

Maria Grazia Marzinotto - Livio Marcorin

Flora e fauna

nel comune di Cinto Caomaggiore



Comune di Cinto Caomaggiore

Flora e fauna

nel comune di Cinto Caomaggiore

Maria Grazia Marzinotto
Livio Marcorin

COMUNE DI CINTO CAOMAGGIORE

*Il presente volume
è stato realizzato dal
Comune di Cinto Caomaggiore
con il contributo della:*



© Comune di Cinto Caomaggiore - 2002

In copertina: “Ninfea”, foto di Bruno Danelon
“Picchio rosso maggiore”, foto di L. Marcorin.

Indice

Presentazione	pag.	9
Premessa	pag.	13
LA FLORA		
<i>di Maria Grazia Marzinotto</i>	pag.	15
ASPETTI FISICI DEL TERRITORIO	pag.	15
CENNI SULL'ORIGINE E SULL'EVOLUZIONE DELLA VEGETAZIONE NELLA PIANURA PADANA ..	pag.	17
BIOTOPDI DI SIGNIFICATIVA VALENZA NATURALISTICA PRESENTI NEL TERRITORIO COMUNALE	pag.	19
Ambienti d'acqua dolce		
1. Fossati agrari e canali di bonifica	pag.	20
2. Cave di ghiaia abbandonate	pag.	27
- Cave vecchie e cave Acco	pag.	33
- Cave Secco (ex Furlanis).....	pag.	36
3. Fiumi di risorgiva: Caomaggiore e Reghena	pag.	37
ELENCO DELLE SPECIE DEGLI AMBIENTI D'ACQUA DOLCE	pag.	40
Distese erbose		
1. Cenni su origine ed evoluzione dei prati	pag.	46
2. Tipologie di prato	pag.	47
3. Caratteristiche generali della flora delle praterie permanenti	pag.	48
4. Superfici erbose residue.....	pag.	59
5. Funzioni delle praterie	pag.	60

ELENCO DELLE SPECIE PRATIVE	pag.	61
Bosco Zacchi	pag.	66
ELENCO DELLE SPECIE PRESENTI NEL BOSCO ZACCHI	pag.	80
Bibliografia	pag.	82
 LA FAUNA		
<i>di Livio Marcorin</i>	pag.	85
I campi coltivati	pag.	85
Le siepi	pag.	86
I fossi	pag.	86
Il bosco Zacchi	pag.	88
Il Lison	pag.	89
Il Palù	pag.	89
Il Caomaggiore	pag.	90
Le cave vecchie	pag.	93
1. Uccelli.....	pag.	94
2. Rettili	pag.	95
3. Mammiferi	pag.	95
4. Pesci.....	pag.	96
Le cave Acco	pag.	96
Cave ex Furlanis, ora laghi di Cinto	pag.	97
Cave Irti, ora Lago delle Premarine	pag.	98
Un piccolo esempio di ricostruzione ambientale	pag.	98
I giardini delle case	pag.	100
 IMPIANTI DI CATTURA.....		
.....	pag.	101
 CURIOSITÀ		
.....	pag.	107
 PERSONAGGI		
.....	pag.	114
 CONCLUSIONI E PROPOSTE		
.....	pag.	115

Appendice n. 1	pag.	115
Appendice n. 2	pag.	118
1. Campi coltivati	pag.	118
2. Siepi	pag.	119
3. Fossi	pag.	119
4. Bosco Zacchi	pag.	120
5. Lisòn	pag.	120
6. Palù	pag.	121
7. Fiume Caomaggiore	pag.	122
8. Cave vecchie.....	pag.	123
9. Cave Acco.....	pag.	125
10. Cave ex Furlanis.....	pag.	126
11. Giardini.....	pag.	126
12. Esempio di ricostruzione ambientale	pag.	127
Appendice n. 3, Elenco delle specie animali nominate....	pag.	129
1. Insetti	pag.	129
2. Molluschi e crostacei.....	pag.	129
3. Anfibi e rettili	pag.	130
4. Pesci.....	pag.	130
5. Mammiferi.....	pag.	131
6. Uccelli.....	pag.	132
Bibliografia	pag.	136

Presentazione

Il rapporto dell'uomo con la natura è stato sovente conflittuale essendo legato alle necessità economiche ed alimentari della nostra sopravvivenza. La stessa agricoltura, che risulta da noi già attiva in epoca romana, attuando un graduale disboscamento delle foreste che ricoprivano anticamente il territorio e introducendo alcune nuove colture, ha modificato notevolmente l'ambiente di un tempo. Ma le trasformazioni dell'ambiente possono essere prodotte anche da fenomeni naturali. L'ingegnere Diego Mortillaro in un suo accurato studio di cinquant'anni fa metteva in evidenza come il nostro territorio sia stato profondamente segnato dalle vicende storiche e preistoriche del Tagliamento. Le sue rovinose piene dilagavano spesso nella nostra pianura incanalandosi lungo le depressioni e scavando nuovi letti che venivano successivamente colmati con grosse masse di detriti ghiaiosi, dalle stesse acque trasportati. Tale fenomeno millenario, secondo lo stesso Mortillaro, ha dato vita ad un complesso groviglio di rogge e di fiumi che attingono le proprie acque nel vasto e intricato letto sotterraneo del Tagliamento.

Il territorio delimitato dai fiumi Reghena e Caomaggiore avendo subito le conseguenze di questo fenomeno è particolarmente ricco di depositi ghiaiosi.

Nel secolo scorso pressanti esigenze edilizie e stradali hanno richiesto l'escavazione di cave di ghiaia, favorendo la formazione di alcuni laghi di notevoli dimensioni.

Ovviamente ciò ha comportato un'altra notevole modificazione ambientale ma ha anche permesso di salvaguardare l'ambiente da insediamenti deturpanti. La cura, la disponibilità e l'interesse mostrato dai proprietari dei laghi ha favorito la costituzione di un'oasi di protezione della fauna selvatica e, in collaborazione con l'Amministrazione comunale, si sta oggi progettando di attuare alcuni percorsi che valorizzino un peculiare turismo naturalistico all'interno del costituendo Parco fluviale del Reghena e del Lemene.

Nella parte sud del nostro paese la composizione argillosa dei terreni combinata con favorevoli condizioni climatiche ha permesso alla Repubblica di Venezia di curare e coltivare per diversi secoli alcuni boschi di quercia, legno allora molto pregiato in quanto usato nell'Arsenale per costruire la carenatura delle navi.

Dei sei boschi "di San Marco" (Bosco "la Sponghera", Bosco "la Bandida", Bosco "la Ronchiada", Bosco "Zillio Rotta", Bosco "il Banduzzo" e Bosco "la Persiana"), periodicamente controllati e catasticati dagli inquisitori della stessa Repubblica, rimane attualmente solo un piccolo lembo del bosco "la Sponghera" (un tempo chiamato anche "Bosco grande di San Biagio") ora denominato Bosco Zacchi.

È nostra intenzione studiare e promuovere alcuni mirati interventi di ricomposizione ambientale e paesaggistica che favoriscano un parziale ripopolamento boschivo in sintonia con la storia del nostro paese.

In questo contesto assume particolare importanza la realizzazione di un'opera che illustri le risorse naturali di Cinto Caomaggiore.

Maria Grazia Marzinotto e Livio Marcorin, profondi conoscitori del territorio e appassionati studiosi della natura, in questo libro hanno fatto un capillare censimento delle specie naturalistiche presenti, permettendoci di avere un quadro preciso ed attuale della flora e della fauna cintese.

L'Amministrazione comunale ringrazia gli autori per il pregevole lavoro svolto e si impegna a promuovere e favorire manifestazioni che possono contribuire ad accrescere la conoscenza del nostro territorio, sapendo che la salvaguardia e la promozione ambientale può apportare utili e lungimiranti risorse economiche all'intero paese.

Il Sindaco
Luigi Bagnarioli

Quattro gennaio 2002.

E`una giornata fredda e serena. Nelle campagne attorno a Cinto Caomaggiore ogni rumore di attività umana giunge ovattato; presto però ci si distrae: ecco infatti uno scricciolo, uno smeraldino martin-pescatore. Sono da pochi minuti nei pressi del Bosco Zacchi, ma l'impressione è che attorno ad esso pulsino una notevole attività faunistica. Vola via un picchio verde e scappa, sorpreso ed ormai scoperto, un piro-piro.

Dentro al bosco i resti del banchetto di un rapace.

Non è neanche un ettaro di superficie, questo bosco. Ma è ricco di vita. Da salvaguardare. Da difendere a denti stretti.

Complessi e perfetti meccanismi legano tra loro vita animale e vita vegetale; altrettanto delicato è però questo rapporto. E`una bella catena oliata di bicicletta: se si rompe una maglia salta la catena, le ruote non girano più. Come è successo finora, da secoli a questa parte.

Il progresso ha richiesto il sacrificio del più debole, di chi non si può opporre. Forse il processo ancora non si è esaurito, altri ettari di bosco planiziale forse sono destinati a scomparire. Anche se sono tutti in qualche modo protetti. Ma sono fragili, minuti, in lotta perenne contro l'inquinamento, l'abbassamento della falda freatica, il clima strano di questi ultimi periodi.

Ben vengano allora pubblicazioni come questa, che ci dicono quanta vita esiste, anche in questi piccoli fazzoletti naturali, anche se non ce ne accorgiamo, immersi come siamo nelle nostre faccende quotidiane.

Proteggiamoli, questi fazzoletti, divulghiamo il rispetto dell'ambiente: e cosa meglio di un libro che raccoglie passioni, anni di osservazioni, ricordi, episodi di chi con l'ambiente è in confidenza?

Ma è anche il momento di non limitarsi solo a nostalgici amarcord, o di limitarsi a descrivere solo quello che rimane. E` ora di utilizzare queste basi per ricostituire, ampliare, collegare tra loro questi fazzoletti.

*Siamo custodi di inestimabili tesori che rischiamo di perdere, se non ci si scuote. E' forse impossibile?
Io credo, fermamente credo, che sia possibile.*

Fabio Gorian
CORPO FORESTALE DELLO STATO
*Centro Nazionale per lo Studio e la Conservazione
della Biodiversità Forestale di Peri-VR*

Premessa

La presente pubblicazione, strutturata nelle sezioni flora e fauna, costituisce una sintesi del lavoro di ricerca portato avanti negli anni in modo parallelo, ma indipendente, rispettivamente da Maria Grazia Marzinotto e Livio Marcorin; questo può spiegare l'eterogeneità nell'impostazione delle due parti.

Con essa si vuole fornire un primo quadro, che non ha la pretesa di essere esaustivo, della situazione attualmente presente nel territorio comunale di Cinto Caomaggiore, suscettibile, pertanto, di integrazioni e aggiornamenti.

L'auspicio è che, attraverso il miglioramento della conoscenza su quanto ci circonda, si incentivino o si potenzino nel cittadino non solo l'attenzione e il rispetto, ma anche comportamenti di salvaguardia.

Gli Autori

Cinto Caomaggiore, Marzo 2002

L'utilizzo di dati, disegni e schemi ricavati da questa pubblicazione è libero purchè vengano citati gli autori e la fonte

LA FLORA

di Maria Grazia Marzinotto

ASPETTI FISICI DEL TERRITORIO

In ogni ambiente naturale suolo, clima, flora e fauna sono elementi interdipendenti: permeabilità e composizione del terreno, temperatura, luminosità, pressione atmosferica e piovosità, determinano, infatti, le condizioni per l'insediamento di specifiche comunità vegetali e animali i cui processi vitali influiscono, a loro volta, sulla qualità del suolo e del clima.

Pare dunque opportuna una breve introduzione sull'aspetto fisico del territorio in cui è situato il comune di Cinto Caomaggiore, in modo tale da motivare la presenza di certe specie vegetali piuttosto di altre.

La pianura Padana e, nel nostro caso specifico veneto-friulana, si è formata in epoche successive all'orogenesi alpina, per l'accumulo di materiali rocciosi di diversa granulometria¹ derivati dalla graduale demolizione delle Alpi stesse per opera del vento, dell'acqua, del ghiaccio, erosi e trasportati a valle da ghiacciai, torrenti e fiumi e da questi ridotti in ciottoli, ghiaia, sabbia e limo.

I fenomeni di erosione e di deposito sono tuttora in atto anche se nel corso della nostra vita, troppo breve rispetto ai tempi geologici, riusciamo a coglierne solo in parte gli effetti.

I materiali incoerenti più grossolani lasciati da torrenti, fiumi e ghiacciai a partire dalla base dell'arco alpino e prealpino, costituiscono una larga fascia ghiaiosa a modesta pendenza - 10‰ - chiamato *alta pianura*, caratterizzata da elevata permeabilità; quest'ultimo fattore determina la sparizione apparente dei corsi d'acqua che, all'uscita delle Alpi e Prealpi nell'alta pianura vengono come "inghiottiti".

Le acque penetrano nel suolo fino ad incontrare gli antichi strati rocciosi, scorrono verso il mare in modo lento² infiltrandosi tra ghiaie e sabbie finché, diminuita la pendenza al 2-3 ‰ e incontrando strati impermeabi-

¹ Dimensione dei sedimenti ghiaiosi e sabbiosi.

² Circa un metro all'ora.

li³ della *bassa pianura*, affiorano in polle od “olle” e in numerosissimi rigagnoli nella cosiddetta “linea delle risorgive”.

