

PARCO *del* ROCCOLO

ATLANTE DELLA BIODIVERSITA'



FLORA



ATLANTE DELLA BIODIVERSITÀ FLORA

A cura di Raul Dal Santo
Parco Locale di Interesse Sovracomunale del Roccolo
via Umberto I, 11 - 20010 CASOREZZO (MI)
tel./fax 02.90381002

TESTI E ANALISI DEI DATI:

Andrea Romanò, Raul Dal Santo

FOTOGRAFIE:

Roberto Repossini
(Società Italiana Caccia Fotografica)
Raul Dal Santo

REGISTRAZIONI AUDIO:

Diego Massalongo, Raul Dal Santo

CENSIMENTI FLORISTICI A CURA DI LEGAMBIENTE

RILEVATORE:

Andrea Romano'

CD ROM:

Raul Dal Santo, Ivano Colombo

CARTOGRAFIA:

Raul Dal Santo, Carlo Rossi, Simone Rossoni

Il progetto è stato finanziato
dalla Regione Lombardia e dalla Provincia di Milano

STAMPATO NEL MESE DI MAGGIO 2004 IN 5.000 COPIE DA:

Industria Grafica Rabolini s.n.c. - Parabiago (MI)

Tutti i Diritti Riservati

© 2004 Parco del Roccolo

RINGRAZIAMENTI

Ringrazio il Comitato di Coordinamento e il Direttore del Parco del Roccolo che hanno promosso questo lavoro. Grazie a quanti hanno collaborato con gli autori: Claudia Luoni, Valerio Pascarelli, Maurizio Montani e Sandro Cucchetti dell'ufficio di Direzione del Parco, i circoli di Legambiente, Gabriella Citton, Luigi Brognoli dell'agriturismo culturale Murnee di Busto Garolfo e Luigi Rondanini per il prezioso contributo storico, Ferruccio Tajè, Giuliano Pedrani, Carlo Berlusconi, Marcello Manara per aver gentilmente fornito la cartografia, Gabriele Galasso della Regione Lombardia, Barbara Raimondi della Provincia di Milano per la revisione scientifica e infine mia moglie Francesca per la pazienza nella revisione dei testi.

Raul Dal Santo



*Laudato si', mi Signore, per sora nostra matre Terra,
la quale ne sustenta et governa,
et produce diversi fructi con coloriti fior et herba.*

S. Francesco d'Assisi
Cantico di Frate Sole, 1224

Ad Andrea



Che cos'è la biodiversità?

La biodiversità è il patrimonio degli esseri viventi sulla terra.

Questo lavoro, frutto delle ricerche naturalistiche compiute dai circoli di Legambiente e dall'ufficio di Direzione, illustra l'evoluzione del patrimonio vegetale del Parco.

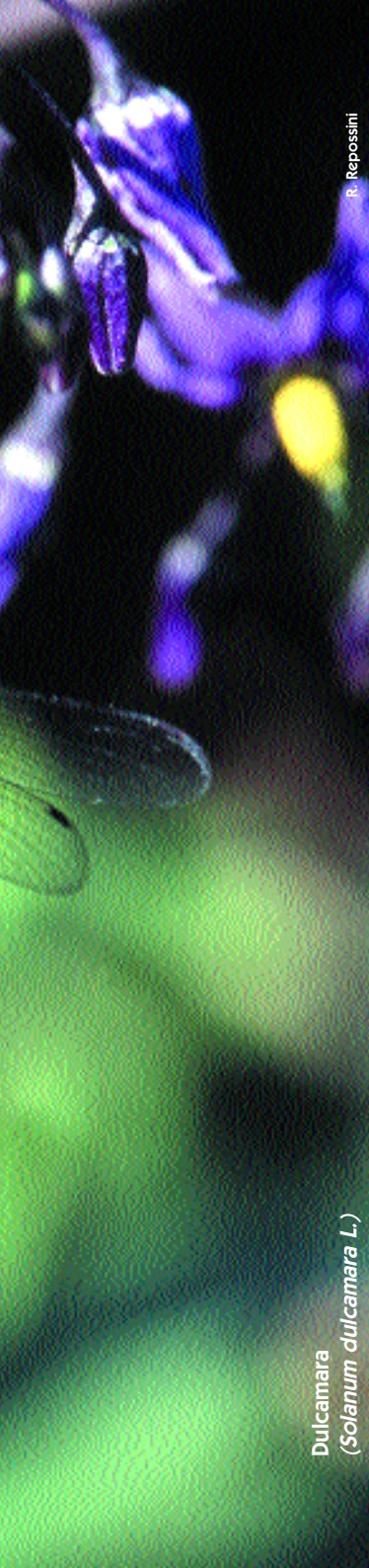
Esso evidenzia la presenza, ancora oggi malgrado le profonde trasformazioni intervenute, di emergenze naturalistiche e paesistiche notevoli, degne del rispetto di ognuno.

Questo lavoro è, ancora una volta, un invito a riscoprire il tesoro di natura e storia presente nel Parco del Roccolo e, a partire da questa scoperta, a rispettarne le regole.

Il Direttore del Parco del Roccolo

Giovanni Castelli





R. Repossini

Dulcamara
(*Solanum dulcamara L.*)

Introduzione

Nel contesto sempre più urbanizzato in cui viviamo, il più concentrato d'Italia, diventa importante l'individuazione e la tutela di aree naturali o semi-naturali con funzione di separazione tra i centri abitati minori e la grande metropoli di Milano.

E' con questo scopo che sono stati istituiti i Parchi Locali di Interesse Sovracomunale (PLIS) come quello del Rocco. Non sempre le aree dei PLIS rivestono un grande interesse dal punto di vista ambientale e paesaggistico, però hanno certamente un ruolo strategico nel collegare tra loro aree protette più significative.

Solamente unendo le campagne, i prati, i residui boschivi che ancora persistono, tramite la creazione di filari di alberi, si potranno costituire dei corridoi ecologici che metteranno in comunicazione le aree protette della Regione Lombardia (limitando l'espansione antropica) e favorendo così i movimenti faunistici da una zona all'altra.

Diventa pertanto importante, una volta individuate le aree a parco, realizzare interventi volti alla loro tutela e compiere ricerche con lo scopo di far comprendere a tutti, il valore delle componenti ambientali. Con questo intento è stato promosso il progetto "Atlante della biodiversità del Parco del Rocco", avviato nel 2002 con lo studio sui vertebrati terrestri che, col presente lavoro, ha come oggetto di indagine la biodiversità floristica. La vegetazione di un territorio è infatti la prima componente biotica dell'ambiente, ne costituisce l'impalcatura e ne influenza la vita che lo popola e che in esso si sviluppa.



Questa intima relazione vale non solo per le specie animali, ma anche per l'uomo.

Tuttavia pochi decenni di lontananza materiale e culturale dalla natura e dall'ambiente agricolo hanno provocato danni incalcolabili. In primo luogo in termini di degrado del paesaggio che è sotto gli occhi di tutti. Degrado che ha causato la scomparsa di alcune specie e ha relegato altre in habitat minuscoli e disgiunti. Un esempio emblematico è il fiordaliso (foto di copertina), *un tempo comunissimo nei campi coltivati a frumento, insieme al papavero e alla camomilla, che, nel Parco del Roccolo, abbiamo visto, forse per l'ultima volta, quattro anni fa.*

In secondo luogo il danno consiste nella perdita della cultura contadina, delle sue tradizioni, nomi e valori. Chi si accorge delle specie selvatiche le chiama "fiori", "alberi", "animali", non conosce più il loro nome, l'uso che se ne faceva, la magia che evocavano, le credenze che per secoli le hanno accompagnate.

Da poco stiamo cercando di ridurre questa lontananza. Qualche risultato tangibile c'è già; il Parco del Roccolo è uno degli svariati esempi.



R. Repossini

Garofano dei certosini (*Dianthus carthusianorum* L.)





R. Dal Santo

Figlia delle Alpi

I suoli, formati grazie a millenni di pedogenesi, variano da poco profondi (località Brughierezza) a profondi (resto del Parco).

