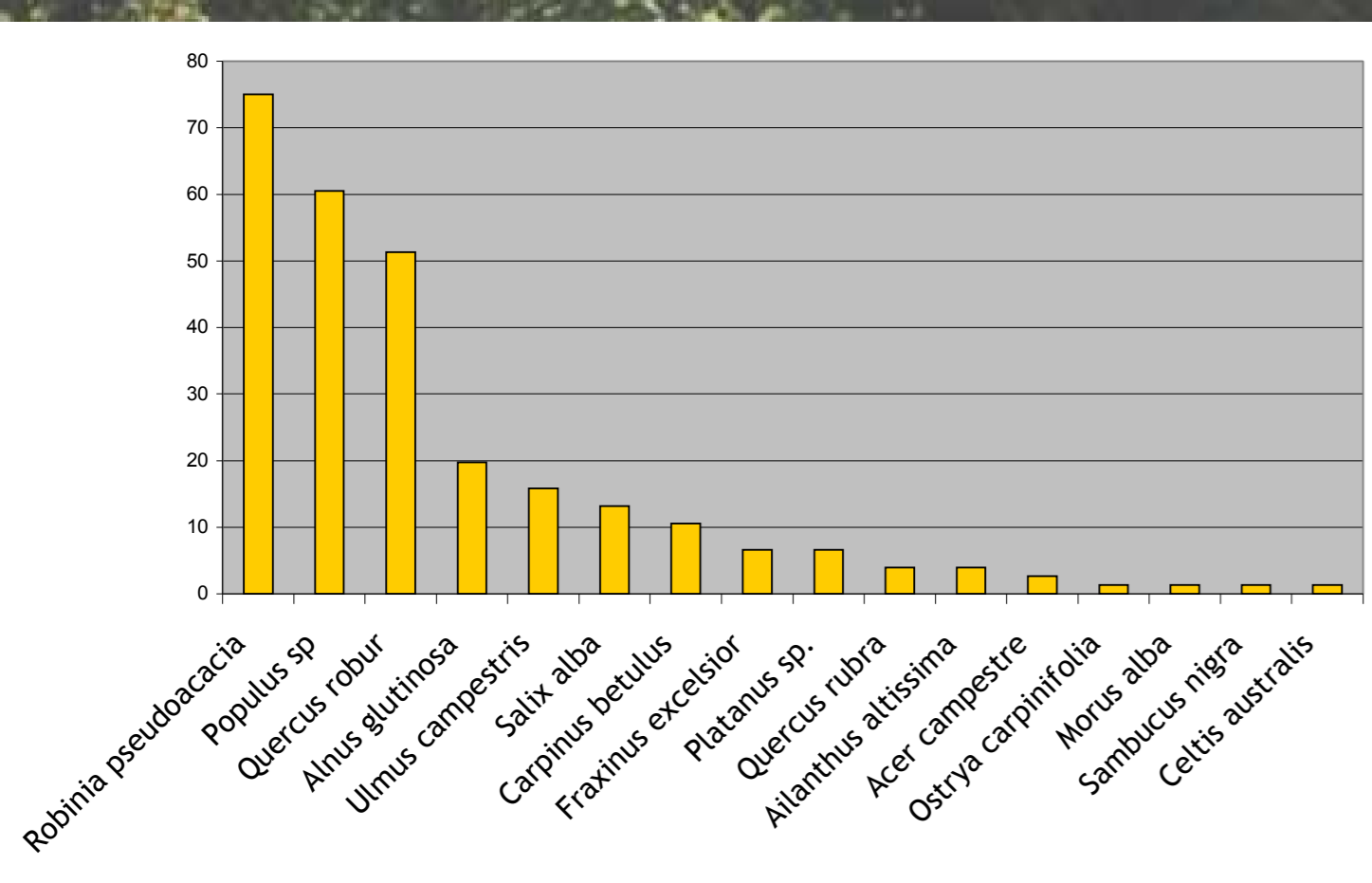


Fig.4 - Percentuale di presenza delle diverse specie nello strato arboreo delle siepi censite.