Questa decorre con andamento pressoché parallelo all’intero arco alpino da Ovest ad Est, da Cuneo a Monfalcone. Nella parte di pianura compresa tra il Veneto Orientale e il Friuli, la linea delle risorgive passa da Polcenigo a Fontanafredda fino a Cordenons, Zoppola, Casarsa della Delizia, San Vito al Tagliamento, Codroipo, Palmanova, dando origine a veri e propri fiumi come lo Stella, il Livenza, il Lemene, il Noncello, il Sile, il Fiume, o a corsi d’acqua minori come il Loncon e il Reghena.

Le acque del nostro Caomaggiore sono della medesima origine perché derivate dalla confluenza, presso Marignana, di due ruscelli di risorgiva: la roggia Ristacchio e la roggia Selvata. La prima nasce in località Sols nel comune di Casarsa; la seconda nasce in località Pissarelle⁴ nel comune di San Vito al Tagliamento.

Il territorio di Cinto è quindi situato a valle rispetto alla linea delle risorgive, ossia nella bassa pianura alluvionale inzuppata dall’efflusso di acque sotterranee. Questo spiega perché la vocazione del nostro territorio sia quella della palude, dell’acquitrino, del prato umido, del bosco igrofilo⁵ a salici e ontani, del bosco mesofilo⁶ a querce e carpini, piante, queste ultime, che prediligono una falda acquifera superficiale.

Nel Palù di Settimo – il toponimo è rimasto a testimoniare la presenza di una palude – sopravvivono alcuni tra i più interessanti prati umidi della nostra zona.

Il relitto boschivo denominato “Bosco Zacchi” in via Bandida a San Biagio, benché estremamente ridotto e sofferente a causa dei forzati drenaggi, costituisce un’importante e preziosa testimonianza dell’antica foresta planiziale⁷ che ammantava la bassa pianura alluvionale nell’età del ferro.

Le cave senili di Cinto contengono acque meteoriche⁸, ma soprattutto acque di risorgiva che garantiscono un rifornimento idrico pressoché costante nel corso dell’anno.

³ Limoso-argillosi

⁴ Il toponimo è quanto mai illuminante sulla natura del fenomeno.

⁵ Specie vegetale amante dei suoli umidi

⁶ Specie vegetali che prediligono medie temperature.

⁷ Di pianura.

⁸ Provenienti da precipitazioni atmosferiche.

Sono questi i luoghi che possono ancora suscitare un certo interesse per quanto attiene alla vegetazione, quelli nei quali è sopravvissuta o si è riaffermata la componente autoctona⁹ di tipo igrofilo.

Essi, per quanto circoscritti e antropizzati¹⁰, e perciò modificati rispetto al modello originale, costituiscono un piccolo patrimonio da salvaguardare in un contesto ambientale generale ormai seriamente compromesso e reso banale da uno sfruttamento miope del territorio.

CENNI SULL'ORIGINE E SULL'EVOLUZIONE DELLA VEGETAZIONE NELLA PIANURA PADANA

La nostra catena alpina si formò durante l'Era terziaria (Cenozoica) che ebbe inizio 65.000.000 di anni fa. La superficie attualmente occupata dalla pianura Padana, era allora un grande golfo delimitato a Nord dalle Alpi e a Sud dall'Appennino settentrionale.

Completata la formazione delle Alpi (*orogenesi alpina*), iniziò da parte dei grandi torrenti l'opera di smantellamento delle montagne e il progressivo deposito dei materiali, trasportati dalle acque e dalla forza di gravità, nel golfo padano. Gradualmente questo andò a colmarsi offrendo superfici sempre più estese alla colonizzazione delle piante. L'inizio dell'attuale Era geologica, la Neozoica, risalente a circa 1.800.000 anni fa, è contraddistinto da un forte abbassamento della temperatura con l'avanzata dei ghiacciai e il ritiro progressivo verso Sud delle piante termofile¹¹ insediatesi precedentemente.

La vegetazione che si afferma in seguito è costituita prevalentemente da pini, betulle, ontani e cedri.

Le fasi glaciali che si susseguono sono quattro, seguite da altrettante fasi interglaciali:

- le prime sono caratterizzate da: espansione dei ghiacciai, abbassamento del livello del mare, aumento della superficie delle terre emerse,

⁹ Specie vegetale originaria dell'ambiente in cui si trova.

¹⁰ Trasformati dall'uomo.

¹¹ Amanti di temperature miti.

erosione delle valli da parte di enormi masse di ghiaccio, trasporto verso valle di morene;

- le seconde sono caratterizzate da: ritiro delle fronti glaciali, aumento del livello mare, diminuzione delle superfici emerse, considerevole azione di erosione e di deposito di materiali rocciosi per opera dei torrenti fluvio-glaciali.

Al termine dell'ultima glaciazione, che risale a circa 10.000 anni fa, è pressoché completata la formazione della pianura padana. Dallo studio dei reperti pollinici fossili questa risulta ricoperta da una foresta quasi pura di pino silvestre, conifera attualmente distribuita nell'Europa centro settentrionale e, in Italia, nella fascia alpina e nelle valli interne.

Nella fase postglaciale vi furono diverse variazioni climatiche relativamente alla temperatura e all'umidità che determinarono il progressivo ritiro del pino silvestre verso le Alpi e l'affermarsi in pianura, a partire dal 5.000 a.C. circa, di specie più mesofile quali la quercia e il carpino, alberi che contraddistinguono tuttora le foreste centroeuropee.

Evoluzione della vegetazione nella pianura padana in relazione ai mutamenti climatici.

Periodo	Età d'inizio	Eventi climatici	Vegetazione pianura padana
Pleistocene	1.800.000 anni fa	Inizio glaciazioni	Pini 40%, betulle, ontani cedri, cephalotaxus.
	120.000 anni fa	Ultima glaciazione (Wurmiano)	Pino silvestre 97%, betulla.
Olocene	10.000 anni fa	Postglaciazione	Pino silvestre 80%, betulla 20%.
Preboreale	8.200 a.C	Aumento della temperatura	Ritiro graduale del pino silvestre e della betulla dalla pianura e inizio dell'insediamento di specie più termofile.

Atlantico	5.500-2.500 a.C.	Clima caldo umido	Quercia, faggio, abete rosso.
Subatlantico	800 a.C.- 100 a.C.	Clima attuale	Querceto-carpineto
Attuale	dopo 100 a.C.		Sfruttamento dei boschi, deforestazione, colture, diffusione di associazioni antropiche.

BIOTOPI DI SIGNIFICATIVA VALENZA NATURALISTICA PRESENTI NEL TERRITORIO COMUNALE

- **Ambienti d'acqua dolce:**
 - Fossati agrari e canali di bonifica
 - Cave di ghiaia abbandonate
 - Fiumi di risorgiva: Caomaggiore e Reghena
- **Distese erbose**
- **Bosco Zacchi**

Ambienti d'acqua dolce

1. Fossati agrari e canali di bonifica

Ci ha pensato l'uomo a disciplinare le acque che liberamente solcavano la bassa pianura alluvionale dal momento in cui ha incominciato la sua avventura come agricoltore, avventura che lo ha portato, man mano che aumentavano i suoi bisogni alimentari, a sottrarre progressivamente terra alla foresta e alla palude originarie, fino a farle scomparire.

Lo scopo del presente lavoro non è quello di ripercorrere la storia antica dei fossi, ma quello di richiamare l'attenzione sulla ricchezza florofaunistica in essi presente, spesso trascurata o sconosciuta, che rischia di scomparire definitivamente con l'avanzare delle moderne tecnologie di canalizzazione delle acque di sgrondo mediante tubazioni sotterranee.

È sorprendente scoprire che proprio luoghi creati e mantenuti artificialmente dall'uomo, quali fossi e canali di bonifica, sono oggi importanti riserve di specie divenute talora rare per il fatto che sono stati distrutti o irreversibilmente modificati i luoghi naturali che le ospitavano.

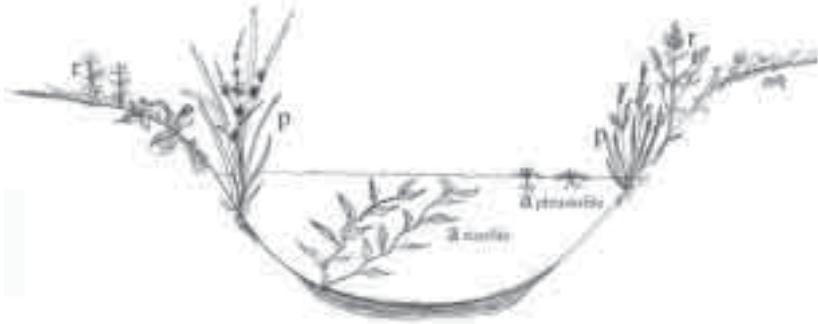
Diventa perciò indispensabile conoscere questo patrimonio di biodiversità che trova rifugio nei fossi al fine di una programmazione oculata e consapevole degli interventi sul territorio, sia da parte degli Enti pubblici che da parte dei privati.

I fossati si presentano come incisioni nel suolo ad andamento rettilineo e a sezione trapezoidale: la base minore costituisce il fondale melmoso, i lati obliqui corrispondono alle sponde più o meno impaludate, la base maggiore si apre sul piano di campagna formando le rive generalmente asciutte.

Il livello delle acque nei fossati è variabile nel corso delle stagioni in relazione alla piovosità; le acque stagnanti o a lento deflusso spesso sono torbide.

Quello del fossato è un ambiente caratterizzato da instabilità e provvisorietà, poiché il fango è molle e il regime idraulico può cambiare anche rapidamente.

Radicata in questo substrato poco consistente, le piante devono essere capaci di resistere ai movimenti dell'acqua e di adattarsi alle sue, spesso improvvise, variazioni di livello.



- a: piante acquatiche (idrofite)
- p: piante palustri (elifite)
- r: piante della riva

Sezione del fossato e relativa distribuzione della vegetazione

La distribuzione della vegetazione erbacea non è casuale, ma è determinata da particolari esigenze ecologiche. Ogni specie, infatti, nel corso dell'evoluzione, ha acquisito specifici adattamenti in base all'ambiente nel quale si è stabilita.

Le piante che vivono permanentemente in acqua con le gemme sommerse sono chiamate **IDROFITE**, più specificatamente *rizofite* se si ancorano al fondo, *pleustofite* se hanno radici libere.

Le idrofite, o piante acquatiche, presentano le seguenti caratteristiche comuni:

- radici e fusti presentano una riduzione della parte legnosa venendo meno la funzione meccanica di sostegno;
- i fusti sono ricchi di tessuti lacunosi aeriferi che hanno il duplice compito di portare l'aria alle parti sommerse e assicurare il galleggiamento;
- a seconda delle specie, l'impollinazione può essere *entomofila*, se avviene per opera degli insetti, come nella ninfea e nel nannufero; *anemofila* se avviene per opera del vento, come nei potamogeti; *idrofila*

se avviene per opera dell'acqua, come nel ceratofillo e nella vallisneria;

- producono semi generalmente adatti al galleggiamento;
- si riproducono più frequentemente per via vegetativa per mezzo di bulbilli, frammenti di fusto o di rizoma¹².

Alle rizofite appartengono: la ninfea (*Nymphaea alba*), il nannufero (*Nuphar lutea*), il miriofillo (*Myriophyllum spicatum*), il potamogeto (*Potamogeton lucens*, *P. natans*, *P. crispus*), il ranuncolo d'acqua (*Ranunculus trycophyllum*), la vallisneria (*Vallisneria spiralis*), la peste d'acqua (*Elodea canadensis*), la gamberaia maggiore (*Callitriche palustris*).

Esse presentano ulteriori particolari adattamenti quali:

- radici poco sviluppate con scarsi peli radicali;
- tenaci e profondi rizomi per ancorarsi al fondale ed evitare così di essere strappate dalla corrente. Il rizoma della ninfea ad esempio, può raggiungere la lunghezza di un metro, mentre quello del nannufero, che vive in acque un po' più veloci e talora più profonde, può raggiungere la lunghezza di tre metri;
- fusti flessibili ed elastici che ben si adattano ai movimenti delle acque, talvolta improvvisi, sia in senso orizzontale che verticale;
- foglie a diversa morfologia: quelle sommerse a lamina filiforme o finemente suddivisa per evitare lacerazioni; quelle galleggianti, invece, con larghi lembi arrotondati di consistenza coriacea. La pagina superiore delle foglie galleggianti è protetta da uno spesso strato ceroso impermeabilizzante ed è provvista di stomi¹³.

Tra le pleustofite autoctone che fluttuano liberamente nell'acqua troviamo:

- la comunissima lenticchia d'acqua (*Lemna minor*), piccola pianta provvista di una sola lunga radice libera che parte dalla base di laminette verdi di forma ovale;
- il morso di rana (*Hydrocharis morsus ranae*), pianta ormai rara nella Padania a causa dei ripetuti interventi di bonifica; alta 20-40 cm, ha fusti flessuosi dai cui nodi partono rosette di foglie natanti rotondeg-

¹² Il rizoma è una trasformazione particolare del fusto in organo con funzione di riserva dal quale si staccano verso il basso le radici normali.