I suoli sottili della Brughierezza sono ricchi di ciottoli trasportati dalle Alpi tramite le acque di disgelo dei ghiacciai che nei periodi freddi arrivavano sino all'alta pianura.

LA FLORA IERI

Storia della flora e del paesaggio del Parco del Roccolo.

Cercheremo di ricostruire, per quanto possibile, l'evoluzione della vegetazione nel Parco del Roccolo. Lo faremo a larga scala parlando della Pianura Padana, dell'Alto Milanese e, laddove sussistano elementi archeologici, storici e botanici anche del Parco stesso. Con il termine “zona del parco del Roccolo” intendiamo l'intero territorio comunale dei sei comuni che lo costituiscono.

Le origini.

“Figlia delle Alpi”, così il botanico Fenaroli descrive la Pianura Padana. “Dalle Alpi sono discese le alluvioni che l'hanno costruita, colmando l'antico golfo, dalle Alpi scendono le acque a darle vita, fertilità e ricchezza. La presenza delle Alpi ha sempre determinato le vicissitudini salienti del suo clima e costituito un fattore dominante nella storia della sua vegetazione”.

Il Parco del Roccolo si trova tra i fiumi Olona e Ticino nella fascia settentrionale della Pianura Padana, denominata “alta pianura”, originatasi da detriti grossolani trasportati dai fiumi delle vallate alpine, e quindi, formata da terreni ciottolosi molto permeabili con soggiacenza media della falda freatica che varia da 20 m dal piano campagna a Busto Garolfo, nella zona Nord del Parco, a 10 m ad Arluno, nella zona Sud.



Durante l'ultima glaciazione (70.000-15.000 anni fa) le steppe e le praterie si estendevano nella Pianura Padana.

A partire da circa 15.000 anni fa, quando iniziò la fase finale dell'ultima glaciazione e la temperatura si alzò, la pianura fu colonizzata dalle foreste, prima di betulle, poi di conifere.

Nel periodo successivo all'ultima glaciazione, il clima rimase pressoché immutato: immense e densissime foreste di latifoglie coprirono la Pianura Padana, interrotte solo dai corsi d'acqua e da zone umide.

Nella zona del Parco del Rocco le foreste erano costituite principalmente da querce rovere e farnia. E' questa la vegetazione potenziale dell'area, quel tipo di vegetazione che si evolve naturalmente, in equilibrio con il suolo e con il clima.

Clima e suolo sono due fattori che determinano la vegetazione; ne esiste un terzo: l'uomo, che, col passare del tempo, ha assunto sempre più importanza sino a diventare il fattore dominante.

L'età preistorica.

Presenti in zona sin dalla metà del III millennio a.C., i nostri antenati iniziarono a modificare sensibilmente il paesaggio tramite l'attività agropastorale che, tuttavia, acquistò importanza in larghe parti della Pianura Padana solo a partire dall'età del Bronzo, dopo un lungo periodo di lenta sedentarizzazione degli insediamenti.

Tramite le asce e ancor più con l'uso del fuoco l'uomo iniziò il processo di trasformazione del territorio tagliando sistematicamente porzioni di bosco per la coltivazione del frumento e dell'orzo, l'allevamento di bovini, caprini ovis e suini.

Lo studioso Helbig, così descrive il paesaggio della Pianura Padana all'età del bronzo: "Chi al tempo in cui sorgevano questi villaggi, avesse potuto guardare a volo d'uccello la Pianura Padana avrebbe veduto un paesaggio essenzialmente coperto da foreste. Entro la massa dei boschi, in molti luoghi, e in special modo presso i corsi d'acqua, avrebbe notato radure, come quadretti chiari su sfondo scuro; ed entro ogni radura un villaggio di palafitte con capanne di paglia gialla o di fango; e immediatamente attorno al villaggio campi di





Il Mughetto, (*Convallaria majalis* L.)
specie tipica dei boschi asciutti dell'alta pianura padana.



cereali e di lino, coltivi di fagioli e di viti; e infine, più prossime alla foresta, le praterie su cui pascolavano i greggi. Il tutto chiuso nella massa verde della foresta”. In quest’epoca, a partire dal XIII sec. a.C. la valle dell’Olona fu abitata con forme stabili di insediamento da popolazioni della cosiddetta cultura di Canegrate e successivamente della cultura di Golasecca, di matrice celtica. Un’influenza ligure è stata ipotizzata sulla base di studi linguistici. In epoca celtica a partire dal IV secolo a. C. la zona fu popolata con insediamenti stabili dagli insubri. Si tratta di quelle popolazioni che Virgilio descrive come “genti nate dai tronchi di rovere duro”. Secondo Oneto, studioso di architettura, “elementi di sicura e diffusa celticità destinati a rimanere nel nostro paesaggio sono le colture promiscue (origine della diffusione dei filari arborei) (...) e soprattutto il rispetto religioso per gli alberi e per le foreste che hanno consentito di salvare considerevoli porzioni di silvanità e di costruire quel formidabile intreccio di campi e boschi che è stato alla base del nostro paesaggio fino a tempi recentissimi e che sopravvive ancora in ampie porzioni d’Europa”. Albero sacro per eccellenza era la quercia.

Romanizzazione e romanità.

A differenza di altre zone conquistate ai Celti, il periodo della romanizzazione nell’area del Parco del Roccolo sembra essere stato lento e non sembra avere comportato evidenti modificazioni dell’assetto territoriale, né culturale sino agli inizi dell’età augustea (25 a.C. circa). A partire da questo periodo alcuni autori ipotizzano un ruolo significativo dell’insediamento di Parabiago, divenuto un fiorente emporio artigianale e commerciale grazie anche alla sua posizione lungo la via fluviale dell’Olona e l’asse viario che collegava Milano ad Angera e Como. Queste vie costituivano uno dei tramiti tra l’area mediterranea e quella transalpina. Possiamo ipotizzare che parte della valle dell’Olona e dell’area del Parco in età imperiale dovettero subire trasformazioni profonde consistenti in una drastica riduzione delle foreste e, conseguentemente, nello sfruttamento agricolo delle aree disboscate e nella divisione delle aree agricole ai fini fiscali.





La Ginestra (*Cytisus scoparius L.*), specie tipica delle brughiere, è ancor oggi presente nel Parco, ma assai rara.

Sebbene allo stato attuale non sia archeologicamente attestato un intervento di centuriazione nell'area, evidenze topografiche ci fanno supporre che furono compiuti interventi di divisione dei terreni agricoli più fertili a partire dalla strada del Sempione verso Nord Est e verso Sud Ovest sino ad interessare parte dell'area del Parco del Roccolo. Vaste zone probabilmente rimasero incolte quali ad esempio la cosiddetta Brughierezza.

In corrispondenza di tale area, infatti, tra Busto Garolfo, Parabiago, Casorezzo e Arluno, la maglia regolare del suolo agrario, evidente a partire dall'asse del Sempione, si interrompe. Nelle mappe topografiche antecedenti l'urbanizzazione e la costruzione del canale Villoresi, si rileva che le strade interpoderali, che dall'asse del Sempione risultano essere pressoché parallele ed orientate da NE a SO, cambiano direzione assumendo verso gli abitati di Busto Garolfo e Arluno orientazione prevalentemente E - O. Si può supporre che tali aree in epoca romana non subirono opere di divisione per la bassa fertilità dei suoli e per la scarsità dei corsi d'acqua. Esse erano coperte da boschi e brughiere.

Il toponimo "Brughierezza" e altri ancora presenti nelle attuali mappe catastali di Arluno e Parabiago, quali il nome della strada vicinale della "brughiera di Busto Garolfo" e lo stesso Busto Garolfo, che alcuni autori fanno risalire al termine latino *bustum* cioè terra arida, bruciata, testimoniano, infatti, la presenza nel Parco del Roccolo di brughiere ora scomparse.