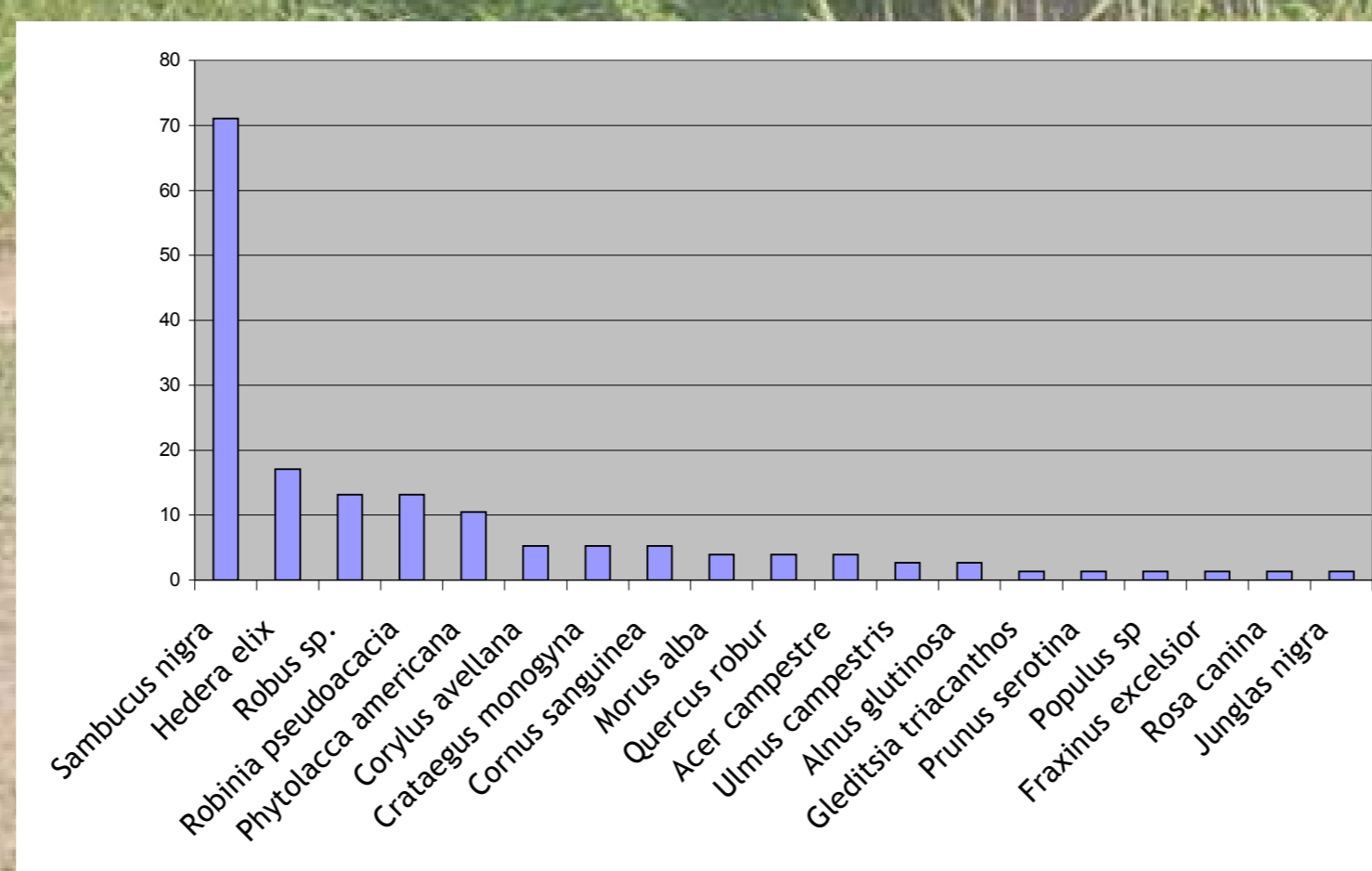


Fig.5 - Percentuale di presenza delle diverse specie nello strato arbustivo delle siepi censite.