¹³ Microscopiche aperture che consentono gli scambi gassosi tra i tessuti interni della foglia e l'ambiente aereo; anche le foglie delle piante terrestri possiedono questi "organi" che si aprono però nella pagina inferiore.

gianti e verso il basso piccole radici pendule. I fiori unisessuali hanno 3 petali bianchi;

- il ceratofillo (*Ceratophyllum demersum*) è specie di modeste dimensioni frequente nelle acque stagnanti; priva di radici, vive completamente sommersa nell'acqua. Il fusto cilindrico molto ramificato è adattato a svolgere sia le funzioni di assorbimento che di assimilazione essendo le foglie ridotte a lacinie filiformi.



Hydrocharis morsus-ranae



Potamogeton lucens

Le piante acquatiche svolgono un ruolo importante nell'economia del fossato: non solo ossigenano e purificano l'acqua, ma sono anche alla base della catena alimentare e offrono rifugio a una miriade di organismi. A volte però, quando abbondano i nutrienti, tali vegetali possono riprodursi in modo abnorme. Tale fenomeno, oltre a limitare la penetrazione della luce, provoca anche torbidità e fenomeni fermentativi. Spesso i fossati agrari che raccolgono acque provenienti da terreni concimati con nitrati e fosfati hanno superficie tappezzata da popolazioni di lenticchia d'acqua.

Le piante dei fossi e delle paludi che hanno radici ancorate al fondo melmoso con parte basale dei fusti immersa nell'acqua e il resto della pianta emergente nel mezzo aereo vengono chiamate **ELOFITE** o piante palustri. Vi appartengono: la cannuccia di palude (*Phragmites australis*), la mazzasorda (*Typha latifolia*), il giglio giallo (*Iris pseudacorus*), varie specie

di carici e di giunchi, la menta acquatica (*Menta aquatica*), il giunco fiorito (*Butomus umbellatus*), la piantaggine d'acqua (*Alisma plantago-aquatica*), il coltellaccio (*Sparganium erectum*) e numerose altre specie.



Butomus umbellatus



Alisma plantago-aquatica

Gli adattamenti generalmente riscontrabili nelle elofite sono:

- rizomi ramificati ed estesi con numerose radici avventizie¹⁴ che le ancorano nel fango impedendone il trascinarsi nel momento della piena;
- riproduzione vegetativa attraverso i rizomi con formazione di vaste e fitte colonie;
- fusti lunghi che consentono di mantenere le infiorescenze fuori dall'acqua in caso di piena; inoltre, in genere, i fusti sono internamente cavi o spugnosi cosicché oppongono miglior resistenza al vento;
- foglie lineari o lanceolate rivestite da una robusta cuticola¹⁴.

¹⁴ Radici che si formano su organi diversi dalla radice, cioè sui fusti o sulle foglie.

¹⁵ Sottilissimo strato che avvolge l'epidermide del fusto, delle foglie e dei frutti delle piante.

Le elofite sono piante edificatrici in quanto i loro fusti e rizomi, imbrigliando fango e detriti vegetali, determinano di anno in anno l'innalzamento e il consolidamento del fondo; questa evoluzione del suolo consente l'insediamento di specie terrestri dapprima erbacee, quindi arbustive ed arboree.

Tra le numerose specie erbacee che popolano la riva si individuano specie igrofile quali: la valeriana (*Valeriana officinalis*), la consolida maggiore (*Symphytum officinale*), la mazza d'oro (*Lysimachia vulgaris*), la salcerella (*Lythrum salicaria*), la regina dei prati (*Filipendula ulmaria*), l'angelica (*Angelica sylvestris*). Queste piante che prediligono i luoghi umidi e tollerano periodiche inondazioni sono, in genere, perenni; spesso sono provviste di lunghe radici o robusti rizomi che trattengono il suolo impedendone l'erosione; hanno fusti eretti e alti che supportano infiorescenze spesso vistose.



Filipendula ulmaria



Lysimachia vulgaris

Accanto alle specie igrofile compaiono specie provenienti da luoghi più disparati quali ad esempio praterie d'argine, bordi della strada, coltivi e incolti, siepi e boschi.

Le rive dei fossi, dunque, sono "crocevia" nei quali si possono incontrare specie con esigenze ecologiche anche molto diverse; esse costituiscono, pertanto, un ambiente di rifugio floro-faunistico particolarmente ricco e vario.

Sebbene nel nostro territorio i fossati agrari siano ancora numerosi, la zona che maggiormente è stata ed è tuttora sottoposta ad interventi di bonifica e nella quale permangono fossati e canali di significativa valenza naturalistica, è quella situata ai confini con i comuni di Guaro, in località Sega, e di Summaga. A questa si accede da via Reghena, parallelamente alla quale corre un largo fossato che ospita numerose specie divenute ormai rare. Proseguendo per Via Ca' Tiepolo si giunge in corrispondenza di una strada sterrata che si conclude nei pressi di un'idrovora.

Il complesso reticolo di canali creato dall'uomo per il drenaggio delle acque in questa zona depressa veicola le acque stesse in un bacino di raccolta. Da questo l'idrovora del Consorzio di Bonifica, azionata automaticamente da appositi rilevatori di livello, le pompa verso il fiume Reghena che scorre nelle vicinanze. Argini, sponde e fondali vengono periodicamente ripuliti con adeguati mezzi meccanici dagli addetti del Consorzio. In questi larghi e talora profondi fossati è possibile osservare dalla primavera all'autunno un susseguirsi di fioriture straordinarie: dalla ninfea al morso di rana, dal giglio giallo al giunco fiorito, dal coltellaccio al colchico, solo per citarne alcune.

Fino a qualche anno fa, prima dell'ultimo intervento di spurgo del fondo, si potevano rinvenire anche la rara erba scopina (*Hottonia palustris*) e la rarissima castagna d'acqua (*Trapa natans*) entrambe scomparse dal territorio comunale.

Se venisse meno l'intervento dell'uomo, in breve tempo tutta la zona ritornerebbe alla sua vocazione originaria di palude.

L'itinerario alla scoperta dei corsi d'acqua potrebbe proseguire nel Palù di Settimo con la visita alla Rojuzza. Questo canale drena le acque di sgrondo della zona un tempo paludosa e le versa nel Caomaggiore.

Anche se drastici interventi di ampliamento dell'alveo effettuati alla fine degli anni '80 hanno di fatto impoverito la vegetazione riparia, si è tut-

tavia in parte ricostituita una discreta compagine di specie tipiche dei luoghi umidi.

Anche in via Umberto Grandis¹⁶ ci sono dei fossati che riservano piacevoli sorprese per gli amanti della natura, soprattutto nella zona di confine con il comune di Sesto al Reghena nei pressi delle cave.

Se è vero che esiste un contingente comune di piante erbacee in tutti i fossati, è altrettanto possibile constatare che ognuno di essi ha la sua identità: è sufficiente che cambi un solo parametro ambientale – regime idraulico, temperatura dell’acqua, nutrienti disciolti, profondità dell’alveo, tipo di suolo, situazione ambientale delle zone prospicienti, tipi di coltivazioni, fauna ospite – perché ne risulti modificata anche la composizione floristica.

Le idrofite, ad esempio, possono insediarsi solo nei canali dove l’acqua è sempre presente, anche se il suo livello può variare.

Il morso di rana tappezza e orna in giugno-luglio con i suoi bianchi e delicati fiori solo uno dei tanti fossati collocati nei pressi dell’idrovoia, mentre la ninfea vegeta bene in fossati poco distanti ma non nello stesso; il giunco fiorito è presente in territorio cintese unicamente nei fossati che costeggiano via Reghena e via Ca’ Tiepolo.

Non esiste un fossato uguale ad un altro. Ne consegue che la ricchezza in termini di biodiversità è data dall’insieme delle specie presenti in ciascuno di essi il quale merita, pertanto, considerazione e tutela.

2. Cave di ghiaia abbandonate

Le cave senili sono un esempio di come la natura, in tempi relativamente brevi, riesca a riaffermarsi appropriandosi degli spazi modificati e poi abbandonati dall’uomo.

Nella zona tra il Caomaggiore e il vecchio corso del Reghena ove attualmente sono situate le Cave Acco, nel periodo compreso tra le due guerre mondiali (1920-1940), furono scavate manualmente le prime cave di Cinto di dimensioni e profondità modeste (Cave Vecchie).

Successivamente la zona in cui sono situate fu acquisita dall’impresa Acco per l’estrazione di ghiaia con mezzi meccanici.

¹⁶ Ex via Bando.

Quando nella seconda metà degli anni '60 fu realizzato il tratto autostradale Trieste-Venezia si resero necessari grandi quantitativi di ghiaia. La ditta Furlanis che ottenne l'appalto per la fornitura di inerti, acquisì i terreni situati a Est rispetto alle cave Acco, sulla destra della strada che da Cinto porta a Sesto al Reghena. Grossi escavatori meccanici determinarono in breve tempo una radicale trasformazione dell'ambiente: prati stabili e coltivi furono sostituiti da un grande lago artificiale con in mezzo spogli isolotti (Cave ex Furlanis).

Completati gli scavi, iniziò la colonizzazione di acque, fondali e sponde da parte di piante erbacee pioniere, le quali crearono le condizioni idonee per l'insediamento di specie erbacee più esigenti e, successivamente, di arbusti e alberi.

Fino a pochi anni fa le Cave Acco sono state utilizzate come discarica di laterizi; il loro riempimento sarebbe probabilmente continuato se non ne fosse stata decretata la valenza ambientale dalla Regione Veneto in seguito ad una segnalazione del naturalista Michele Zanetti che vi aveva rinvenuto una rara felce di palude (*Thelypteris palustris*).

Nel giro di circa quarant'anni, durante i quali vi è stata comunque una continua anche se settoriale azione antropica, si è costituito un interessante ambiente annoverato tra le zone umide del Veneto da tutelare per gli aspetti naturalistici, ecologici, paesaggistici, ricreativi e didattici.

Il ricoprimento vegetale di tipo arbustivo-arboreo che caratterizza gli ambienti di acqua dolce della bassa pianura veneto-friulana, quali le sponde dei ruscelli e dei fiumi di risorgiva e le paludi, è costituito dal bosco igrofilo. Questo si caratterizza per la presenza di piante che hanno sviluppato particolari adattamenti alla permanenza in suoli impregnati di acqua; esse sono a rapida crescita grazie al notevole apporto idrico e si riproducono facilmente per mezzo di talee di rami spezzati e trasportati dall'acqua formando vaste popolazioni.

Le cave di Cinto, per la loro collocazione tra i corsi dei fiumi Caomaggiore e Reghena e per giunta in terreno a falda acquifera superficiale, hanno costituito ambiente ideale alla diffusione spontanea delle specie igrofile ed hanno assunto nel tempo un aspetto di seminaturalità.

Tra le specie arboree prevalgono salici (*Salix*, *alba*, *Salix cinerea*, *Salix purpurea*, *Salix caprea*) e ontani (*Alnus glutinosa*), ai quali si associano pioppi (*Populus nigra*, *Populus alba*, *Populus canadensis*), olmi (*Ulmus minor*), farnie (*Quercus pedunculata*) e frassini (*Fraxinus oxycarpa*); tra

le specie esotiche naturalizzate sono presenti la robinia (“cassia”) (*Robinia pseudoacacia*) e il platano (*Platanus hybrida*).



Salix alba



Alnus glutinosa

Lo strato arbustivo è composto da sanguinelle (*Cornus sanguinea*), paloni di maggio (*Viburnum opulus*), biancospini (*Crataegus monogyna* e *oxyacantha*), prugnoli (*Prunus spinosa*), rovi (*Rubus caesius* e *Rubus ulmifolius*), rose canine (*Rosa canina*), frangole (*Frangula alnus*), spinervini (*Rhamnus catharticus*), e specie lianose come le clematidi (*Clematis vitalba* e *Clematis viticella*), il luppolo (*Humulus lupulus*) e la vite nera o tamaro (*Tamus communis*).

La vegetazione erbacea palustre è costituita dalla diffusissima cannuccia di palude (*Phragmites australis*), dall'elegante zigolo comune (*Cyperus longus*), dal coltellaccio (*Sparganium erectum*), dalla piantaggine d'acqua (*Alisma plantago-aquatica*), dalla lisca o mazzasorda (*Typha latifolia* associata alla più rara *Typha angustifolia*), dalla felce di palude (*Thelypteris palustris*), da giunchi e numerose specie di carici.