L'origine delle brughiere può essere fatta risalire alla distruzione della foresta e quindi dell'*humus*. Il suolo, così dilavato dalle piogge ed impoverito, ha permesso l'insediamento, incontrastato, del Brugo e di altre specie arbustive.

I Boschi in epoca Romana

Le analisi polliniche e i carboni rinvenuti nelle necropoli romane di Legnano, Inveruno e Parabiago ci suggeriscono che nelle aree boscate del Parco dovevano crescere le querce Rovere e Farnia (*Quercus robur L.* e *Quercus petraea (Mattuschka) Liebl.*), l'Olmo (*Ulmus minor Miller*), il Cerro (*Quercus cerris L.*), l'Acerò (*Acer sp.*), Biancospino (*Crataegus monogyna Jacq.*), Corniolo (*Cornus mas L.*), Sanguinella (*Cornus sanguinea L.*), Prugnolo (*Prunus spinosa L.*) (nella foto), Spinocervino (*Rhamnus catharticus L.*) Gli studi paleobotanici indicano inoltre che le foreste rimaste subirono, a partire dal I secolo d. C., importanti cambiamenti consistenti nell'introduzione ad opera dell'uomo del Castagno. Nella zona prealpina le castagne erano utilizzate sia per la produzione di farina sia, insieme alle ghiande, come alimento per i suini. Diffusi erano anche gli alberi da frutto, prima scarsamente coltivati o del tutto sconosciuti come il Pero (*Pirus communis L.*) e il Melo (*Malus domestica Borkh.*). Inizia a diffondersi in questo periodo la coltivazione della Vite.



R. Repossini



L'Alto Medioevo.

Con la decadenza dell'impero romano (dal III al V sec. d.C.) e, poi, con l'arrivo dei Longobardi, in Pianura Padana la riduzione della popolazione e degli scambi commerciali determinarono una ripresa di boschi e pascoli a scapito dei seminativi. Vennero recuperati alcuni valori propri della cultura celtica: i boschi, oltre ad acquistare terreno, tornano ad avere una notevole importanza alimentare e una forte valenza simbolica e sacrale sapientemente rielaborata dal Cristianesimo che, a partire dal IV secolo, si diffuse anche nella Pianura Padana.

Tra VIII e X secolo interventi umani e cambiamenti climatici, seppur lievi, determinarono, anche in pianura, l'ulteriore diffusione del Castagno che sostituì la Quercia in larghe porzioni di bosco.

Secondo gli storici Andreolli e Montanari "quella medievale si delinea come la civiltà dell'albero; utilizzato in forma capillare per svariati usi esso è veramente un personaggio di primo piano della società del tempo".

Il Basso Medioevo.

L'arrivo in Pianura Padana dei Franchi non portò a modifiche significative del paesaggio, mentre in epoca comunale, a partire dal XII sec., si moltiplicarono le opere di sistemazione dei terreni e vi fu una forte espansione della vite in coltura promiscua, specialmente con cereali, nelle zone di aperta campagna. Questa trasformazione profonda del paesaggio fu causata dalla grande crescita demografica, già attestata per la Lombardia dal X sec. Si trattò di una rivoluzione sociale ed economica nella quale l'istituzione ecclesiastica ebbe un ruolo fondamentale. Nell'area del Parco del Roccolo ebbero grande importanza gli Umiliati.

L'aumento della superficie agraria avvenne a scapito dei boschi. Non sappiamo quanto fosse diffuso durante il Basso Medioevo nell'area del Parco del Roccolo il paesaggio dell'arativo vitato. Tuttavia alcune ricerche compiute nel mantovano e nel cremonese hanno messo in luce il notevole sviluppo di questo paesaggio nell'epoca bassomedievale e fanno ipotizzare tale tendenza anche per il resto della Pianura Padana. Inizia in quest'epoca in Italia un nuovo periodo di allontanamento dell'uomo dall'ambiente naturale, tuttavia nella zona del parco del Roccolo il bosco dovette godere di grandissima importanza nell'economia locale, data la sua notevole estensione che perdurò sino alla metà del XIX sec.



Un paesaggio di vigne numerose

Nel 1288 il legnanese Bonvesin de la Riva, maestro di grammatica, terziario dell'ordine degli Umiliati, scriveva in merito all'enorme quantità di vino prodotto nel contado di Milano dalle "vigne numerose": "E si noti che dalle nostre vigne si ricavano insieme e in abbondanza quattro prodotti utili all'uomo: primo, perché dalle viti si ricava il vino; secondo, perché dai vari alberi cui sono addossate le viti si raccolgono vari generi di frutta; terzo, perché dalla potatura delle viti e degli alberi si ottiene ogni anno legna da ardere; quarto, perché sotto le viti e gli alberi crescono il grano e gli altri cereali utili all'uomo." La vite era fatta crescere in filari sugli alberi posti ai margini dei terreni coltivati.



R. Dal Santo

Lo sviluppo della vite.

A causa della bassa fertilità del suolo, nell'alta pianura asciutta la diffusione della vite fu una scelta obbligata in quanto costituiva un ottimo integratore del reddito agricolo; inoltre dal XV secolo gli alberi da frutta, cui





Geranium molle L. e *Veronica chamaedrys* L.



erano maritate le viti, vennero sostituiti con il più redditizio gelso utilizzato per la bachicoltura della seta. Nel territorio del Parco la vite e il gelso divennero così i punti forti dell'agricoltura.

L'importanza della vite crebbe nei secoli e raggiunse il suo apice nei secoli XVIII e XIX quando gran parte dei terreni coltivati erano caratterizzati da arativi con gelso e viti.

La qualità del vino prodotto, in particolare quello di Busto Garolfo e di Parabiago, è segnalata in diversi trattati agricoli, dizionari geografici e anche nelle opere di vari letterati tra cui il Foscolo e il Porta.

La scomparsa delle brughiere

Le brughiere, che costituivano una buona fetta del territorio di Busto Garolfo, scomparvero tra la fine del XVIII sec. e i primi decenni del XIX. Vennero soppiantate dalla diffusione della Robinia (*Robinia pseudoacacia*), specie nordamericana utilizzata largamente per i rimboschimenti a causa della sua attitudine a crescere anche in luoghi dove a stento vegetano altre specie arboree.



R. Repossini

L'importanza dei boschi.

Malgrado l'ascesa dell'arativo vitato e la diffusione del mais, nel XVIII sec. una consistente superficie del Parco era ancora costituita da brughiere, boschi e pascoli. Il catasto teresiano del 1723 distingue i boschi in "cedui", costituiti prevalentemente da castagno, e boschi "forti" d'alto fusto la cui composizione doveva essere prevalentemente di querce.



In contro tendenza rispetto alla provincia di Milano, nel Parco del Roccolo i boschi aumentarono di superficie grazie alla Robinia. Per capire l'importanza che dovevano avere i boschi nella zona del Parco del Roccolo basti pensare che, ancora nei primi decenni del 1800, essi coprivano circa il 50% degli attuali confini amministrativi del Parco. Questi boschi erano ancora indispensabili fonti di legna da ardere e di materiale da costruzione, ma non erano privi di pericoli, in quanto fino al primo decennio del 1800 vi si aggiravano i lupi.

Nei boschi, nei cosiddetti roccoli, si praticava l'uccellazione un tipo di caccia testimoniato dalla presenza della località "Roccolo" e dalla cascina detta del "Roccolo", entrambe a Busto Garolfo, ai confini con Canegrate. Qui sorgeva il roccolo che Carlo Raja, parroco di Busto Garolfo, cita nel suo saggio intitolato "Nuovo metodo economico di tendere le viti e vantaggi che ne derivano" datato 1823.



R. Dal Santo

Il roccolo

Il roccolo, i cui resti sono ancora visibili a Canegrate al confine con Busto Garolfo e Parabiago risale al secolo scorso. E' uno dei luoghi più suggestivi del Parco.