## CENSIMENTO CAMPIONARIO DEGLI ELEMENTI ARBOREI DI PREGIO ESISTENTI

Per verificare la situazione attuale degli elementi arborei esistenti, si è proceduto ad una verifica di campo in cui sono state registrate la composizione vegetazionale dell'elemento arboreo nonché le caratteristiche del contesto in cui esso si trova e le minacce a cui è sottoposto. In questa fase si è deciso di censire esclusivamente unità (siepi/filari) con una lunghezza  $\geq 50$  metri. Tale criterio ha permesso di escludere dal censimento quelle unità frammentate che, data la loro minore estensione, non rappresentano unità ecologicamente significative.

Sono inoltre stati selezionati per indagini puntuali relative alle dimensioni e all'età, individui arborei con chioma di larghezza  $\geq 10$  metri, presupponendo che questo valore appartenesse ad individui di dimensioni (e presumibilmente di età) considerevoli.

Dai primi risultati preliminari, relativi al 50% del campione, è emerso che lo strato arboreo delle siepi esistenti risulta composto in maniera prioritaria da robinia (*Robinia pseudoacacia*), seguita dal pioppo (*Populus sp.*) e dalla farnia (*Quercus robur*) (Fig.4). Il dato maggiormente preoccupante è dato dall'introggressione anche nello strato arbustivo di specie alloctone come la robinia e la fitolacca (*Phytolacca americana*) presenti rispettivamente nel 13% e 11% delle siepi analizzate (Fig.5).

## CONCLUSIONI

Dai dati fino ad ora analizzati, appare chiaro come il numero di siepi e filari sia in costante declino, anche se si avverte una flessione di tale andamento dal confronto tra i dati del 1980 e il 2000; ciò può essere in parte imputato all'istituzione del Parco, risalente al 1990. Tale declino è arginato, anche se in minima parte, dall'impianto di nuove siepi, incentivato dalle misure del Piano di Sviluppo Rurale, che finanziano sia la messa a dimora che il mantenimento delle fasce alberate.

Dai dati di campo appare invece una preoccupante presenza di specie alloctone che formano sia gli stadi arborei che arbustivi delle siepi. Per arginare tale fenomeno il Parco ha stilato una lista di specie autoctone che devono essere necessariamente utilizzate durante i nuovi impianti e i ripristini ambientali.

Si auspica, quindi, un sempre maggior utilizzo delle misure finanziarie messe a disposizione dalla Comunità Europea per il ripristino di queste componenti ambientali, essenziali per la salvaguardia della biodiversità dell'ambiente agricolo.

## Ringraziamenti

Questo progetto è stato reso possibile grazie al contributo di Fondazione Cariplo.

Staff LIPU che ha preso parte al progetto: Claudio Celada, Massimo Soldarini, Patrizia Rossi, Elena Rossini, Elena Aldisquarcina e Federica Luoni.

Un ringraziamento a tutti i funzionari del Parco Agricolo Sud Milano e del Settore Agricoltura della Provincia di Milano.

Si ringraziano inoltre Niccolò Reverdini, i Sindaci e il personale dei Comuni di Lacchiarella, San Donato Milanese e Vernate.

# GESTIONE DI SPECIE VEGETALI ALLOCTONE ALL'INTERNO DEL PARCO AGRICOLO SUD MILANO: L'ESEMPIO DEL PRUNUS SEROTINA, PRESSO IL BOSCO DI RIAZZOLO

 C. Celada, <sup>2</sup>F. Zavagno, <sup>3</sup>M. Soldarini, <sup>4</sup>F. Luoni.

<sup>1,3,4</sup> LIPU - Birdlife international - via Trento, 49 - 43100 Parma - Telefono e indirizzo e-mail: 0362-528424 - massimo.soldarini@lipu.it  
<sup>2</sup> Il Canneto s.s. Via Varese, 12 - 20010 Bareggio MI - Indirizzo e-mail: phragmites\_zf@libero.it