Prunus spinosa



Viburnum opulus



Cyperus longus

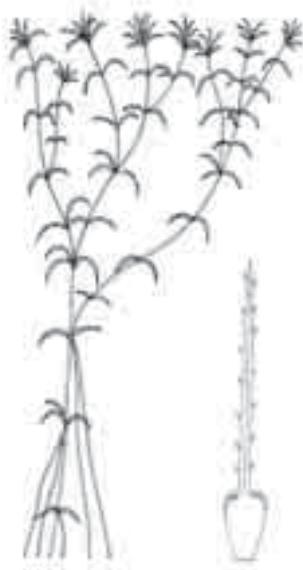


Sparganium erectum

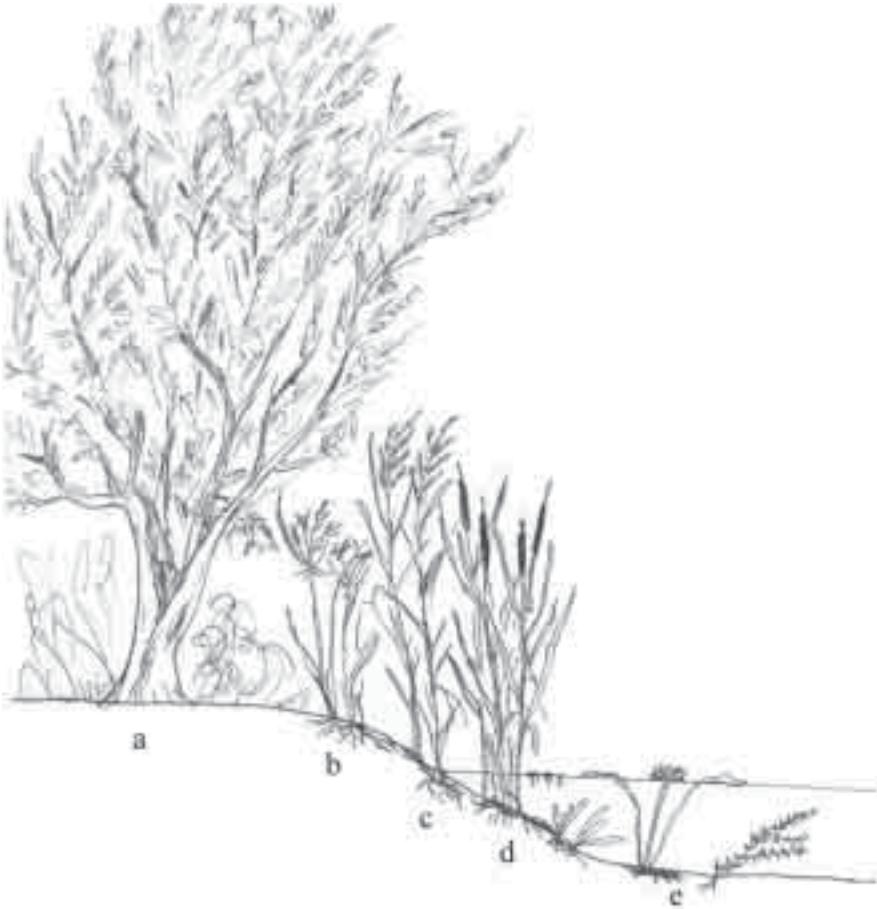
La vegetazione acquatica è qui rappresentata da idrofite sia radicanti che galleggianti. Tra le prime spicca la ninfea bianca (*Nimphaea alba*), specie protetta che conferisce nobiltà agli stagni, accanto all'erba tinca (*Potamogeton natans*), al ceratofillo (*Ceratophyllum demersum*), alla ranocchina (*Najas minor*) e alla vallisneria (*Vallisneria spiralis*). Queste ultime due specie, a distribuzione subtropicale, prediligono acque calme con temperatura media pressoché costante. Probabilmente queste piante sono state introdotte in modo accidentale assieme alle specie ittiche ed hanno trovato nelle acque sorgive un luogo ideale per stabilirsi e vegetare. Tra le specie galleggianti è presente nei piccoli stagni la comune lenticchia d'acqua (*Lemna minor*) associata ad una lenticchia nordamericana (*Lemna minuta*). Questa interessante specie esotica di dimensioni inferiori rispetto alla prima, è stata finora segnalata solo in alcuni corsi d'acqua di Sacile. Il morso di rana (*Hydrocharis morsus-ranae*) nelle cave è poco frequente.



Ceratophyllum demersum



Najas minor



- a: zona della siepe igrofila (saliceto-ontaneto)
- b: zona dei grandi carici (magnocariceto)
- c: zona della cannuccia di palude (fragmiteto)
- d: zona delle tife (tifeto)
- e: zona delle idrofite

Sezione di cava senile con distribuzione della vegetazione.

Le “Cave Vecchie” e le “Cave Acco”

<i>Posizione geografica</i>	<ul style="list-style-type: none">• Sono situate a Nord-Est rispetto all’abitato di Cinto Caomaggiore sulla sinistra della strada che da Cinto conduce a Sesto al Reghena subito dopo il ponte sul Caomaggiore.• Sono comprese tra i corsi dei fiumi Caomaggiore e Reghena;
<i>Alimentazione</i>	Sono alimentate da acque di risorgiva e, in parte, da acque di raccolta.
<i>Estensione</i>	15 ettari di superficie complessiva .
<i>Origine</i>	Artificiale in quanto cave di materiali ghiaiosi.
<i>Età</i>	Circa 40 anni i tre bacini lacustri denominati laghi A, B, C; 60-80 anni gli stagni più piccoli.
<i>Descrizione</i>	<p>Comprendono tre bacini lacustri (cave degli anni ‘60) e alcuni piccoli stagni (prime cave scavate manualmente tra il 1920 e il 1940).</p> <ul style="list-style-type: none">• Dei tre bacini lacustri, il lago A è quello maggiormente sottoposto all’azione antropica. Questa si produce con tagli sistematici delle piante riparie e palustri e con un intenso calpestio delle sponde da parte dei pescatori. Recentemente sono state poste barriere per impedire l’accesso alla metà superiore del lago sulle cui rive è stato interrotto il taglio. Questo fatto ha in breve tempo determinato lo sviluppo delle associazioni vegetali palustri (cariceto, fragmiteto, tifeto).• Attorno al lago B, più esteso, si è costituita una cintura di siepe igrofila resa sottile e discontinua dai periodici interventi di sfalcio e diradamento settoriale per il mantenimento delle postazioni di pesca; ciononostante in molti tratti è possibile individuare la tipica successione della vegetazione che si diversifica in base alla fascia occupata (fasce della sponda emersa e impaludata, zona acquatica). Tutto il perimetro del lago è percorribile grazie ad

un comodo e largo sentiero. Tra le specie erbacee, molte delle quali avventizie (introdotte accidentalmente), affiorano grossolani laterizi scaricati fino a qualche anno fa soprattutto nella parte antistante lo specchio d'acqua rivolta verso la strada Cinto-Sesto.

- Il terzo lago (C), il meno esteso, ha la sponda verso il Caomaggiore pressoché inaccessibile. Sulla sua superficie, da giugno a settembre, accanto alle grandi foglie cuoriformi si schiudono i candidi, enormi fiori della ninfea bianca. Questo specchio d'acqua è circondato da una fitta siepe igrofila, costituita prevalentemente da salici bianchi e cenerini.

- I piccoli stagni situati nelle vicinanze del lago C rivestono un interesse particolare perché documentano l'evoluzione naturale degli ambienti di cava senile. La loro visita è resa difficoltosa dalla fitta barriera arborea, ma soprattutto arbustiva, dominata dai rovi. In questi stagni è in atto un processo di impaludamento determinato dalle piante palustri edificatrici (cannucce, tife, giunchi e carici) che intrappolano ad ogni piena fango e detriti vegetali. In tal modo la profondità dell'acqua diminuisce favorendo lo sviluppo delle elofite a svantaggio delle idrofite. In questo stadio evolutivo si afferma il fragmiteto (associazione dominata dalla cannuccia di palude).

Nota: è in uno di questi stagni che il naturalista Michele Zanetti ha rinvenuto la *Thelypteris palustris*.

Tutela Zona umida vincolata per effetto della legge 431/1985

Aspetti significativi per la salvaguardia

- importante biotopo di rifugio di flora e fauna selvatica, in particolar modo avifauna;
- ecologico;
- miglioramento del paesaggio;
- ricreativo;
- didattico.

Proprietà Privata. Le Cave Acco sono gestite attualmente dalla società di pesca sportiva "Le grù" di Portogruaro.

Accesso

Sono completamente recintate; vi si può accedere dal cancello N° 4 nelle giornate di apertura alla pesca (domenica e mercoledì).



Le “ Cave Secco” (ex Furlanis)

<i>Posizione geografica</i>	<ul style="list-style-type: none">• Sono situate a Est-Sud-Est rispetto all’abitato di Cinto Caomaggiore, sulla destra della strada che da Cinto conduce a Sesto al Reghena subito dopo il ponte sul Caomaggiore.• Sono comprese tra i corsi dei fiumi Caomaggiore e Reghena;
<i>Alimentazione</i>	Sono alimentate da acque di risorgiva e, in parte, da acque di raccolta.
<i>Estensione</i>	50 ettari circa di superficie complessiva
<i>Origine</i>	Artificiale in quanto cave di materiali ghiaiosi e terrosi estratti per la costruzione dei terrapieni e degli svincoli del tratto autostradale Trieste-Venezia.
<i>Età</i>	Quasi 40 anni
<i>Descrizione</i>	<p>L’osservazione del sito dalla strada è impedita dalla fitta e alta siepe a ridosso della recinzione. Questa, di impianto artificiale, è costituita prevalentemente da carpini bianchi, pioppi ibridi, aceri ricci tra i quali si sono infiltrate specie autoctone arbustive, in particolare sanguinelle.</p> <p>Negli anni scorsi vi sono stati diversi interventi di trasformazione della compagine floristica da parte del proprietario con tagli di numerosi esemplari di specie arbustive ed arboree autoctone e impianto di pioppi ibridi. Nelle acque antistanti il fabbricato sono state introdotte ninfee esotiche.</p> <p>Sugli isolotti, che ospitano permanentemente avifauna notevole, si è sviluppato il bosco igrofilo a salici, ontani e pioppi.</p>
<i>Tutela</i>	Zona umida vincolata per effetto della legge 431/1985

Aspetti significativi per la salvaguardia

- importante biotopo di rifugio di flora e fauna selvatica, in particolar modo avifauna;
- ecologico;
- miglioramento del paesaggio;
- ricreativo;
- didattico.

Proprietà Privata

Accesso Attualmente non è consentito l'accesso se non accompagnati dal proprietario. Per superare il problema si sta predisponendo una convenzione tra Amministrazione Comunale e proprietà.

3. Fiumi di risorgiva: Caomaggiore e Reghena

Il Caomaggiore si forma in località Marignana dalla confluenza delle rogge Selvata e Ristacchio. Nel Palù di Settimo entra in territorio comunale attraversandolo con andamento da Nord a Sud. Poco prima della località Sega si immette nel vecchio corso del Reghena. Questo fiume, dopo aver attraversato il centro di Sesto al Reghena, si dirige a Sud-Est entrando in comune di Cinto; poco prima della località Sega raccoglie le acque del Caomaggiore e, successivamente, diviene tributario del Lemene.

Entrambi, essendo corsi di risorgiva, presentano le seguenti caratteristiche:

- alveo con andamento sinuoso;
- regime idraulico pressoché costante nel corso dell'anno;
- fondale generalmente sabbioso o limoso e, in alcuni tratti, ghiaioso;
- temperatura dell'acqua pressoché costante, con valori compresi tra i 10°C e i 15°C ;
- velocità dell'acqua medio-alta;
- notevole ossigenazione delle acque;
- buona trasparenza;
- abbondante vegetazione acquatica;
- sponde con ricca vegetazione palustre e siepe igrofila (nei tratti dove l'intervento dell'uomo è limitato o assente).

Vegetazione acquatica

Dove la corrente è maggiore prevalgono specie che vivono completamente immerse nell'acqua quali:

- la brasca delle lagune (*Potamogeton pectinatus*) ancorata al fondo per mezzo di lunghi rizomi. Possiede fusti sottili (diametro 2 mm) molto ramificati, tenaci e flessibili. Le foglie lunghe dai 2 ai 10 cm hanno lamina stretta (1,5 mm al massimo);
- la peste d'acqua (*Elodea canadensis*), pianta perenne con fusti lunghi fino a 1 m densamente ramificati, radicati al fondo o liberi nell'acqua. Essi sono ricoperti da foglioline lanceolate disposte in verticilli¹⁷. Grazie agli strappi inferti dalla corrente ai suoi fusti, si propaga vegetativamente con rapidità.

Nelle anse dove c'è debole corrente¹⁸ stazionano:

- la vallisneria (*Vallisneria spiralis*), rara rizofita dioica¹⁹ sommersa dalle foglie flaccide e nastriformi, larghe circa 1 cm. e lunghe parecchi dm. I minuscoli fiori femminili di questa pianta sono sorretti da lunghi peduncoli spiralati che li portano sino alla superficie dell'acqua. Qui vengono raggiunti e fecondati, con il concorso dell'acqua e del vento, dai fiori maschili.
- il nannufero (*Nuphar lutea*) è una bella ninfacea con grandi foglie galleggianti a base cuoriforme; i suoi appariscenti fiori giallo oro sono in bella mostra da giugno a settembre;
- la lingua d'acqua (*Potamogeton natans*), pianta nella quale è possibile osservare il fenomeno dell'*eterofillia*, cioè della comparsa di foglie di forma diversa: quelle sommerse (spesso già morte alla fioritura) sono nastriformi, quelle natanti (lunghe fino a 10 cm) sono ovali-lanceolate. I fiori ermafroditi²⁰ sono riuniti in una spiga cilindrica densa portata da un lungo peduncolo che la proietta fuori dall'acqua al momento della fioritura.

¹⁷ Verticillo: insieme di organi (fiori, foglie ecc) inseriti tutti allo stesso livello attorno ad un asse.