Il declino della vite

Con la metà del XIX secolo gravi malattie della vite e del gelso misero in difficoltà l'agricoltura dell'Alto Milanese. Dopo anni di crisi, tuttavia, la bachicoltura ne uscì addirittura rafforzata. Si optò infatti per l'uso di varietà di bachi da seta resistenti alle malattie. Per la vite, invece, si decise in gran parte dei casi per l'espianto; infatti l'eccessivo costo per la sostituzione delle piante ammalate con varietà più resistenti ed i lunghi tempi



di attesa per ricavarne il frutto costrinsero i contadini locali all'abbandono della viticoltura, per intensificare la coltivazione del grano e la gelsicoltura.

La contrazione della coltura della vite è evidente nella cartografia della fine dell'800, dalla quale risulta che si introdussero solo pochi filari di vite resistente alle malattie.

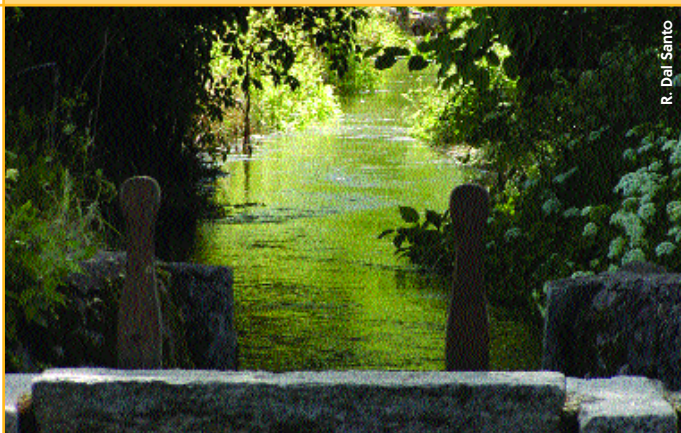
La forte contrazione dei boschi

Le mappe riportano anche la forte contrazione dei boschi che in quell'epoca costituivano solo il 7% del territorio del Parco del Roccolo e l'incremento dei coltivi con gelsi. Questo è il periodo di minore diffusione dei boschi nel Parco del Roccolo.

Agli albori dell'età moderna

In quest'epoca di crisi dell'agricoltura si svilupparono in zona le manifatture e si progettò il canale Villoresi.

"Patria artificiale" così il Cattaneo definì le aree rese irrigue grazie alle canalizzazioni artificiali. Ideato da Eugenio Villoresi nel 1863, il canale Villoresi (nella foto un canale secondario), fu terminato nel 1892 e permise di rendere irrigui 55.000 ettari di terreni agricoli in Provincia di Milano.



R. Dal Santo

Tuttavia la costruzione del canale Villoresi non fu sufficiente a risolvere la depressione economica che, anzi, si acui con la fine del XIX secolo a causa del crollo





Il Cipollaccio stellato
(*Gagea lutea* L.)



dei prezzi avvenuto a seguito del riversarsi sul mercato italiano dei prodotti agricoli provenienti dall'estero. Protezionismo, sviluppo tecnico e culturale e la nascita delle casse rurali alleviarono la crisi. Specialmente lo sviluppo industriale concorse a risolverla. Negli anni del fascismo, un altro periodo di crisi e la difficoltà di collocare la seta sul mercato estero determinarono il tracollo della bachicoltura. I gelsi che avevano caratterizzato il paesaggio dell'alto milanese per circa cinque secoli vennero pian piano eliminati.

Il Gelso (*Morus sp.*)
diffusissimo sino alla prima metà del XX sec. è oggi ancora presente.
Nel Parco ne rimangono alcuni esemplari lungo la rete irrigua del canale Villoresi.



La disgregazione del paesaggio in epoca recente

Dal 1950 in poi la meccanizzazione dell'agricoltura, l'uso dei prodotti chimici e la diffusione dei cereali ad alto rendimento determinarono un forte aumento della produzione agricola, ma anche grandi trasformazioni del paesaggio agrario, quali l'eliminazione delle alberature, di fossi e sentieri che ostacolano il lavoro dei mezzi agricoli e la diffusione della monocoltura del mais. Negli ultimi decenni del secolo scorso scomparvero gran parte dei filari di viti ancora presenti nel II dopoguerra.

L'ultimo vigneto
Nei pressi della cascina Ravellino di Parabiago sono ancora visibili alcuni filari di vite ai margini dei campi coltivati.



L'uso di fertilizzanti e pesticidi e la conseguente scomparsa delle pratiche di rotazione agraria e di concimazione naturale che per secoli avevano mantenuto un certo equilibrio ambientale, oltre a costituire una delle cause di inquinamento delle falde acquifere, concorsero all'estinzione di alcune specie e aprirono la strada a numerosissime nuove specie "infestanti".

Notevole impatto sui boschi ebbe la diffusione involontaria del Prugnolo tardivo (*Prunus serotina Ehrh.*), una specie nordamericana che negli ultimi decenni si è diffusa enormemente, tanto che in buona parte dei boschi del Parco del Rocco costituisce l'unica specie arborea. Non meno grave fu la colonizzazione, ancora più recente, dell'Ambrosia, celeberrima pianta allergogena. L'incremento avvenuto tra le due guerre mondiali delle superfici boscate che attualmente costituiscono circa il 9% della superficie del Parco, purtroppo non evitò che i boschi fossero interessati da frequentissimi tagli e rimaneggiamenti. Il sovrasfruttamento e la carente gestione tuttora in atto delle aree boschive ha provocato la perdita di biodiversità floristica.

Grande impatto sul paesaggio hanno avuto anche i fenomeni dell'espansione a macchia d'olio delle aree urbanizzate lungo le principali direttrici stradali e della crescita delle infrastrutture che, nell'Alto Milanese, hanno frammentato il territorio precludendo in molti casi l'equilibrio degli agroecosistemi residui. L'idea del Parco del Rocco prese forma alla fine degli anni '80 grazie all'associazionismo ambientalista che concorse a risvegliare quella coscienza ecologica e di tutela dei beni naturali sopita negli anni della crescita economica.

Questo risveglio nacque da un sentimento di lontananza materiale e culturale dalla natura e dall'ambiente agricolo. Venne rivendicata l'importanza sia della conservazione, sia della fruizione di quei beni naturali, che per troppo tempo furono considerati spazi "vuoti" perché non edificati.

Grazie all'impegno dei Comuni e degli attori sociali ed economici attivi sul territorio, il Parco del Rocco, risulta ora relativamente al sicuro dall'urbanizzazione e dal degrado paesistico.

Esso costituisce così uno dei nodi principali della rete ecologica della Provincia di Milano, che intende collegare le aree a più elevata naturalità.

La presenza di un discreto numero di specie autoctone protette e indicatrici della vegetazione originaria, conservate nelle aree boschive residue, nonché la persistenza di alcune emergenze paesaggistiche testimoniano l'importanza e la potenzialità che questo Parco riveste per la conservazione della biodiversità floristica e del paesaggio dell'Alto Milanese.

Per poter tutelare il Parco è necessario conoscerlo.

Chi lo conosce può anche prendersene cura.



LA FLORA OGGI

Scopo del Lavoro

Questo lavoro è parte integrante del progetto più ampio di stesura di un atlante corologico (carta della distribuzione della flora) di tutte le aree protette della Regione Lombardia.

E' un progetto che richiede tempo ed energie, ma che contribuirà a fornire un quadro conoscitivo il più completo possibile del patrimonio naturale della nostra Regione e quindi, speriamo, fornirà utili elementi per la tutela e la gestione del suo territorio.

Metodi di studio

L'area di studio, secondo il progetto di cartografia floristica centro europea (Ehrendorfer-Hamann, 1965), ricade nel quadrante n. 0419 avente superficie di circa 35 Km². Per avere un'idea precisa della distribuzione floristica all'interno del Parco del Roccolo, abbiamo diviso il quadrante in quattro parti, denominate settori, ognuno dei quali suddiviso ulteriormente in quattro sottosettori di circa 2 Km² di superficie.

Dal novembre 2002 all'ottobre 2003 abbiamo condotto le indagini floristiche all'interno dei confini amministrativi del Parco del Roccolo in corrispondenza di 7 settori e 13 sottosettori. Nell'indagine sono stati trascurati i sottosettori marginali che comprendono porzioni limitate di Parco.