## PREMESSA

Il presente lavoro ha avuto, come obiettivo specifico, la formulazione di ipotesi gestionali riguardo *Prunus serotina*, specie arborea di origine nordamericana largamente diffusa nella media e alta pianura lombarda. Il ciliegio tardivo (*Prunus serotina*) ha una distribuzione originaria assai ampia: si rinviene, infatti, dal Quebec, a nord, sino al Messico e al Guatemala a sud e, in direzione est-ovest, dalla costa atlantica sino all'Arizona e alla costa del Pacifico. L'areale principale è comunque rappresentato dal Canada e dagli Stati Uniti centro-orientali (Fig.1), dove è presente con una sottospecie (ssp. *capuli*) e 4 varietà (var. *eximia*, var. *rufula*, var. *serotina*, la più diffusa in assoluto, e var. *virens*). Qui il ciliegio tardivo è un componente di molti tipi forestali: esso è però, in particolare, una specie caratteristica delle formazioni miste di latifoglie a legno duro delle regioni settentrionali. *Prunus serotina*, secondo Curtis e McHintosh (1951) e, in seguito, Bray e Curtis (1957), contraddistingue, nelle zone d'origine, stadi serali precoci della successione e, come per la robinia, se non sottoposto a ceduzione viene progressivamente sostituito da specie tipiche di stadi più prossimi al climax (Fig.2). Introdotto in Europa nell'Ottocento, il ciliegio tardivo si è dimostrato una dominante fortemente competitiva e tende a formare boschi densi, con strato arboreo monospecifico e strati erbaceo ed erbaceo impoveriti.