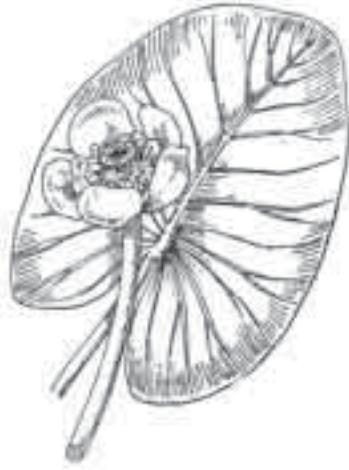
¹⁸ La riproduzione vegetativa avviene tramite parti di fusto, radici o foglie, senza il concorso degli organi sessuali.

¹⁹ Pianta con fiori esclusivamente maschili o femminili.

²⁰ Provvisti sia di organi sessuali maschili sia femminili.



Vallisneria spiralis



Nuphar lutea



Potamogeton natans



Elodea canadensis

SPECIE DEGLI AMBIENTI D'ACQUA DOLCE CENSITE NEL TERRITORIO COMUNALE

PIANTE DELLA ZONA ACQUATICA (DROFITE)

FAMIGLIA	GENERE-SPECIE	NOME COMUNE
Hydrocharitaceae	<i>Hydrocharis morsus-ranae</i> (N) <i>Vallisneria spiralis</i> (N) <i>Elodea canadensis</i> (E)	Morso di rana Vallisneria Peste d'acqua
Lemnaceae	<i>Lemna minor</i> <i>Lemna minuta</i> (E)	Lenticchia d'acqua Lenticchia d'acqua
Potamogetonaceae	<i>Potamogeton lucens</i> <i>Potamogeton natans</i> <i>Potamogeton crispus</i> <i>Potamogeton pectinatus</i>	Erba tinca Lingua d'acqua Brasca increspata Brasca delle lagune
Najadaceae	<i>Najas minor</i> (N)	Ranocchina minore
Nymphaeaceae	<i>Nymphaea alba</i> (N) <i>Nuphar lutea</i> (N)	Ninfea Nannufero
Ceratophyllaceae	<i>Ceratophyllum demersum</i>	Ceratofillo
Ranunculaceae	<i>Ranunculus tricophyllum</i>	Ranuncolo d'acqua
Haloragaceae	<i>Myriophyllum spicatum</i>	Millefoglio d'acqua
Callitrichaceae	<i>Callitriche palustris</i>	Gamberaja comune

PIANTE DELLA ZONA ACQUATICA (DROFITE)

FAMIGLIA	GENERE-SPECIE	NOME COMUNE
Thelypteridaceae	<i>Thelypteris palustris</i> (N)	Felce palustre
Cruciferae	<i>Rorippa amphibia</i> (N) <i>Nasturtium officinalis</i>	Crescione di Chiana Crescione
Lithraceae	<i>Lithrum salicaria</i>	Salcerella

Onagraceae	<i>Epilobium hirsutum</i>	Viola di palude
Umbelliferae	<i>Berula erecta</i>	Sedanina
Boraginaceae	<i>Myosotis palustris</i>	Non-ti-scordar-di-me
Scrophulariaceae	<i>Veronica anagallis aquatica</i>	Veronica acquatica
Labiatae	<i>Mentha aquatica</i>	Menta d'acqua
Rubiaceae	<i>Galium palustre</i>	Caglio delle paludi
Alismataceae	<i>Alisma plantago-aquatica</i>	Mestola
Butomaceae	<i>Butomus umbellatus (N)</i>	Giunco fiorito
Amaryllidaceae	<i>Leucojum aestivum (N)</i>	Campanelle maggiori
Iridaceae	<i>Iris pseudacorus</i>	Giglio giallo
Juncaceae	<i>Juncus conglomeratus</i> <i>Juncus effusus</i>	Giunco contratto Giunco comune
Graminaceae	<i>Phragmites australis</i> <i>Typhoides arundinacea</i>	Canna di palude Scagliola palustre
Sparganiaceae	<i>Sparganium erectum</i>	Coltellaccio maggiore
Typhaceae	<i>Typha latifolia</i> <i>Typha angustifolia (N)</i>	Lisca maggiore Lisca a foglie strette
Cyperaceae	<i>Cyperus longus</i> <i>Eleocharis palustris (N)</i>	Zigolo comune Giunchina

SPECIE ERBACEE RIPARIE

FAMIGLIA	GENERE-SPECIE	NOME COMUNE
Equisetaceae	<i>Equisetum telmateja</i> <i>Equisetum arvense</i>	Equiseto massimo Coda di cavallo
Cannabaceae	<i>Humulus lupulus</i>	Luppolo
Urticaceae	<i>Urtica dioica</i> <i>Parietaria officinalis</i>	Ortica Parietaria
Aristolochiaceae	<i>Aristolochia clematitis</i> <i>Aristolochia rotunda</i>	Strallogi Aristolochia rotonda
Polygonaceae	<i>Polygonum lapathifolium</i> <i>Rumex acetosa</i> <i>Rumex obtusifolius</i>	Poligono Acetosa Romice comune

Cariophyllaceae	<i>Stellaria media</i> <i>Cerastium sylvaticum</i> <i>Silene alba</i>	Centocchio comune Peverina a foglie grandi Silene bianca
Ranunculaceae	<i>Thalictrum lucidum</i> <i>Ranunculus repens</i> <i>Ranunculus acris</i> <i>Ranunculus ficaria</i> <i>Anemone ranunculoides (N)</i> <i>Anemone nemorosa (N)</i> <i>Clematis viticella</i>	Pigamo Ranuncolo strisciante Ranuncolo comune Favagello Anemone gialla Anemone bianca Clematide paonazza
Guttiferae	<i>Hypericum perforatum</i>	Erba di San Giovanni
Cruciferae	<i>Alliaria petiolata</i> <i>Cardamine hirsuta</i>	Alliaria comune Billeri primaticcio
Rosaceae	<i>Geum urbanum</i> <i>Potentilla reptans</i> <i>Filipendula ulmaria (N)</i> <i>Agrimonia eupatoria</i> <i>Sanguisorba officinalis(N)</i>	Ambretta Cinquefoglie comune Olearia Agrimonia Salvastrella maggiore
Leguminosae	<i>Ononis spinosa</i> <i>Melilotus alba</i> <i>Lotus corniculatus</i>	Stancabue Meliloto bianco Ginestrino comune
Euphorbiaceae	<i>Euphorbia platyphyllos</i>	Euforbia rognosa
Violaceae	<i>Viola hirta</i>	Viola irta
Cucurbitaceae	<i>Bryonia dioica</i>	Vite bianca
Umbelliferae	<i>Angelica sylvestris</i> <i>Heracleum sphondylium</i> <i>Pastinaca sativa</i> <i>Daucus carota</i>	Angelica Panace comune Pastinaca Carota selvatica
Primulaceae	<i>Primula vulgaris (N)</i> <i>Lysimachia vulgaris</i> <i>Lysimachia nummularia</i>	Primula comune Mazza d'oro Erba soldina
Asclepiadaceae	<i>Vincetoxicum hirundinaria</i>	Vincetossico comune
Rubiaceae	<i>Galium aparine</i> <i>Galium verum</i> <i>Galium mollugo</i>	Attaccamano Caglio zolfino Caglio tirolese
Convolvulaceae	<i>Calystegia sepium</i> <i>Convolvulus arvensis</i>	Vilucchione Vilucchio comune

Boraginaceae	<i>Symphytum officinale</i> <i>Symphytum tuberosum</i>	Consolida Consolida tuberosa
Verbenaceae	<i>Verbena officinalis</i>	Verbena
Labiatae	<i>Lamium maculatum</i> <i>Lamium orvala</i> <i>Mentha longifolia</i> <i>Lycopus europaeus</i>	Falsa ortica macchiata Falsa ortica maggiore Menta selvatica Erba sega comune
Solanaceae	<i>Solanum dulcamara</i>	Dulcamara
Scrophulariaceae	<i>Gratiola officinalis (N)</i> <i>Verbascum blattaria</i> <i>Scrophularia nodosa</i> <i>Veronica chamaedrys</i>	Graziella Verbascio polline Scrofularia Veronica comune
Plantaginaceae	<i>Plantago lanceolata</i>	Piantaggine
Valerianaceae	<i>Valeriana officinalis</i>	Valeriana comune
Compositae	<i>Solidago canadensis (E)</i> <i>Bidens tripartita</i> <i>Eupatorium cannabinum</i> <i>Aster novi-belgii (E)</i> <i>Erigeron annuus (E)</i> <i>Inula salicina (N)</i> <i>Helianthus tuberosus (E)</i> <i>Leucanthemum vulgare</i> <i>Tussilago farfara</i> <i>Serratula tinctoria</i> <i>Centaurea nigrescens</i>	Verga d'oro canadese Forbicina comune Canapa acquatica Astro americano Cespica annua Enula aspra Topinambur Margherita Tossilaggine Cerretta comune Fiordaliso nerastro
Liliaceae	<i>Colchicum autumnale (N)</i> <i>Polygonatum multiflorum (N)</i> <i>Asparagus tenuifolius</i>	Colchico Sigillo di Salomone Asparago selvatico
Dioscoreaceae	<i>Tamus communis</i>	Tamaro
Graminaceae	<i>Dactylis glomerata</i> <i>Poa annua</i> <i>Poa trivialis</i>	Erba mazzolina Fienarola annuale Fienarola comune
Graminaceae	<i>Poa pratensis</i> <i>Festuca pratensis</i> <i>Festuca arundinacea</i> <i>Lolium perenne</i> <i>Bromus erectus</i>	Fienarola dei prati Festuca dei prati Festuca falascona Loglio comune Forasacco eretto

	<i>Bromus sterilis</i> <i>Hordeum murinum</i> <i>Agropyron repens</i> <i>Holcus lanatus</i> <i>Agrostis stolonifera</i> <i>Molinia coerulea</i> <i>Phleum pratense</i> <i>Cynodon dactylon</i> <i>Digitaria sanguinalis</i> <i>Setaria glauca</i> <i>Setaria viridis</i>	Forasacco rosso Orzo selvatico Gramigna comune Bambagiona Migliarino maggiore Gramigna liscia Codolina Dente di cane Sanguinella comune Pabbio rossastro Pabbio comune
Cyperaceae	<i>Carex otrubae</i> <i>Carex elata</i> <i>Carex distans</i> <i>Carex flacca</i>	Carice volpina Carice spondicola Carice a spighe distanziate Carice glauca

SPECIE ARBOREE ED ARBUSTIVE DELLA SIEPE IGROFILA

FAMIGLIA	GENERE-SPECIE	NOME COMUNE
Salicaceae	<i>Salix alba</i> <i>Salix cinerea</i> <i>Salix purpurea</i> <i>Salix caprea</i> <i>Populus alba</i> <i>Populus nigra</i> <i>Populus canadensis(E)</i>	Salice bianco Salice cinereo Salice rosso Salicone Pioppo bianco Pioppo nero Pioppo canadese
Betulaceae	<i>Alnus glutinosa</i>	Ontano nero
Corylaceae	<i>Carpinus betulus</i>	Carpino bianco
Fagaceae	<i>Quercus pedunculata</i>	Farnia
Ulmaceae	<i>Ulmus minor</i>	Olmo campestre
Moraceae	<i>Morus alba (E)</i>	Gelso
Cannabaceae	<i>Humulus lupulus</i>	Luppolo
Ranunculaceae	<i>Clematis vitalba</i>	Vitalba

Platanaceae	<i>Clematis viticella</i> <i>Platanus hybrida (E)</i>	Clematide paonazza Platano comune
Rosaceae	<i>Rubus ulmifolius</i> <i>Rubus caesius</i> <i>Rubus fruticosus</i> <i>Crataegus monogyna</i> <i>Crataegus oxyacantha</i> <i>Rosa canina</i> <i>Rosa arvensis</i> <i>Prunus spinosa</i> <i>Prunus avium</i>	Rovo comune Rovo bluastro Rovo Biancospino comune Biancospino selvatico Rosa canina Rosa cavallina Prugnolo Ciliegio
Leguminosae	<i>Robinia pseudacacia (E)</i> <i>Gleditsia triacanthos (E)</i>	Robinia Spino di Giuda
Aceraceae	<i>Acer campestre</i>	Acero
Celastraceae	<i>Euonymus europaeus</i>	Berretto da prete
Rhamnaceae	<i>Rhamnus catharticus</i> <i>Frangula alnus</i>	Spinocervino Frangola
Cornaceae	<i>Cornus mas</i> <i>Cornus sanguinea</i>	Corniolo Sanguinella
Araliaceae	<i>Hedera helix</i>	Edera
Oleaceae	<i>Fraxinus oxycarpa</i> <i>Ligustrum vulgare</i>	Frassino meridionale Ligustro
Caprifoliaceae	<i>Viburnum opulus</i> <i>Sambucus nigra</i>	Pallon di maggio Sambuco
Dioscoreaceae	<i>Tamus communis</i>	Vite nera o tamaro
Liliaceae	<i>Ruscus aculeatus</i>	Pungitopo

E: specie esotica (proveniente da continenti extraeuropei)

N: specie notevole

Distese erbose

1. Cenni su origine ed evoluzione dei prati

Prima che l'uomo del Neolitico, divenuto agricoltore-raccoglitore, si insediasse stabilmente nella pianura Padana, questa era completamente ricoperta dalla foresta di latifoglie o, nelle depressioni del suolo, da paludi. I primi disboscamenti furono attuati per ricavare radure per il pascolo del bestiame e per coltivare cereali.