Per la classificazione e la sistemazione filogenetica delle specie vegetali si è seguita la modalità proposta da Pignatti (1982) e aggiornamenti successivi.

La quasi totalità delle specie osservate è stata sistemata in un erbario consultabile presso l'ufficio di Direzione del Parco.

Stima della qualità ambientale

Per stimare la qualità ambientale del Parco abbiamo calcolato l'indice di Storie, un indicatore basato sulla presenza o assenza di specie particolarmente importanti dal punto di vista naturalistico.

Abbiamo applicato l'indice di Storie (1976) modificato secondo la formula proposta da Villa (1995) a 14 specie vegetali, scelte tra le emergenze naturalistiche e tra quelle





Il Narciso (*Narcissus poeticus* L.),
specie rarissima nel Parco è protetta dalla legislazione regionale



indicatrici della vegetazione potenziale della zona, cioè quella che si evolverebbe in assenza di fattori di disturbo. Le caratteristiche delle specie scelte per l'attribuzione dei



R. Repossini

La Campanula bienne
(*Campanula patula* L.)



punteggi sono il valore biogeografico, la diffusione, lo status di conservazione, la vulnerabilità, altri interessi scientifici e il ruolo sociale.

L'indice può variare da 1 a 5, più esso è alto e più è elevata la qualità ambientale.

Strumenti informatici

Abbiamo raccolto circa 2000 dati di presenza delle specie vegetali che sono stati inseriti nel database realizzato dalla Regione Lombardia, denominato ARC (Atlante Ricerca Corologica). Si tratta di un database relazionale che permette di visualizzare graficamente la distribuzione delle singole specie, consentendo di ricavare numerose informazioni, quali l'elenco delle specie presenti in un Parco, in un Comune o in una Provincia, l'elenco puntuale di tutte le segnalazioni di una determinata specie o i cambiamenti intercorsi nel tempo (estinzioni, nuove comparse, ecc...).

RISULTATI

La flora

Abbiamo censito 234 specie vegetali appartenenti a 70 famiglie e 180 generi. Nove specie sono protette in Lombardia: Anemone di bosco (*Anemone nemorosa* L.), Fragola di bosco (*Fragaria vesca* L.), Mughetto (*Convallaria majalis* L.), Campanula bienne (*Campanula patula* L.), Campanula selvatica (*Campanula trachelium* L.), Pungitopo (*Ruscus aculeatus* L.), Narciso (*Narcissus poeticus* L.), Iris giallo (*Iris pseudacorus* L.), Mazzasorda (*Typha latifolia* L.)

Il numero medio di specie rilevate in ognuno dei 13 sottosettori considerati è pari a 151,5.

Tre sono le aree di particolare valore floristico: quelle nelle quali ricadono il bosco di Arluno, il bosco della Brughierezza e infine i boschi tra Canegrate, Busto Garolfo e Parabiago. La ricchezza in specie di queste zone è infatti la più alta dell'intero Parco e rispettivamente di 168, 160 e 152 specie. I valori minimi di biodiversità si registrano sempre in corrispondenza di aree agricole con limitata estensione di boschi e filari o interessate da viabilità stradale, con minimo assoluto di 136 specie presso le campagne di Arluno.

Stima della qualità ambientale

Il valore medio dell'indice di Storie per l'intero quadrante del Parco il parco corrisponde a 3,74. Nei sottosettori esaminati l'indice varia molto: con massimo di 3,18 presso l'area in cui



ricade il bosco di Arluno, e con minimi inferiori a 0,5 presso le aree quasi esclusivamente agricole tra Parabiasco e Casorezzo.

La vegetazione

Secondo Villa (in AA.VV. 1996,1998) la vegetazione potenziale del Parco potrebbe essere ricondotta alle formazioni dell'alleanza *Carpinion betuli* o, forse, con aspetti di transizione, alle cenosi più xerofile dei querceti acidofili dell'associazione *Quercetalia robori-petraeae* e, comunque, con importante presenza di Rovere. Queste considerazioni secondo l'Autore troverebbero riscontro nei residui di vegetazione più o meno naturale nei quali risultano essere presenti specie quali *Luzula campestris*, *Lembrotropis nigricans*, *Ruscus aculeatus*.

Tuttavia si tratta di supposizioni in quanto nessun lembo della vegetazione originaria si è conservato intatto a causa delle radicali trasformazioni che da secoli interessano il nostro territorio. I boschi attuali sono in grave stato di degrado per la dominanza di Prugnolo tardivo (*Prunus serotina Ehrh.*), albero nordamericano che negli ultimi decenni sta progressivamente sostituendo un'altra specie americana, la Robinia (*Robinia pseudoacacia L.*), da tempo presente e naturalizzata nella Pianura Padana. Tale degrado evidenzia l'intensissimo sfruttamento dei boschi e l'assenza di una continuità della copertura boschiva che hanno caratterizzato l'area negli ultimi 150 anni.

E' stato rilevato, infatti, che l'estensione delle aree boschive:

1. è cresciuta nel periodo 1723-1833 grazie all'introduzione della Robinia che ha colonizzato le brughiere e alcune aree incolte
2. si è ridotta drasticamente nel periodo 1833-1888 a favore dei seminativi
3. è leggermente aumentata nel periodo successivo al 1888 grazie alla diffusione della Robinia sui terreni più sterili fino ai livelli attuali di circa 1,4 Km², pari a circa il 9% del territorio del Parco.



L'Anemone di bosco (*Anemone nemorosa* L.)

Poche sono le eccezioni al quadro di degrado floristico descritto e purtroppo molto limitate o puntiformi. Nel bosco di Arluno e tra Casorezzo e Busto Garolfo, la presenza di specie autoctone come Farnia (*Quercus robur* L.) e Rovere (*Quercus petraea* (Mattuschka) Liebl.) si fa significativa e costituisce perciò un elemento di pregio ambientale.

Attualmente le specie arboree più diffuse rimangono la Robinia e il Prugnolo tardivo. Risultano discretamente rappresentate Rovere e Farnia, il Pioppo (*Populus nigra* L.), la Quercia rossa (*Quercus rubra* L.), l'Ailanto (*Ailanthus altissima* (Miller) Swingle) e il Gelso (*Morus nigra* L.). Molto più rari sono il Platano (*Platanus*

hybrida Brot.), l'Olmo (*Ulmus minor* Miller), il Bagolaro (*Celtis australis* L.), l'Acero (*Acer sp. L.*) e il Ciliegio (*Prunus avium* L.).

Tra le specie arbustive che costituiscono il sottobosco vi è principalmente il Sambuco (*Sambucus nigra* L.), accompagnato dal Biancospino (*Crataegus monogyna* Jach.), il Nocciolo (*Corylus avellana* L.), il Prugnolo (*Prunus spinosa* L.), la Beretta di prete (*Euonymus europaeus* L.) e la Sanguinella (*Cornus sanguinea* L.).

Nello strato erbaceo degne di nota sono alcune specie nemorali, che costituiscono residue testimonianze della vegetazione originaria: il Sigillo di Salomone (*Polygonatum multiflorum* L.) All. e *Polygonatum odoratum* (Miller) Druce) la Pervinca (*Vinca minor* L.) l'Anemone di bosco (*Anemone nemorosa* L.), la Viola silvestre (*Viola reichenbachiana* L.), l'Edera (*Hedera helix* L.), la Melica (*Melica Nutans* L. e *Melica uniflora* Retz.), il Giacinto dal pennacchio (*Muscari comosum* Mill.), la Carice brizolina (*Carex brizoides* L.) e il Mughetto (*Convallaria majalis* L.) una specie protetta significativamente tipica dei boschi asciutti. Più rare e localizzate sono altre specie nemorali quali, il Narciso (*Narcissus poeticus* L.), il Ranuncolo favagello (*Ranunculus ficaria* L.) e Carice pallottolina (*Carex pilulifera* L.).