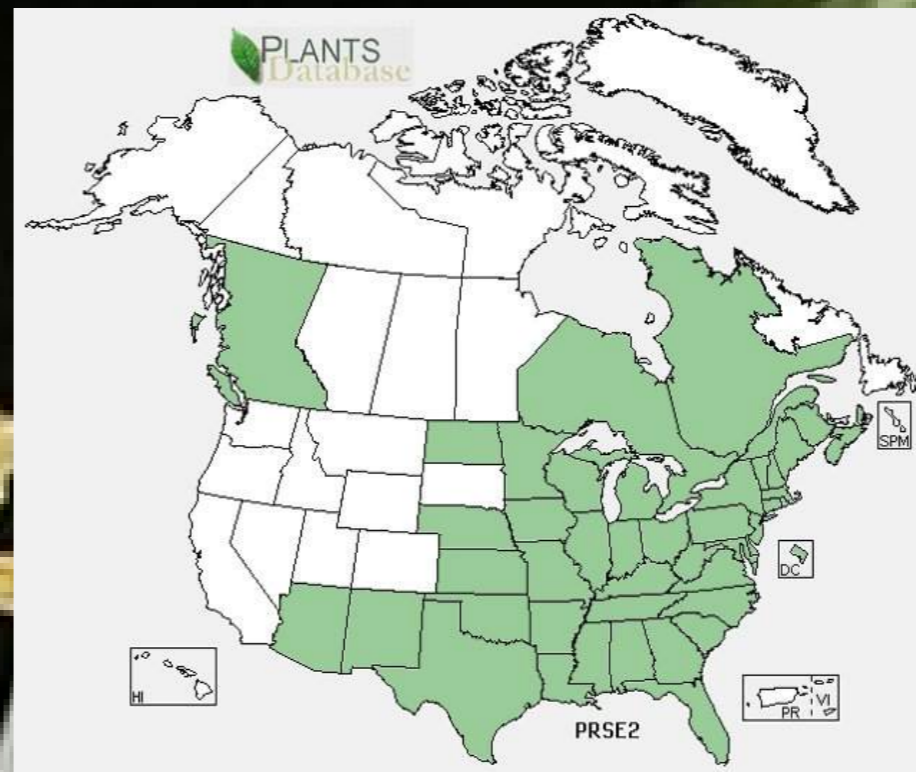
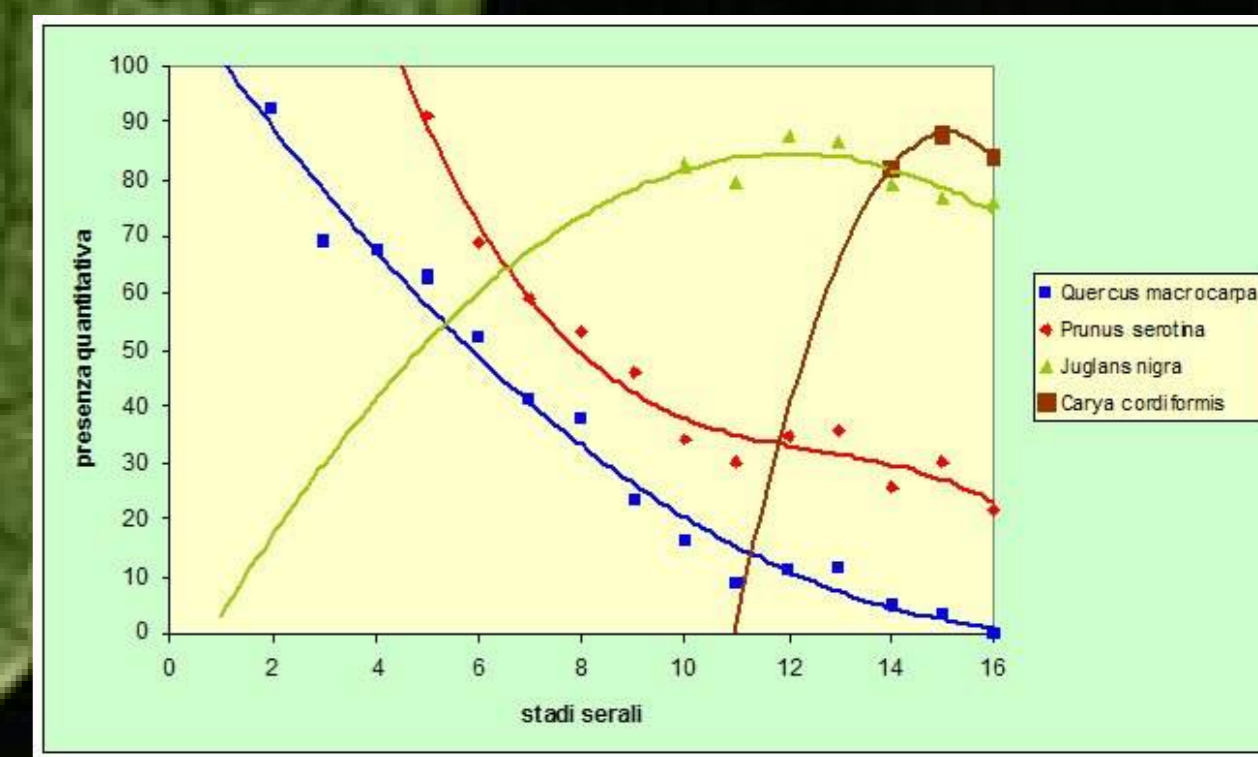

 Fig.1- Areale originario di *Prunus serotina* Ehrh.


Fig.2- Grado di affermazione di 4 differenti specie arboree lungo il gradiente (16 stadi serali) di una successione tipica delle regioni nord-orientali degli Stati Uniti.