Erosa la foresta, all'uomo, affamato di terra per soddisfare i propri bisogni alimentari, non restava che prosciugare le zone paludose rendendole "buone" all'agricoltura.

Le praterie sono quindi la conseguenza da una parte del disboscamento sistematico delle foreste e dall'altra della bonifica delle paludi; esse si mantengono solo se l'uomo le sottopone costantemente a drenaggi (o a irrigazioni a seconda delle caratteristiche fisiche del suolo) e a tagli regolari.

Una superficie erbosa non controllata si trasforma molto rapidamente: infatti, come succede nella bassa pianura, se il suolo è troppo umido, le specie principali vengono inizialmente sopraffatte dalle piante acidofile, quali i carici e i giunchi. Successivamente si insediano specie arbustive e arboree con formazione di una boscaglia rada che si evolve in bosco. Viene in tal modo a ripristinarsi la situazione vegetazionale antecedente l'antropizzazione (astruendo dalla composizione floristica influenzata dalle introduzioni di specie colturali ed esotiche da parte dell'uomo nel corso di centinaia di anni).

Una situazione simile si sta verificando al "Turondin". Il luogo, così denominato per la sua forma circolare, è situato 2 km a Sud-Est dell'abitato di Cinto in un'ansa del Reghena. Fino a dieci anni fa, qui c'era un piccolo prato umido ricco di specie notevoli appartenenti a diverse famiglie. Anche un solo taglio annuale ne consentiva la conservazione; il prato, abbandonato negli ultimi anni a sé stesso, è diventato regno incontrastato dei grandi carici (magnocariceto).

2. Tipologie di prato

L'utilizzazione delle erbe spontanee per alimentare il bestiame è remota quanto la pastorizia mentre la coltura di piante prative foraggere risale ad epoche recenti: solo l'erba medica si coltivava nell'antichità.

Dal punto di vista agricolo i prati sono colture annuali o poliennali, il foraggio delle quali viene falciato e quindi utilizzato dal bestiame come erba o fieno o insilato.

Le caratteristiche chimico-fisiche del suolo (percentuali di sabbia, calcare, argilla, humus, pH, permeabilità, umidità, temperatura, ecc..) e gli interventi dell'uomo ne determinano la composizione floristica.

In base alla disponibilità idrica i prati possono essere distinti in:

- prati umidi o pingui, tipici della bassa pianura alluvionale veneto-friulana a falda acquifera superficiale e suolo argilloso o limoso a bassa permeabilità;
- prati aridi o magri (magredi) tipici dell'alta pianura a suolo ghiaioso con alta permeabilità.

A seconda della durata si distinguono in:

- prati temporanei, se la loro vita va da pochi mesi a uno o alcuni anni;
- prati permanenti o stabili, se la loro durata supera i dieci anni.

A seconda della composizione floristica si possono distinguere in:

- monofiti, se formati da una sola specie (prati a trifoglio, medicai,..)
- polifiti, se formati da molte specie.

I prati polifiti forniscono un foraggio di maggior qualità rispetto ai monofiti in quanto dalla consociazione delle diverse specie si ottiene un prodotto più armonico e più completo e, quindi più adatto per alimentare il bestiame.

Dal punto di vista ecologico un prato, sottoposto a regolare falciatura, è un ecosistema la cui valenza aumenta se, oltre ad essere polifita è anche permanente poiché, con il trascorrere degli anni, si può riscontrare un incremento del numero di specie vegetali che vi si stabiliscono. Queste, a loro volta, determinano condizioni favorevoli all'insediamento temporaneo o costante di un numero sempre maggiore di popolazioni e di comunità animali che possono trovare cibo, rifugio, o luogo idoneo alla riproduzione.

Se, inoltre, come accade nell'agricoltura di tipo tradizionale, i prati sono contornati da siepi – loro biotopi complementari – l'ecosistema acquista

un valore ecologico ancora superiore poiché si arricchisce ulteriormente di fauna ospite.

Fauna ospite del prato nelle diverse stagioni



La falciatura influisce sulle comunità animali del prato

3. Caratteristiche generali della flora delle praterie permanenti.

La composizione della flora prativa è molto variabile dipendentemente dal clima, dal terreno e dalle cure colturali. In generale, è costituita da piante perenni e annuali che con i loro cespi formano la cotica del prato. Le **GRAMINACEE** e le **LEGUMINOSE** sono le famiglie botaniche più rappresentate. Durante la vita del prato il loro rapporto va modificandosi: all’inizio prevalgono le Leguminose che si sviluppano maggiormente grazie alla presenza nelle loro radici di batteri azotofissatori. Successivamente, quando le condizioni del suolo sono migliorate per opera delle Leguminose, prevalgono le Graminacee.

Le Graminacee presentano le seguenti caratteristiche:

- fusto (*culmo*) erbaceo diviso in corti nodi e lunghi internodi;
- foglie provviste di *guaina* avvolgente il fusto per tutta o quasi la lunghezza dell’internodo conferendogli robustezza e che, a livello del nodo, si stacca assumendo forma lineare;
- fiori riuniti in infiorescenze a *spiga* composta o a pannocchia; i singoli fiori, privi di petali, sono protetti da foglioline membranose (*glume e glumette*). Gli stami²¹ hanno filamenti molto lunghi e flessibili che

²¹ Elementi dell’apparato riproduttore maschile del fiore che producono il polline.

fanno oscillare le lunghe antere al minimo soffio di vento diffondendo in tal modo il polline (impollinazione anemofila); la cattura di questo è facilitata dagli stimmi²² piumosi;

- frutto secco indeiscente²³ (*cariosside*) alla cui parete interna aderisce il seme (un chicco di frumento non è un seme bensì un frutto).

Le Graminacee annuali si rinnovano con la disseminazione naturale.

Le poliennali e le perenni si propagano tramite germogli che, rinnovandosi continuamente, fanno assumere alla pianta un aspetto cespitoso o rizomatoso; sono inoltre a rapido sviluppo, tendono a salire a fiore o a formare solo un cespo di foglie nel primo anno, sono precoci nella ripresa vegetativa primaverile, hanno attitudine al ricaccio dopo il taglio o il pascolo. Le Graminacee dei prati sono in gran parte perenni e comprendono buone specie foraggere tra cui:

- il loglio comune (*Lolium perenne*), ottima foraggera di sviluppo rapido, alta 2-4 dm, ha culmi lisci e lucidi, foglie lucide verde scuro, spiga lineare di 6-15 cm eretta o un po' incurvata. Densamente cespugliosa, forma fitti tappeti erbosi. Predilige terreni freschi;
- l'erba mazzolina (*Dactylis glomerata*), perenne spontanea alta oltre un metro, molto diffusa, resistente alla siccità, fornitrice di abbondante e buon foraggio;
- la fienarola (*Poa pratensis*), stolonifera facilmente ambientabile, alta 8-9 dm;
- la poa comune (*Poa trivialis*) tipica dei prati umidi, alta fino a un metro, ha foglie e guaine scabri, pannocchia grande e aperta;
- la bambagiona (*Holcus lanatus*) è una pianta il cui fusto può arrivare al metro di altezza. Possiede foglie e guaine lievemente pubescenti²⁴. L'infiorescenza è a pannocchia;
- la festuca dei prati (*Festuca pratensis*) è una pianta cespitosa senza stoloni alta da 4 a 12 dm. Ha fusti eretti, robusti e lisci. Presenta pannocchia ampia. E' frequente nei prati falciati e concimati;
- la festuca falascona (*Festuca arundinacea*), alta da 6 a 12 dm, ha brevi stoloni orizzontali. Predilige i prati umidi e le sponde erbose.

²² Estremità sporgente del pistillo, cioè dell'apparato riproduttore femminile che produce gli ovuli racchiusi in un ovario.

²³ Che non si apre a maturazione raggiunta.

²⁴ Rivestite di peli.



Lolium perenne



Dactylis glomerata



Poa trivialis



Holcus lanatus

Le Leguminose prative posseggono le seguenti caratteristiche comuni:

- hanno un'importanza altissima per la nutrizione degli erbivori domestici paragonabile a quella delle Graminacee;
- la loro presenza determina l'aumento del valore nutritivo del suolo su cui crescono arricchendolo in sostanze azotate. Ciò avviene perché nelle loro radici, entro particolari tubercoli, vivono speciali batteri (*Azotobacter*) che sono in grado di assorbire l'azoto atmosferico trasformandolo in sostanze azotate che vengono utilizzate dalle piante che li ospitano; in cambio le Leguminose forniscono ai batteri linfa elaborata. Questo reciproco scambio di favori viene definito *simbiosi*. Con la morte delle leguminose e la decomposizione delle loro radici, le sostanze azotate si diffondono nel terreno a vantaggio di altre piante. Tale fenomeno viene sfruttato nella pratica della rotazione agraria;
- i fiori delle specie prative (che appartengono tutte alla sottofamiglia delle Papilionacee) hanno simmetria bilaterale con corolla formata da 5 petali disuguali. Il petalo superiore, più grande e vistoso, viene chiamato *vessillo*, i 2 laterali liberi costituiscono le *ali*, i 2 inferiori saldati formano la *carena*;
- la riproduzione è sessuata con fecondazione entomofila;
- il frutto secco deiscente²⁵ viene chiamato *legume* o baccello.

Tra le Leguminose più comuni dei prati troviamo:

- la ginestrina (*Lotus corniculatus*), pianta perenne con rizoma sviluppato in più direzioni e fusti prostrati ascendenti all'apice, nettamente quadrangolari, lunghi circa 30 cm. Le foglie, imparipennate, sono costituite da 5 foglioline lanceolate. I fiori gialli sono riuniti in ombrelle globose. I bacelli sono sottili e cilindrici. Fiorisce da maggio fino a ottobre. Di sviluppo rapido, ricaccia con facilità dopo la falciatura, produce ottimo foraggio gradito dal bestiame, si adatta a tutti i tipi di suolo;
- l'erba medica (*Medicago sativa*), ha una radice lunghissima, profondamente fissata nel terreno. Il fusto eretto o ascendente, piuttosto ramoso, è alto mezzo metro. Le foglie sono composte da 3 foglioline obovate²⁶ dentate e appuntite superiormente. I fiori violetti sono riuniti in grappoli, il frutto è un legume avvolto a elica con un foro centrale. È la più antica delle piante da foraggio coltivate. Di essa Plinio riferisce

²⁵ Frutto che si apre quando è maturo.

²⁶ Di profilo simile a un uovo con la parte più larga superiormente.

che sia stata introdotta in Europa dall'Asia durante le guerre persiane e anche Virgilio la cita come pianta coltivata in Italia durante la sua epoca;

- il trifoglio comune (*Trifolium pratense*) è una pianta perenne con fusto ramoso ascendente alto circa 3 dm. Le foglie sono composte da 3 foglioline obovate intere, spesso macchiate di biancastro o di scuro nel mezzo. I fiori rossi, molto visitati dalle api, sono riuniti in capolini rotondi. Il baccello, piccolo e arrotondato, contiene 1 o 2 semi ed è racchiuso nella corolla appassita;
- il trifoglio bianco o ladino (*Trifolium repens*) è specie dal rizoma ramificato, con radici forti e fascicolate; ha fusti sempre prostrati o striscianti che mettono radici su tutto il loro percorso. Le foglie, lungamente picciolate sono composte da foglioline ovate un po' scavate in punta e con margine finemente seghettato. Sulla faccia superiore della lamina è presente una macchia chiara triangolata. I minuscoli fiori bianchi, verdastri o rosa, sono riuniti in 40-80 elementi all'apice di peduncoli eretti più alti delle foglie. Fiorisce per tutta l'estate.



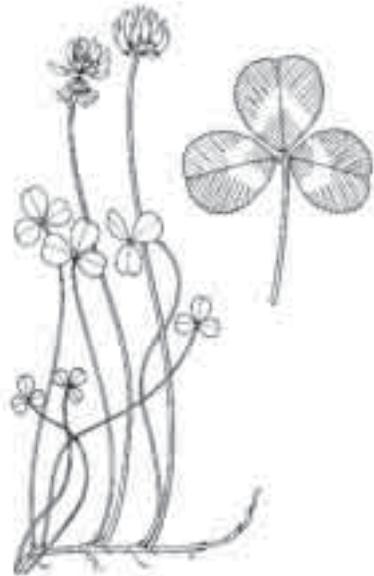
Lotus corniculatus



Medicago sativa



Trifolium pratense



Trifolium repens

Accanto a queste due importanti famiglie troviamo: Rosacee, Compositae, Labiatae, Polygonaceae, Cariofillaceae, Ranunculaceae, Ombrellifere, Scrofulariaceae, Crucifere, Plantaginaceae e Liliaceae, rappresentate da specie meno importanti dal punto di vista produttivo ma certamente non meno significative sotto l'aspetto ecologico.