Queste specie sono presenti in particolare nelle fasce boscate e nelle siepi, raramente nelle formazioni boschive più estese (fatta eccezione per il bosco di Arluno).

Discussione

Lo studio ha evidenziato l'elevata biodiversità vegetale e la qualità ambientale del bosco di Arluno, caratterizzato, in solo 7 ettari, da oltre 160 specie. Si tratta dell'unica area boschiva del Parco con caratteri vicini alla vegetazione potenziale della zona. Permangono tuttavia anche in altre aree del Parco, quelle in cui ricadono i boschi della Brughierezza i boschi tra Canegrate, Busto Garolfo e Parabiago, emergenze naturalistiche, degne di nota, protette dalla legislazione in materia di conservazione della flora come Anemone di bosco (*Anemone nemorosa* L.), Fragola di bosco (*Fragaria vesca* L.), Mughetto (*Convallaria majalis* L.), Campanula bienne (*Campanula patula* L.), Campanula selvatica (*Campanula trachelium* L.), Pungitopo (*Ruscus aculeatus* L.), Narciso





La Campanula selvatica
(*Campanula trachelium* L.)

(*Narcissus poeticus* L.), Iris giallo (*Iris pseudacorus* L.), Mazzasorda (*Typha latifolia* L.), nonché specie nemorali che costituiscono residue testimonianze della vegetazione originaria.

Queste emergenze sono per lo più relegate nelle fasce alberate di Robinia (*Robinia pseudoacacia* L.), mentre sono quasi assenti all'interno dei boschi dominati da Prugnolo tardivo (*Prunus serotina* Ehrh.). Tale fenomeno evidenzia l'importanza che siepi e fasce boscate hanno assunto per la conservazione della biodiversità floristica. Esse costituiscono una fitta, anche se discontinua, rete che ben caratterizza il Parco; le stesse costituiscono tuttora rifugio per le specie nemorali tipiche della vegetazione originaria che, a causa della presenza del Prugnolo tardivo, non riescono a vegetare nelle aree boschive principali.

La Mazzasorda (*Typha latifolia* L.) è invece presente nelle zone umide costituite artificialmente grazie all'attività di cava, che, quando ben gestita, si è rivelata una risorsa importante per la biodiversità.



LA FLORA DOMANI

Interventi per favorire la biodiversità

Alla luce di quanto è emerso dalle ricerche svolte sin ora per conservare e migliorare la biodiversità nel Parco sono necessari sia interventi a livello locale, sia a livello regionale.

A livello locale si ritengono necessari:

1. la conservazione e il miglioramento dei biotopi di maggiore interesse naturalistico (boschi di Arluno e della Brughierezza) e dei paesaggi di importanza storica (il roccolo, le aree irrigue, le piantate di gelsi, i coltivi con viti). Per quanto riguarda i rimboschimenti previsti dal piano del Parco sarebbe opportuno dare la priorità ai terreni limitrofi ai boschi di Arluno al fine di incrementare l'estensione, oggi molto limitata, di questo importante ecosistema.
2. la pianificazione forestale per evitare il taglio indiscriminato dei boschi e delle fasce boscate e favorirne l'evoluzione con interventi di miglioramento ambientale che prevedano la progressiva eliminazione delle piante alloctone come il Prugnolo tardivo e la Robinia e la conversione dei boschi cedui ad alto fusto.
3. La stipula di accordi con i cavatori per la rinaturalizzazione delle aree di cava già coltivate;
4. il collegamento delle zone di maggiore biodiversità del Parco attraverso la rete ecologica, in gran parte già presente, così come prevista nel piano pluriennale degli interventi del Parco del Roccolo.

A scala regionale si ritiene opportuno, invece, realizzare al più presto il collegamento tra il Parco del Ticino e il Parco Sud attraverso il Parco del Roccolo.

Ci auguriamo che il progetto preliminare di rete ecologica predisposto dalla Provincia di Milano, venga al più presto attuato.





Il Colchichio d'autunno (*Colchicum autumnale* L.)

R. Reppisini



ELENCO FLORISTICO

NOME SCIENTIFICO	NOME VOLGARE	DIFFUSIONE
<i>Equisetum arvense</i> L.	Coda di cavallo	3
<i>Ceterach officinarum</i> DC.	Erba ruggine	2
<i>Dryopteris carthusiana</i> (Vill.) H.P. Fuchs	Felce certosina	3
<i>Pteridium aquilinum</i> (L.) Kuhn	Felce aquilina	13
<i>Larix kaempferi</i> (Lamb.) Carriere	Larice del Giappone	1
<i>Pinus strobus</i> L.	Pino strobo	2
<i>Pinus wallichiana</i> Jackson	Pino dell'Himalaia	1
<i>Populus nigra</i> L.	Pioppo nero	13
<i>Salix alba</i> L.	Salice bianco	1
<i>Salix caprea</i> L.	Salice delle capre	8
<i>Carpinus betulus</i> L.	Carpino comune	7
<i>Betula pendula</i> Roth	Betulla	0
<i>Corylus avellana</i> L.	Nocciolo	1
<i>Quercus rubra</i> L.	Quercia rossa	13
<i>Quercus robur</i> L.	Farnia	5
<i>Quercus petraea</i> (Mattuschka) Liebl.	Rovere	1
<i>Castanea sativa</i> Miller	Castagno	1
<i>Celtis australis</i> L.	Bagolaro, Spaccassassi	1
<i>Ulmus minor</i> Miller	Olmo comune	1
<i>Morus nigra</i> L.	Gelso nero	13
<i>Humulus lupulus</i> L.	Luppolo	7
<i>Urtica dioica</i> L.	Ortica	13
<i>Parietaria officinalis</i> L.	Parietaria	13
<i>Aristolochia clematitis</i> L.	Erba astrologa	nd
<i>Rumex acetosa</i> L.	Acetosa	13
<i>Rumex obtusifolius</i> L.	Romice comune	4
<i>Rumex tuberosus</i> L.	Romice tuberoso	1
<i>Persicaria lapathifolia</i>	Poligono nodoso	13
<i>Polygonum aviculare</i> L.	Centonodi	13
<i>Chenopodium album</i> L.	Farinello comune	13
<i>Amaranthus retroflexus</i> L.	Amaranto spigato	13
<i>Phytolacca americana</i> L.	Uva turca	13
<i>Portulaca oleracea</i> L.	Porcellana	13
<i>Lychnis flos-cuculi</i> L.	Fior di cuculo	7
<i>Saponaria officinalis</i> L.	Saponaria comune	13
<i>Silene alba</i> (Miller) Krause		13
<i>Silene pratensis</i> L.		13
<i>Silene vulgaris</i> (Moench) Garcke	Bubbolini	13
<i>Dianthus carthusianorum</i> L.	Garofano dei certosini	nd
<i>Spergula arvensis</i> L.	Renaiola	4
<i>Stellaria media</i> (L.) Vill.	Centocchio	13
<i>Anemone nemorosa</i> L.	Silvia	7
<i>Clematis vitalba</i> L.	Vitalba	2
<i>Ranunculus acris</i> L.	Ranuncolo dei campi	13
<i>Ranunculus bulbosus</i> L.	Ranuncolo bulboso	13
<i>Ranunculus ficaria</i> L.	Ranuncolo fava-gello	13





Fragola comune
(*Fragaria vesca* L.)