## BIOLOGIA ED ECOLOGIA DI PRUNUS SEROTINA

La fioritura di *Prunus serotina* è tardiva rispetto ad altre specie dello stesso genere e ha luogo dopo lo sviluppo delle foglie, nell'area padana tendenzialmente nella prima metà di maggio. I fiori sono bianchi e riuniti in racemi penduli, a impollinazione entomogama; i frutti sono drupe monosperme, di circa 10 mm di diametro, neri a maturità. La produzione di frutti inizia verso i 10 anni di età e continua sino a circa 180 anni; il periodo di massima produzione va dai 30 ai 100 anni di età delle piante. La dispersione dei semi avviene soprattutto a opera di uccelli e di mammiferi onnivori, come le volpi, la cui presenza spiega la sorprendente quantità di piantule che si rinviene, spesso, in aree prive di individui maturi. I semi del ciliegio tardivo necessitano di un periodo di post-maturazione per poter germinare, il che avviene, normalmente, entro i 3 anni successivi alla caduta. Poiché la produzione è abbondante e la germinazione ritardata, una notevole quantità resta immagazzinata nella banca-semi del suolo, svincolando così la rigenerazione naturale dalla produzione dell'anno. Dopo il taglio, il ciliegio tardivo ricaccia prontamente dalle ceppaie e i polloni crescono rapidamente, soprattutto in condizioni di pieno sole; i polloni tendono a essere meno vigorosi e ad avere un portamento nel complesso meno equilibrato delle piante nate da seme, ma crescono più velocemente di queste nel corso dei primi 20-30 anni di vita. La massima capacità pollonante si riscontra in individui di età inferiore a 40-50 anni.

## IL CILIEGIO TARDIVO NELL'AREA PADANO INSUBRICA

In Italia la specie venne introdotta nel 1922 nella Brughiera di Gallarate (Sartori, 1985), da cui si è successivamente e rapidamente diffusa nelle zone limitrofe, soprattutto nella zona pianiziale e lungo il corso del Ticino. Attualmente ha raggiunto la riva orientale dell'Adda, verso est, a ovest la Val Sessera (tra Vercelli e Biella), a nord il Canton Ticino (Locarno) e la Val d'Ossola, a sud la linea Vigevano-Morimondo; è tuttora in attiva fase di espansione. In Lombardia *Prunus serotina* forma, per lo più, boschi puri o in consociazione con *Robinia pseudoacacia* (in questo caso la robinia tende a costituire lo strato arboreo dominante), su suoli spesso ricchi di scheletro e con scarsa frazione organica. Si tratta di formazioni pioniere, che si insediano, ad esempio, su coltivati abbandonati (rappresentano uno degli stadi iniziali della successione secondaria) o in aree disboscate, dove l'affermazione del ciliegio tardivo viene favorita dall'apertura di varchi nella volta arborea (si tratta di una specie eliofila). In aree soggette a ceduzione il taglio induce lo sviluppo abbondante di polloni, con tassi di crescita elevati (sino a 2-3 m nel corso del primo anno successivo al taglio stesso); si forma così un piano arbustivo denso e quasi monospecifico, che, unitamente all'ombreggiamento che ne deriva, tende a escludere la crescita di altre essenze. Con il progredire della successione *Prunus serotina* si afferma anche nello strato arboreo (giunge sino a 15-20 m di altezza); questo stadio risulta spesso caratterizzato dalla notevole abbondanza della specie in tutti gli strati. La copertura arborea e arbustiva è elevata, la luminosità al suolo ridotta e, nello strato erbaceo, prevalgono le piantule di *Prunus* che formano, spesso, un tappeto assai fitto. Va però evidenziato come, nonostante ciò, permangano diverse specie tipiche dei boschi pianiziali, sia tra la componente arbustiva (es. *Crataegus monogyna*, *Evonymus europaeus*) che tra quella erbacea (es. *Anemone nemorosa*, *Convallaria majalis*, *Polygonatum multiflorum*), con valori di copertura anche elevati.

## ASPETTI GESTIONALI

Vengono presentate le sintesi di alcune esperienze significative inerenti gli aspetti gestionali connessi alla presenza di *Prunus serotina*, con particolare riferimento al territorio lombardo.