Tra queste ve ne sono di molto comuni e ubiquitarie quali: il dente di leone o soffione (*Taraxacum officinale*), la pratolina (*Bellis perennis*), l'achillea (*Achillea millefolium*), il fiordaliso nerastro (*Centaurea nigrescens*), l'ellera terrestre (*Glechoma hederacea*), la piantaggine (*Plantago major*, *Plantago media* e *Plantago lanceolata*), l'acetosa (*Rumex acetosa*), il ranuncolo comune (*Ranunculus acris*), la carota selvatica (*Daucus carota*), la malva (*Malva neglecta*), il sedano dei prati (*Heracleum sphondylium*), la salvia dei prati (*Salvia pratensis*), la prunella comune (*Prunella vulgaris*), l'erba di San Lorenzo (*Ajuga reptans*), l'ambretta comune (*Knautia arvensis*), la cinquefoglia comune (*Potentilla reptans*).

Tra le specie meno frequenti o a distribuzione localizzata si annoverano:

- l'aristolochia (*Aristolochia rotunda* e *Aristolochia clematitis*), i cui fiori ermafroditi con corolla a forma di lungo tubo costituiscono un significativo esempio delle strategie elaborate dalle piante per favorire la fecondazione incrociata. Durante la maturazione del pistillo, che avviene qualche giorno prima di quella degli stami, la parete interna del tubo corollino è rivestita di peli diretti verso il fondo del fiore; questi consentono a piccoli insetti, attirati da sostanze zuccherine, di scendere, ma non di risalire. Quando le antere giungono a maturazione e si aprono mettendo allo scoperto il polline, i peli interni avvizziscono e gli insetti possono uscire passando obbligatoriamente accanto al polline che vi si appiccica. Tornati in libertà, la maggior parte di essi si introdurrà in altri fiori di aristolochia che, se si trovano nello stadio di maturazione dei pistilli, saranno fecondati dai granuli di polline portati dagli insetti;



Aristolochia clematitis



Achillea millefolium



Veronica chamaedrys



Ranunculus acris



Plantago media



Centaurea nigrescens

- la campanula selvatica (*Campanula trachelium*) pianta alta fino a 1 m. ha fiori eretti di colore azzurro-violaceo, lunghi circa 3-4 cm rivolti in tutte le direzioni. Il fusto angoloso e le grandi foglie ovate dal margine dentato, sono rivestiti di setole;
- il pigamo (*Thalictrum aquilegifolium*) è un'elegante ranunculacea alta fino a 1 m. con fusti ramificati all'altezza dell'infiorescenza. Ha foglie composte bi-tripennate formate da foglioline ovali profondamente dentate. I fiori portano numerosi stami violacei, talora bianchi, dai lunghi filamenti. Fiorisce da maggio a luglio nei prati umidi e sotto le siepi igrofile lungo il Reghena e il Caomaggiore. È specie tossica.

In alcuni prati situati in territorio comunale sono state rinvenute anche alcune specie rare perenni presenti in zone estremamente circoscritte con particolari caratteristiche edafiche²⁷, dove l'intervento dell'uomo è limitato al solo sfalcio. Esse sono:

- l'aglio angoloso (*Allium angulosum*) alto 20-50 cm, ha foglie lineari e fiori rosei riuniti in ombrella che si schiudono in agosto. È presente esclusivamente nelle depressioni umide di un unico prato nelle vicinanze delle cave Premarine;
- il bucaneve (*Galanthus nivalis*) specie bulbosa alta 5-25 cm, esibisce i delicati fiori bianchi solo su porzioni ridotte di praterie d'argine del Reghena o del Caomaggiore dalla fine di febbraio sino ai primi di aprile;
- la campanella maggiore (*Leucojum aestivum*) è anch'essa provvista di un bulbo dal quale esce un fusto angoloso, alto 30-50 cm. Questo termina in un'ombrella di fiori penduli formati da 6 tepali bianchi macchiati di verde all'apice. Fiorisce a maggio nella fascia palustre di fossi e ruscelli di risorgiva;
- il campanellino (*Leucojum vernalis*) ha caratteristiche simili alla specie precedente. Alto 10-30 cm, ha fiori solitari formati da 6 tepali²⁸ bianchi macchiati di verde all'apice. Fiorisce a febbraio-marzo sulle praterie d'argine del vecchio corso del Reghena;
- il giglio martagone (*Lilium martagon*) il cui ritrovamento in due diversi siti del territorio comunale è da considerarsi eccezionale; infatti è una specie che vive comunemente nei prati montani e nelle fag-

²⁷ Relative al suolo.

²⁸ Elementi dell'involucro florale.

gete. Più raramente, si può trovare in pianura nei boschi freschi di latifoglie. È una bulbosa alta fino a 1 m, provvista di foglie lanceolate, le mediane verticillate. I fiori grandi e purpurei picchiettati di bruno, sono formati da tepali rivoltati all'insù;

- il fior di cuculo (*Lychnis flos-cuculi*), ha fusto slanciato alto 30-80 cm. I fiori hanno 5 petali rosei suddivisi in 4 lacinie²⁹ lineari. Fiorisce in primavera-estate nei prati umidi del Palù. Finchè veniva praticata la falciatura era presente anche al Turondin;
- la graziella (*Gratiola officinalis*) possiede rizoma orizzontale e fusti eretti alti 20-40 cm. I fiori solitari, bianchi o rosei, hanno corolla bilabiata; compaiono tra giugno ed agosto all'ascella delle foglie sessili³⁰ opposte e lanceolate;
- la pervinca (*Vinca minor*) ha fusti striscianti recanti foglie lanceolate e sempreverdi. I fiori azzurro-violetti compaiono da febbraio ad aprile su praterie d'argine;
- la primula (*Primula vulgaris*) ha foglie obovate e fiori gialli che partono numerosi dalla base della pianta. Fiorisce da febbraio ad aprile. Fino a pochi anni fa era frequente.
- la sanguisorba (*Sanguisorba officinalis*) appartiene alla stessa famiglia delle rose; ha fusti alti anche più di un metro recanti piccoli fiori rossastri riuniti in capolini oblungi;
- il sigillo di Salomone (*Polygonatum multiflorum*) è una pianta rizomatosa con fusto cilindrico alto fino a 80 cm. Dall'ascella delle foglie lanceolate si dipartono i fiori tubulosi pedunculati riuniti in gruppi di 3-5.

²⁹ Stretto lembo di lamina fogliare o di petalo compreso tra due insenature strette e profonde.

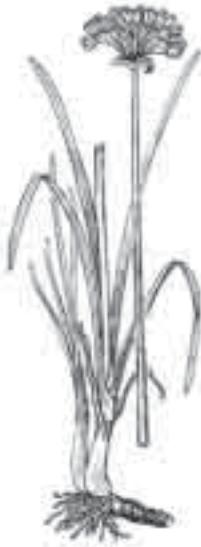
³⁰ Prive di picciolo.



Lilium martagon



Leucojum vernum



Allium angulosum



Polygonatum multiflorum



Gratiola officinalis



Sanguisorba officinalis

4. Superfici erbose residue

Esistono ancora le praterie nella nostra pianura?

La risposta è ovviamente negativa se con il termine praterie si intendono vaste distese erbose ininterrotte; positiva se invece si considera l'insieme di tutte le superfici erbose di qualsiasi entità, quali:

- prati stabili,
- praterie d'argine,
- sponde erbose di fossi, canali e fiumi,
- fasce marginali delle strade,
- cotiche erbose di parchi e giardini.

Entro i confini comunali si possono conteggiare pochi prati stabili il cui numero, peraltro, si va riducendo di anno in anno. Si tratta di piccoli appezzamenti di forma talora irregolare, o situati in posizioni marginali, appartenenti a piccoli proprietari. Alcuni di questi sono situati alla fine di via Persiana, ma i più interessanti si trovano nel Palù di Settimo.

Fino a pochi anni fa questo luogo poteva essere considerato una riserva naturalistica in quanto comprendeva numerosi prati polifiti permanenti di tipo umido, delimitati da ricche siepi sotto le quali trovavano rifugio diverse piante nemorali³¹. Verso la fine degli anni '80 furono attuati degli interventi di ampliamento dell'alveo della Rojuzza allo scopo di aumentare il drenaggio delle acque che ristagnavano nella zona durante i periodi di pioggia: quale conseguenza immediata si ebbe la scomparsa di specie notevoli come la calta palustre (*Caltha palustris*) e l'anemone giallo (*Anemone ranunculoides*). Inoltre furono tagliati salici pluridecennali che con la loro chioma ombreggiavano le acque tenendo a freno lo sviluppo delle specie palustri e acquatiche invadenti. Successivamente furono dissodati e messi a coltura intensiva quasi tutti i prati. Solo alcuni sopravvivono grazie alle cure e alla sensibilità dei proprietari che ne hanno riconosciuto l'importanza ai fini della conservazione di specie altrove sparite.

5. Funzioni delle praterie

Quale significato può assumere ai nostri giorni la proposta di salvaguardare i prati?

Per trovare forse una risposta può essere utile una semplice analisi delle loro principali funzioni:

- economica (produzione di foraggio di alta qualità);
- protezione del suolo dall'erosione per opera di acqua e vento;
- riserva genetica di specie vegetali e animali (biotopo di rifugio);
- valorizzazione e differenziazione estetica del paesaggio al mutare dei mesi e delle stagioni;
- didattica (studio di forme biologiche, di specie vegetali e animali, di catene alimentari, ecc);
- ricreativa.

³¹ Che vivono solitamente nei boschi.

SPECIE PRATIVE CENSITE

FAMIGLIA	GENERE-SPECIE	NOME COMUNE
Urticaceae	<i>Urtica dioica</i>	Ortica
	<i>Parietaria officinalis</i>	Parietaria comune
Aristolochiaceae	<i>Aristolochia clematitis</i>	Aristolochia clematite
	<i>Aristolochia rotunda</i>	Aristolochia rotonda
Polygonaceae	<i>Polygonum persicaria</i>	Poligono persicaria
	<i>Polygonum aviculare</i>	Poligono centinodia
	<i>Rumex acetosa</i>	Romice acetosa
	<i>Rumex crispus</i>	Romice crespo
	<i>Rumex obtusifolius</i>	Romice comune
Chenopodiaceae	<i>Chenopodium album</i>	Farinello comune
Portulacaceae	<i>Portulaca oleracea</i>	Porcellana comune
Caryophyllaceae	<i>Arenaria serpyllifolia</i>	Arenaria
	<i>Stellaria media</i>	Centocchio comune
	<i>Lychnis flos-cuculi</i>	Fior di cuculo
	<i>Silene vulgaris</i>	Bubbolini
	<i>Silene alba</i>	Silene bianca
Ranunculaceae	<i>Anemone nemorosa (N)</i>	Anemone dei boschi
	<i>Anemone ranunculoides (N)</i>	Anemone giallo
	<i>Ranunculus acris</i>	Ranuncolo comune
	<i>Ranunculus repens</i>	Ranuncolo strisciante
	<i>Ranunculus bulbosus</i>	Ranuncolo bulboso
	<i>Ranunculus ficaria</i>	Ranuncolo favagello
	<i>Thalictrum aquilegifolium</i>	Pigamo
Guttiferae	<i>Hypericum perforatum</i>	Erba di S. Giovanni
Cruciferae	<i>Alliaria petiolata</i>	Alliaria comune
	<i>Cardamine hirsuta</i>	Billeri primaticcio
Papaveraceae	<i>Papaver rhoeas</i>	Papavero comune
	<i>Fumaria officinalis</i>	Fumaria comune
Resedaceae	<i>Reseda lutea</i>	Reseda comune
Rosaceae	<i>Agrimonia eupatoria</i>	Agrimonia
	<i>Sanguisorba officinalis (N)</i>	Sanguisorba maggiore
	<i>Geum urbanum</i>	Cariofillata comune
	<i>Potentilla erecta</i>	Tormentilla
	<i>Potentilla reptans</i>	Cinquefoglia comune
	<i>Fragaria vesca</i>	Fragola comune

Leguminosae	<i>Genista tinctoria</i> <i>Vicia sativa</i> <i>Vicia cracca</i> <i>Lathyrus vernus</i> <i>Ononis spinosa</i> <i>Melilotus alba</i> <i>Medicago lopolina</i> <i>Medicago sativa</i> <i>Trifolium repens</i> <i>Trifolium pratense</i> <i>Lotus corniculatus</i>	Ginestrella Veccia dolce Veccia montanina Cicerchia primaticcia Stancabue Meliloto bianco Erba medica lopolina Erba medica Trifoglio ladino Trifoglio rosso Ginestrino comune
Oxalidaceae	<i>Oxalis corniculata</i> <i>Oxalis fontana</i>	Acetosella dei campi Acetosella minore
Geraniaceae	<i>Geranium molle</i> <i>Geranium dissectum</i>	Geranio volgare Geranio sbrandellato
Euphorbiaceae	<i>Mercurialis annua</i> <i>Mercurialis perennis</i> <i>Euphorbia verrucosa</i> <i>Euphorbia helioscopia</i> <i>Euphorbia cyparrissias</i>	Mercorella comune Mercorella bastarda Euforbia verrucosa Erba calenzuola Erba cipressina
Polygalaceae	<i>Polygala vulgaris</i>	Poligala comune
Malvaceae	<i>Malva neglecta</i>	Malva domestica
Violaceae	<i>Viola odorata</i> <i>Viola alba</i> <i>Viola hirta</i> <i>Viola reichenbachiana</i>	Viola mammola Viola bianca Viola irta Viola silvestre
Cucurbitaceae	<i>Bryonia dioica</i>	Vite bianca
Lythraceae	<i>Lythrum salicaria</i>	Salcerella
Onagraceae	<i>Oenothera biennis</i>	Enagra comune
Umbelliferae	<i>Pimpinella major</i> <i>Aegopodium podagraria</i> <i>Angelica sylvestris</i> <i>Peucedanum venetum</i> <i>Peucedanum oroselinum</i> <i>Peucedanum cervaria</i> <i>Pastinaca sativa</i> <i>Heracleum sphondylium</i> <i>Daucus carota</i>	Tragoselino maggiore Girardina silvestre Angelica selvatica Imperatoria veneta Apio montano Imperatoria cervaria Pastinaca comune Panace comune Carota selvatica