<i>Ranunculus repens</i> L.	Ranuncolo strisciante	13
<i>Hypericum perforatum</i> L.	Barba di S.Giovanni	13
<i>Chelidonium majus</i> L.	Erba da porri, Chelidonia	13
<i>Fumaria officinalis</i> L.	Fumosterno	6
<i>Papaver rhoeas</i> L.	Rosolaccio	13
<i>Alliaria petiolata</i> (Bieb.) Cavara et Grande	Alliaria	13
<i>Bunias erucago</i> L.	Cascellore comune	13
<i>Capsella bursa-pastoris</i> (L.) Medicus	Borsa del pastore	13
<i>Cardamine hirsuta</i> L.	Cardamine	13
<i>Lepidium virginicum</i> L.	Lepidio della Virginia	13
<i>Sinapis arvensis</i> L.	Senape selvatica	13
<i>Platanus hybrida</i> Brot.	Platano	13
<i>Agrimonia eupatoria</i> L.	Agrimonia	13
<i>Crataegus monogyna</i> Jacq.	Biancospino	13
<i>Filipendula ulmaria</i> (L.) Maxim.	Filipendula	5
<i>Fragaria</i> (=Duchesnea) indica (Andrews) Focke	Fragola matta	13
<i>Fragaria vesca</i> L.	Fragola comune	3
<i>Geum montanum</i> L.	Ambretta, Garofanaia	13
<i>Kerria japonica</i> (L.) DC.	Kerria	3
<i>Potentilla erecta</i> (L.) Rauschel	Cinquefoglia tormentilla	13
<i>Potentilla reptans</i> L.	Cinquefoglia comune	13
<i>Prunus avium</i> L.	Ciliegio selvatico	4
<i>Prunus domestica</i> L.	Pruno, Susino	1
<i>Prunus serotina</i> Ehrh.	Ciliegio tardivo	13
<i>Prunus</i> sp.		1
<i>Prunus spinosa</i> L.	Prugnolo	1
<i>Rosa canina</i> L.	Rosa canina	2
<i>Rubus caesius</i> L.	Rovo	13
<i>Cytisus</i> (=Lembotropis) nigricans (L) Griseb.	Citiso scuro	3
<i>Cytisus scoparius</i> (L.) Link	Ginestra dei carbonai	2
<i>Laburnum anagyroides</i>	Maggiociondolo	3
<i>Medicus</i>		
<i>Lathyrus annuus</i> L.	Cicerchia pallida	13
<i>Lathyrus sphaericus</i> Retz.	Cicerchia sferica	5
<i>Lotus corniculatus</i> L.	Ginestrino	13
<i>Medicago lupulina</i> L.	Trifoglio selvatico	13
<i>Medicago sativa</i> L.	Erba medica	13
<i>Melilotus altissima</i> Thuill.	Vetturina gialla	13
<i>Robinia pseudoacacia</i> L.	Robinia	13
<i>Trifolium arvense</i> L.	Trifoglio arvense	13
<i>Trifolium pratense</i> L.	Trifoglio pratense	13
<i>Trifolium repens</i> L.	Trifoglio bianco	13
<i>Vicia cracca</i> L.	Veccia	13
<i>Vicia hirsuta</i> (L.) S.F.Gray	Veccia tentennina	13
<i>Vicia sativa</i> L.	Veccia dolce	13
<i>Securigera varia</i> (L.) Lassen	Vecciarini	2
<i>Galega officinalis</i> L.	Capraggina	13
<i>Oxalis corniculata</i> L.	Carpigna	13





Viola del pensiero
(*Viola tricolor* L.)



<i>Geranium dissectum</i> L.	Geranio sbrandellato	2
<i>Geranium molle</i> L.	Geranio comune	13
<i>Euphorbia cyparissias</i> L.	Erba cipressina	13
<i>Euphorbia helioscopia</i> L.	Calenzola	13
<i>Ailanthus altissima</i> (Miller)	Ailanto, Albero del paradiso	13
Swingle		
<i>Acer negundo</i> L.	Acero americano	2
<i>Acer pseudoplatanus</i> L.	Acero di monte	2
<i>Aesculus hippocastanum</i> L.	Ippocastano	1
<i>Impatiens noli-tangere</i> L.	Non mi toccare	4
<i>Euonymus europaeus</i> L.	Berretto da prete	7
<i>Tilia cordata</i> Miller	Tiglio selvatico	1
<i>Hibiscus trionum</i> L.	Ibisco vescicoso	4
<i>Malva campestris</i>	Malva	13
<i>Viola alba</i> Besser	Viola bianca	13
<i>Viola arvensis</i> Murray	Viola dei campi	13
<i>Viola obliqua</i> Hill	Viola degli orti	13
<i>Viola odorata</i> L.	Viola mammola	13
<i>Viola reichenbachiana</i>	Viola silvestre	13
Jordan ex Boreau		
<i>Viola tricolor</i> L.	Viola del pensiero	3
<i>Bryonia dioica</i> Jacq.	Barbone	13
<i>Lythrum salicaria</i> L.	Salcerella	2
<i>Circaea lutetiana</i> L.	Circea	2
<i>Oenothera biennis</i> L.	Enagra comune	4
<i>Epilobium hirsutum</i> L.	Garofanino d'acqua	1
<i>Hedera helix</i> L.	Edera	2
<i>Anthriscus sylvestris</i> (L.) Hoffm.	Cerfoglio selvatico	7
<i>Daucus carota</i> L.	Carota selvatica	13
<i>Cornus sanguinea</i> L.	Sanguinella	6
<i>Lysimachia nummularia</i> L.	Quattrinella	2
<i>Lysimachia vulgaris</i> L.	Mazza d'oro	4
<i>Anagallis arvensis</i> L.	Centonchio dei campi	13
<i>Ligustrum lucidum</i> Miller	Ligustro	13
<i>Vinca minor</i> L.	Pervinca minore	13
<i>Vincetoxicum hirundinaria</i> Medicus	Vincetossico comune	3
<i>Cruciata glabra</i> (L.) Ehrend.	Crocettona glabra	3
<i>Galium aparine</i> L.	Caglio asprello, Attaccaveste	13
<i>Galium album</i> Miller	Caglio bianco	13
<i>Convolvulus pratensis</i>	Convolvolo	13
<i>Calystegia sepium</i> (L.) R.Br.	Vilucchio bianco	13
<i>Myosotis arvensis</i> (L.) Hill	Non ti scordar di me	13
<i>Echium vulgare</i> L.	Erba viperina	4
<i>Verbena officinalis</i> L.	Verbena comune	13
<i>Ajuga reptans</i> L.	Iva comune	3
<i>Teucrium chamaedrys</i> L.	Camedrio comune	nd
<i>Glechoma hederacea</i> L.	Ellera terrestre	13
<i>Lamium album</i> L.	Lamio bianco	1
<i>Lamium maculatum</i> L.	Milzadella	13
<i>Lamium purpureum</i> L.	Falsa ortica purpurea	13
<i>Origanum vulgare</i> L.	Origano	2
<i>Prunella vulgaris</i> L.	Prunella	13



Centonchio dei campi
(*Anagallis arvensis* L.)