**Andrea Maria Longo, Irene Lisi & Marcello Zorzi** ("*Prunus serotina*, *Phytolacca americana*, *Ailanthus altissima*: le principali specie vegetali infestanti nella Riserva Naturale "Bosco WWF di Vanzago", 2009)

Interventi periodici di taglio a carico di *Prunus serotina* sono stati effettuati, per un periodo di quattro anni, in alcune aree boscate della riserva naturale, attraverso decespugliamento manuale e con trincia forestale. Gli interventi sono stati accompagnati dalla messa a dimora di specie arbustive e ad alto fusto, in maniera da aumentare, nel corso degli anni, l'ombreggiamento del suolo (che penalizza il ciliegio tardivo, tendenzialmente eliofilo).

**Fulvio Enrico Caronni** ("*Il caso del ciliegio tardivo (Prunus serotina Ehrh.) al Parco lombardo della Valle del Ticino*", 2009)

Negli anni '80 e '90 del secolo scorso furono proposti diversi approcci per il contenimento della specie, quali il taglio ripetuto, la creazione di "cordoni sanitari", la conversione ad alto fusto, il taglio a raso contemporaneo di ciliegio tardivo e robinia, il taglio a 1,5 m dal suolo, l'estirpazione manuale dei semenzali etc. Nel Parco del Ticino, nell'arco di 10 anni (dalla stagione silvana 1997/98 alla stagione 2007/2008), sono stati trattati circa 514 ha di bosco di proprietà o in gestione al Parco, per una spesa complessiva che si aggira intorno agli 830.000 €.

La crescita del *Prunus*, al termine degli interventi di taglio, è ripresa costantemente, riportando la situazione alle condizioni iniziali, precedenti il periodo di trattamento (quattro anni). Il controllo della specie risulta pertanto estremamente problematico, anche in considerazione dei costi elevati degli interventi e l'esclusione dell'uso di prodotti chimici all'interno della riserva naturale.

In conclusione, questo tipo d'intervento, pur rallentando l'invasione, è risultato sostanzialmente inefficace. Ripetere l'intervento di sfalcio dei ricacci è inoltre operazione difficile da organizzare, molto costosa (1.000-2.000 € all'ettaro per volta, se non meccanizzabile) e con un notevole impatto negativo sulle aree interessate.

## Ipotesi per un protocollo di gestione di Prunus serotina

Sulla scorta di quanto sin qui riassunto, è possibile formulare alcune considerazioni di sintesi:

- l'eradicazione di *Prunus serotina* appare operazione di riuscita assai dubbia;
- si ritiene di escludere comunque forme di controllo a elevato impatto ambientale, quale l'utilizzo di prodotti chimici per inibire il ricaccio dalle ceppaie;
- il taglio delle piante adulte e, successivamente, dei ricacci (qualora non vengano rimosse le ceppaie) riesce efficace solo se ripetuto nel tempo e, in ogni caso, risulta molto oneroso;
- gli interventi di taglio aumentano di efficacia se integrati dalla rimozione delle ceppaie e dei semenzali, con ulteriori oneri;
- le caratteristiche ecologiche della specie evidenziano come la stessa contraddistingua stadi serali precoci della successione, è preferibile pertanto assecondare la naturale evoluzione del bosco, con progressiva sostituzione della componente arborea attuale;
- non si riscontrano peraltro, anche dall'esame dei dati reperiti in letteratura, modificazioni a carico del sottobosco direttamente imputabili alla presenza del ciliegio tardivo.

Una sintesi delle caratteristiche e delle implicazioni inerenti le differenti forme di trattamento è riportata in Fig. 3: la maggiore efficacia si ottiene con l'adozione di metodologie integrate, ad esempio abbinando, al taglio dei ricacci, la rimozione manuale dei semenzali (in Fig.4 è riportato il calendario degli interventi). In particolare, sono stati individuati i seguenti moduli d'intervento:

- trattamento tipo A - sfalcio meccanico dei ricacci, due volte l'anno;
- trattamento tipo B - allo sfalcio dei ricacci si abbina la rimozione manuale dei semenzali;
- trattamento tipo C - al trattamento di tipo B si aggiunge la pacciamatura del terreno con corteccia di pino, per uno spessore non inferiore a 10 cm (per inibire la germinazione dei semi).