<i>Salvia pratensis</i> L.	<i>Salvia selvatica</i>	13
<i>Stachys sylvatica</i> L.	<i>Stregona dei boschi</i>	13
<i>Solanum dulcamara</i> L.	<i>Dulcamara</i>	5
<i>Solanum nigrum</i> L.	<i>Morella</i>	13
<i>Buddleja davidii</i> Franchet	<i>Albero delle farfalle</i>	3
<i>Cymbalaria muralis</i>	<i>Cimbalaria</i>	3
Gaertn.Mey.et Sch.		
<i>Linaria vulgaris</i> Miller	<i>Linaiola</i>	3
<i>Verbascum thapsus</i> L.	<i>Tassobarbasso</i>	3
<i>Veronica persica</i> Poiret	<i>Veronica comune</i>	3
<i>Veronica chamaedrys</i> L.	<i>Veronica comune</i>	2
<i>Veronica officinalis</i> L.	<i>Veronica medicinale</i>	nd
<i>Orobanche purpurea</i> Jacq.	<i>Succialmele</i>	1
<i>Plantago lanceolata</i> L.	<i>Piantaggine lanciuola</i>	13
<i>Plantago major</i> L.	<i>Piantaggine maggiore</i>	13
<i>Lonicera caprifolium</i> L.	<i>Caprifoglio comune</i>	13
<i>Sambucus nigra</i> L.	<i>Sambuoco</i>	13
<i>Valerianella locusta</i> (L.)	<i>Gallinella comune</i>	13
Laterrade		
<i>Dipsacus fullonum</i> L.	<i>Cardo dei lanaioli</i>	1
<i>Knautia arvensis</i> (L.) Coulter	<i>Ambretta comune</i>	2
<i>Legousia speculum-veneris</i> (L.) Chaix	<i>Specchio di Venere comune</i>	13
<i>Campanula patula</i> L.	<i>Campanula bienne</i>	5
<i>Campanula trachelium</i> L.	<i>Campanula selvatica</i>	nd
<i>Achillea millefolium</i> L.	<i>Achillea</i>	3
<i>Arctium minus</i> (Hill) Bernh.	<i>Bardana</i>	13
<i>Ambrosia artemisiifolia</i> L.	<i>Ambrosia</i>	13
<i>Artemisia verlotorum</i> Lamotte	<i>Assenzio dei fratelli Verlot</i>	13
<i>Artemisia vulgaris</i> L.	<i>Assenzio selvatico</i>	13
<i>Bellis perennis</i> L.	<i>Margherita</i>	13
<i>Carduus acanthoides</i> L.	<i>Cardo alato</i>	13
<i>Centaurea cyanus</i> L.	<i>Fiordaliso comune</i>	2
<i>Centaurea jacea</i> L.	<i>Fiordaliso nerastro</i>	13
<i>Cichorium intybus</i> L.	<i>Cicoria comune</i>	13
<i>Cirsium arvense</i> (L.) Scop.	<i>Cardo campestre</i>	13
<i>Conyza canadensis</i> (L.) Cronq.	<i>Saeppola canadese</i>	13
<i>Crepis pulchra</i> L.	<i>Radicchiella dolce</i>	13
<i>Crepis virens</i> L.	<i>Radicchiella capillare</i>	13
<i>Erigeron annuus</i> (L.) Pers.	<i>Crespica annua</i>	13
<i>Eupatorium cannabinum</i> L.	<i>Canapa acquatica</i>	5
<i>Hypochoeris radicata</i> L.	<i>Costolina radicata</i>	13
<i>Matricaria chamomilla</i> L.	<i>Camomilla</i>	13
<i>Leucanthemum vulgare</i> Lam.	<i>Margheritone</i>	13
<i>Senecio vulgaris</i> L.	<i>Senecione comune</i>	13
<i>Senecio jacobaea</i> L.	<i>Erba chitarra</i>	13
<i>Solidago gigantea</i> Aiton	<i>Verga d'oro maggiore</i>	13
<i>Galinsoga parviflora</i> Cav.	<i>Galinsoga comune</i>	13
<i>Taraxacum officinale</i> Weber	<i>Dente di leone, Soffione</i>	13
<i>Tragopogon pratensis</i> L.	<i>Barba di becco</i>	2
<i>Colchicum autumnale</i> L.	<i>Colchichio d'autunno</i>	nd
<i>Allium oleraceum</i> L.	<i>Aglio selvatico</i>	8
<i>Allium schoenoprasum</i> L.	<i>Erba cipollina</i>	13
<i>Convallaria majalis</i> L.	<i>Mughetto</i>	5





Salvia selvetica
(*Salvia pratensis* L.)



<i>Hemerocallis fulva</i> L.	Giglio di S. Giuseppe	4
<i>Muscari atlanticum</i>	Muscari atlantico	4
Boiss.et Reuter		
<i>Muscari kernerii</i> Marchesetti	Giacinto dal pennacchio	5
<i>Gagea lutea</i> (L.) Ker-Gawl.	Cipollaccio stellato	3
<i>Ornithogalum umbellatum</i> L.	Latte di gallina	13
<i>Polygonatum multiflorum</i>	Sigillo di Salomone maggiore	5
(L.) All.		
<i>Polygonatum odoratum</i>	Sigillo di Salomone comune	2
(Miller) Druce		
<i>Ruscus aculeatus</i> L.	Pungitopo	3
<i>Narcissus poeticus</i> L.	Narciso selvatico	3
<i>Iris pseudacorus</i> L.	Iris giallo	1
<i>Juncus effusus</i> L.	Giunco	2
<i>Luzula campestris</i> (L.) DC.	Lucciola campestre	4
<i>Commelina communis</i> L.	Commelina	2
<i>Anthoxanthum odoratum</i> L.	Paleo odoroso	13
<i>Avena sativa</i> L.	Avena comune	13
<i>Bromus hordeaceus</i> L.	Spigolino	13
<i>Bromus sterilis</i> L.	Forasacco rosso	13
<i>Calamagrostis epigejos</i>	Cannella delle paludi	2
(L.) Roth		
<i>Dactylis glomerata</i> L.	Erba mazzolina	13
<i>Digitaria sanguinalis</i>	Sanguinella comune	13
(L.) Scop.		
<i>Deschampsia caespitosa</i>	Migliarino comune	13
(L.) Beauv.		
<i>Echinochloa crus-galli</i>	Giavone comune	13
(L.) Beauv.		
<i>Holcus lanatus</i> L.	Bambagiona	13
<i>Melica nutans</i> L.	Melica delle faggete	1
<i>Melica uniflora</i> Retz.	Melica comune	13
<i>Hordeum murinum</i> L.	Orzo selvatico	13
<i>Lolium multiflorum</i> Lam.	Loglio maggiore	13
<i>Phalaris brachystachys</i> Link	Scagliola cangiante	1
<i>Phleum pratense</i> L.	Coda di topo, Codolina	13
<i>Phragmites australis</i>	Canna di palude	1
(Cav.) Trin.		
<i>Poa annua</i> L.	Fienarola annua	13
<i>Poa bulbosa</i> L.	Fienarola bulbosa	4
<i>Poa sylvicola</i> Guss.	Fienarola moniliforme	4
<i>Poa trivialis</i> L.	Fienarola comune	1
<i>Setaria verticillata</i> (L.) Beauv.	Fieno stellino, Panicastrella	13
<i>Sorghum halepense</i> (L.) Pers.	Sorghetto	13
<i>Typha latifolia</i> L.	Mazzasorda	2
<i>Carex acuta</i> Curtis	Carice tagliente	6
<i>Carex brizoides</i> L.	Carice brizolina	3
<i>Carex pilulifera</i> L.	Carice pallottolina	6

Note All'elenco floristico

La terza colonna indica il grado di diffusione della specie nel Parco del Rocolo pari al numero di sottosettori in cui la stessa è stata rilevata. Nel CD ROM è consultabile l'elenco floristico completo delle caratteristiche delle specie rilevate.





VEGETAZIONE

R. Repossini

FLORA

PAESAGGIO

Papavero, Camomilla, Specularia

Conteuti del CD ROM:

1. approfondimenti storici, letterari e didattici
2. mappe storiche
3. schede floristiche
4. gallerie fotografiche con oltre 300 immagini
5. giochi con i fiori
6. piano del parco
7. bibliografia citata e siti web
8. area download

I'Atlante della biodiversità:

1. inserire il CD ROM nel Computer
2. doppio click su risorse del computer
3. doppio click sull'icona del lettore CD ROM
4. doppio click sul file "index.htm"

Requisiti Hardware:

PC con almeno 16 MB di RAM (consigliati 32 MB)
Lettore CD-Rom 8X

Risoluzione video ottimale:

800X 600 - 65.000 colori

Requisiti Software:

Internet Explorer 4.X o successivi
o Netscape Explorer 3.X o successivi

LA FLORA IERI

Com'è cambiato il paesaggio dalle origini ai giorni nostri.

Pag. 5



LA FLORA OGGI

Alcune specie di interesse naturalistico vegetano nei boschi e nei filari. Ecco quali.

Pag. 20



LA FLORA DOMANI

Gli interventi da realizzare per favorire la biodiversità.

Pag. 28



ELENCO FLORISTICO

Le 234 specie che costituiscono il patrimonio di biodiversità vegetale del Parco del Roccolo.

Pag. 30



CD ROM

Approfondimenti storici, letterari, botanici e didattici.





Filipendula ulmaria (L.) Maxim

1994-2004
dieci anni di Parco del Roccolo

www.parcodelroccolo.it
parco.roccolo@iol.it