tipologie di intervento	efficacia	onerosità	impatto ambientale	bilancio complessivo
taglio degli individui arborei adulti	ridotta	moderata	moderatamente negativo (disturbo, possibili interferenze con sottobosco, suolo, componenti biotiche s.l.)	moderatamente negativo
rimozione delle ceppaie	moderata	elevata	moderatamente negativo (disturbo, possibili interferenze con sottobosco, suolo, componenti biotiche s.l.)	moderatamente negativo
eliminazione periodica, effettuata meccanicamente, delle semenzali arbustive e dei ricacci	ridotta	elevata	moderatamente negativo (disturbo, possibili interferenze con sottobosco, suolo, componenti biotiche s.l.)	negativo
rimozione manuale dei semenzali	moderata	elevata	moderatamente negativo (disturbo, possibili interferenze con sottobosco, suolo, componenti biotiche s.l.)	moderatamente negativo
pacciamature con materiale vegetale	da verificare	da valutare in relazione all'estensione delle aree da trattare	da valutare in funzione della tipologia di sottobosco	da verificare
uso di prodotti chimici	plausibilmente elevata se abbinata ad altre pratiche di contenimento	moderata	fortemente negativo	negativo
lotta biologica (es. con funghi patogeni)	da verificare	moderata	fortemente negativo (inquinamento biogenico, contagio interspecifico)	negativo
messa a dimora di essenze autoctone	plausibilmente elevata sul lungo periodo	moderata	tendenzialmente positivo, occorre evitare densità d'impianto elevate	positivo

 Fig.3- Ipotesi di trattamento differenziato in aree con presenza dominante di *Prunus serotina*.

FASCI LAVORO	CALENDARIO LAVORI SULLA BASE DI UN ANNO SOLARE											
	GENAIO	FEBBRAIO	MARZO	APRILE	MAGGIO	GIUGNO	LUGLIO	AGOSTO	SETTEMBRE	OCTOBRE	NOVEMBRE	DICEMBRE
sfalcio meccanico dei ricacci												
rimozione manuale dei semenzali												
pacciamatura di terreno con corteccia di pino												

Fig.4- Calendario degli interventi.

## BIBLIOGRAFIA

BRAY J.R., CURTIS J.T. (1957) - "An ordination of the upland forest communities of Southern Wisconsin" - *Ecological Monographs*, 27 (4): 303-325. CARONNI F. E. (2009) - "Il caso del ciliegio tardivo (*Prunus serotina* Ehrh.) al Parco lombardo della Valle del Ticino" - *Memorie della Società Italiana di Scienze Naturali e del Museo Civico di Storia Naturale di Milano*, Volume XXXVI, Fascicolo 1: 37-38. CURTIS J.T., MCINTOSH R.P. (1951) - "An upland forest continuum in the prairie-forest border region of Wisconsin" - *Ecology*, 32 (3): 476-496. LONGO A.M., LISI I., ZORZI M. (2009) - "*Prunus serotina*, *Phytolacca americana*, *ailanthus altissima*: le principali specie vegetali infestanti nella Riserva Naturale "Bosco WWF di Vanzago"" - *Memorie della Società Italiana di Scienze Naturali e del Museo Civico di Storia Naturale di Milano*, Volume XXXVI, Fascicolo 1: 72. SARTORI F. (1985) - "*Prunus serotina* Ehrh. in Italia" - *Colloques Phytosociologiques*, XIV: 185- 203.

## Ringraziamenti

Questo progetto è stato reso possibile grazie al contributo di Fondazione Cariplo. Staff LIPU che ha preso parte al progetto: Claudio Celada, Massimo Soldarini, Patrizia Rossi, Elena Rossini, Elena Aldisquarcina e Federica Luoni. Un ringraziamento a tutti i funzionari del Parco Agricolo Sud Milano e del Settore Agricoltura della Provincia di Milano. Si ringraziano inoltre Niccolò Reverdini, i Sindaci e il personale dei Comuni di Lacchiarella, San Donato Milanese e Vernate.