Primulaceae	<i>Primula vulgaris</i> <i>Lysimachia nummularia</i> <i>Anagallis arvensis</i>	Primula comune Quattrinella Mordigallina
Apocynaceae	<i>Vinca minor</i>	Pervinca minore
Asclepiadaceae	<i>Vincetoxicum hirundinaria</i>	Vincetossico comune
Rubiaceae	<i>Sherardia arvensis</i> <i>Galium verum</i> <i>Galium mollugo</i> <i>Galium aparine</i>	Toccamano Caglio zolfino Caglio bianco Attacamano
Convolvulaceae	<i>Calystegia sepium</i> <i>Convolvulus arvensis</i>	Vilucchione Vilucchio comune
Boraginaceae	<i>Symphytum officinale</i> <i>Symphytum tuberosum</i> <i>Myosotis palustris</i>	Consolida maggiore Consolida tuberosa Nontiscordardimé
Verbenaceae	<i>Verbena officinalis</i>	Verbena comune
Labiatae	<i>Ajuga reptans</i> <i>Galeopsis tetrahit</i> <i>Lamium orvala</i> <i>Lamium maculatum</i> <i>Stachys officinalis</i> <i>Glechoma hederacea</i> <i>Prunella vulgaris</i> <i>Thymus pulegioides</i> <i>Lycopus europaeus</i> <i>Mentha longifolia</i> <i>Salvia pratensis</i>	Bugola ginevrina Canapetta comune Falsa ortica maggiore Falsa ortica macchiata Betonica comune Ellera terrestre Prunella comune Timo goniotrico Erba sega comune Menta selvatica Salvia dei prati
Solanaceae	<i>Hyosciamus niger</i> <i>Solanum nigrum</i> <i>Solanum dulcamara</i>	Giusquiamo nero Morella comune Dulcamara
Scrophulariaceae	<i>Gratiola officinalis (N)</i> <i>Verbascum blattaria</i> <i>Scrophularia nodosa</i> <i>Veronica arvensis</i> <i>Veronica persica</i> <i>Veronica chamaedrys</i> <i>Veronica beccabunga</i> <i>Rhinanthus minor</i>	Graziella Verbascopolline Scrophularia nodosa Veronica dei campi Veronica comune Veronica maggiore Veronica beccabunga Cresta di gallo minore
Orobanchaceae	<i>Orobanche</i>	Succiamele

Plantaginaceae	<i>Plantago major</i> <i>Plantago media</i> <i>Plantago lanceolata</i> <i>Plantago altissima</i>	Piantaggine maggiore Piantaggine pelosa Piantaggine lanciuluola Piantaggine palustre
Valerianaceae	<i>Valeriana officinalis</i>	Valeriana comune
Dipsacaceae	<i>Succisella inflexa</i> <i>Knautia arvensis</i>	Vedovina rizomatosa Ambretta comune
Campanulaceae	<i>Campanula trachelium</i>	Campanula selvatica
Compositae	<i>Eupatorium cannabinum</i> <i>Solidago virgaurea</i> <i>Aster novi-belgii (E)</i> <i>Erigeron annuus</i> <i>Bellis perennis</i> <i>Inula salicina (N)</i> <i>Bupthalmum salicifolium</i> <i>Bidens tripartita</i> <i>Halianthus tuberosus (E)</i> <i>Xanthium italicum</i> <i>Achillea millefolium</i> <i>Leucanthemum vulgare</i> <i>Artemisia vulgaris</i> <i>Tussilago farfara</i> <i>Senecio vulgaris</i> <i>Arctium minus</i> <i>Cirsium arvense</i> <i>Cirsium oleraceus</i> <i>Serratula tinctoria</i> <i>Centaurea nigrescens</i> <i>Cichorium intybus</i> <i>Lapsana communis</i> <i>Tragopogon pratensis</i> <i>Hypochoeris radicata</i> <i>Leontodon hispidus</i> <i>Crepis taraxacifolia</i> <i>Taraxacum officinale</i> <i>Sonchus arvensis</i> <i>Sonchus oleraceus</i> <i>Sonchus asper</i>	Canapa acquatica Verga d'oro comune Astro americano Cespica annua Pratolina Enula aspra Asteroide salicina Forbicina comune Topinambur Nappola italiana Millefoglio Margherita Assenzio selvatico Farfaro Senecione comune Bardana minore Stoppione Cardo giallastro Serretta Fiordaliso nerastro Radicchio Lassana Barba di becco Costolina giuncolina Dente di leone comune Radichiella Dente di leone Grespino dei campi Grespino comune Grespino spinoso

Liliaceae	<i>Colchicum autumnale</i> (N) <i>Lilium marthagon</i> (N) <i>Ornithogalum umbellatum</i> <i>Allium vineale</i> <i>Allium angulosum</i> (N) <i>Polygonatum multiflorum</i> (N) <i>Asparagus tenuifolius</i>	Colchico autunnale Giglio martagone Latte di gallina Aglione delle vigne Aglione angoloso Sigillo di Salomone Asparago selvatico
Amaryllidaceae	<i>Leucojum aestivum</i> (N) <i>Leucojum vernum</i> (N) <i>Galanthus nivalis</i> (N)	Campanelle maggiori Campanellino Bucaneve
Iridaceae	<i>Iris pseudacorus</i>	Giglio giallo
Juncaceae	<i>Juncus effusus</i> <i>Juncus inflexus</i>	Giunco comune Giunco tenace
Graminaceae	<i>Dactylis glomerata</i> <i>Poa annua</i> <i>Poa trivialis</i> <i>Poa sylvicola</i> <i>Poa pratensis</i> <i>Festuca pratensis</i> <i>Festuca arundinacea</i> <i>Lolium perenne</i> <i>Bromus erectus</i> <i>Bromus sterilis</i> <i>Hordeum murinum</i> <i>Agropyron repens</i> <i>Avena fatua</i> <i>Holcus lanatus</i> <i>Agrostis stolonifera</i> <i>Deschampsia caespitosa</i> <i>Molinia coerulea</i> <i>Molinia arundinacea</i> <i>Phleum pratense</i> <i>Cynodon dactylon</i> <i>Digitaria sanguinalis</i> <i>Setaria glauca</i> <i>Setaria viridis</i>	Erba mazzolina Fienarola annuale Fienarola comune Fienarola moniliforme Fienarola dei prati Festuca dei prati Festuca falascona Loglio comune Forasacco eretto Forasacco rosso Orzo selvatico Gramigna comune Avena selvatica Bambagiona Cappellini comuni Migliarino maggiore Gramigna liscia Gramigna altissima Codolina Dente di cane Sanguinella comune Pabbio rossastro Pabbio comune
Araceae	<i>Arum italicum</i> <i>Arum maculatum</i>	Gigaro chiaro Gigaro scuro
Cyperaceae	<i>Carex otrubae</i> <i>Carex flacca</i>	Carice volpina Carice glauca
Orchidaceae	<i>Carex distans</i> <i>Anacamptis pyramidalis</i> (N)	Carice a spighe distanz. Orchide

Bosco Zacchi

Posizione geografica

E' situato in provincia di Venezia, tra i comuni di Cinto Caomaggiore e Pramaggiore, a Sud-Ovest di Cinto. Vi si accede da via Bandida, in località San Biagio, tramite una carrareccia lunga circa un chilometro.

Estensione e forma

A forma di rettangolo irregolare, il bosco occupa una superficie di circa un ettaro. La lunghezza sul lato Nord è di 120 m, sul lato Sud di 130 m. La larghezza è di 58 m sul lato Est e di 61 m sul lato Ovest. Il bosco è delimitato sul lato Sud da un fossato e sui lati Nord e Ovest da canali di bonifica abbastanza profondi che hanno causato un notevole abbassamento della falda acquifera.

Origini e vicende storiche

Il relitto boschivo deriva dall'antica foresta mista di caducifoglie a prevalenza di querce e carpini originatasi dopo l'ultima glaciazione (tra il 5500 a.C. e il 2500 a.C. circa) e che si estendeva su tutta la pianura Padana.

La prima massiccia deforestazione avvenne con la centuriazione romana.

Il bosco era ancora di considerevole estensione fino al XVIII° secolo come si può evincere da una mappa dell'epoca.

Sotto il dominio della Repubblica di Venezia, che rigidamente regolamentava il prelievo delle querce per i suoi arsenali, il bosco – che confinava a Est con quello denominato “la Bandida” – assunse il nome di “la Sponghera”. Gli ultimi drastici tagli risalgono a 30-40 anni fa.

Caratteristiche della vegetazione

Relitto di querceto-carpineto mesofilo governato ad alto fusto, semplificato nella struttura arborea ed erbacea, ma soprattutto in quella arbustiva. Infatti gli

arbusti, presenti nella fascia perimetrante il bosco, sono quasi assenti all'interno.

- Specie arboree: farnia, carpino bianco, acero campestre, olmo, ciliegio, pioppo nero e, solo lungo il fossato, corniolo e ontano nero. Specie alpine introdotte: abete rosso e larice;
- specie arbustive: nocciolo, biancospino, sanguinella, ligustro, rosa canina, evonimo, rovo, salicone;
- specie erbacee: bucaneve, anemone dei boschi, anemone ranuncoloide, aglio orsino, polmonaria, pervinca, gigaro, geranio nodoso, asparago selvatico, consolida, ofioglossa, sigillo di Salomone, euforbia delle fagete, crocettona.

Situazione attuale e prospettive

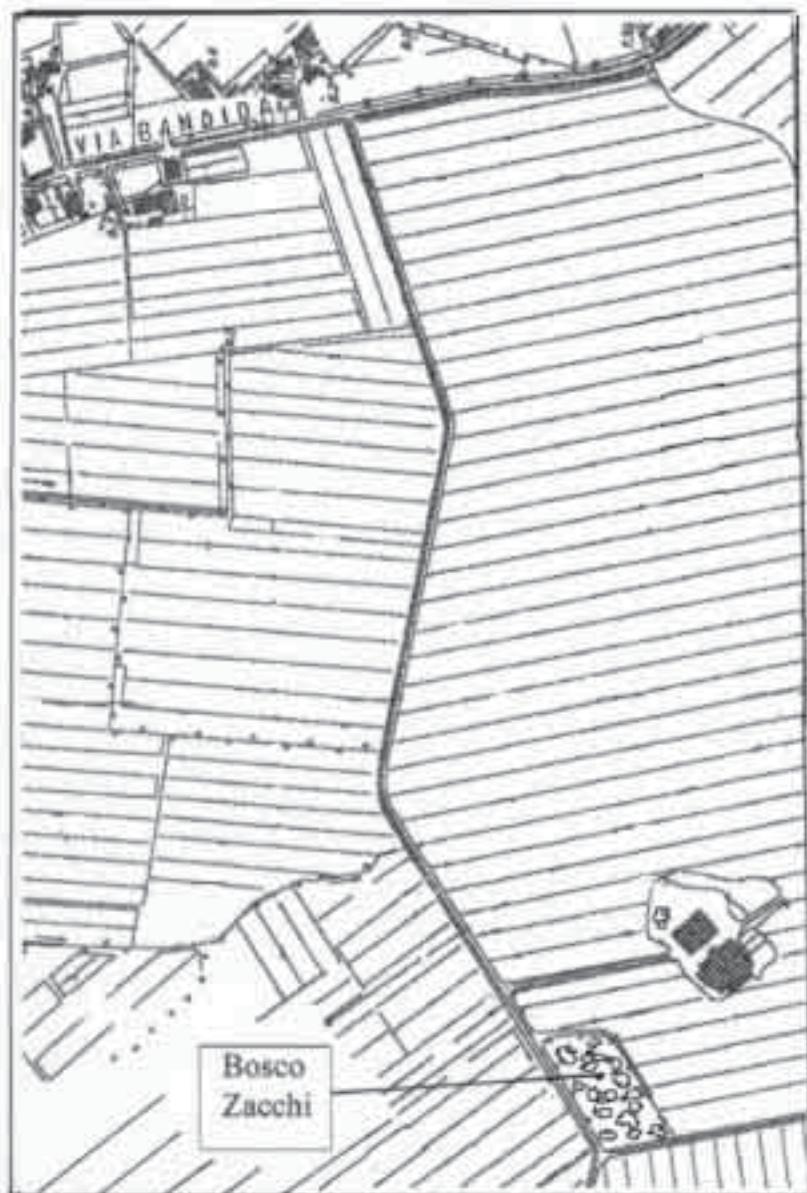
Tra le piante arboree c'è alta mortalità e rinnovo pressoché nullo, documentato dall'assenza di plantule. L'esiguità della superficie boscata, la mancanza di una fascia di protezione nonché di una fascia libera per la diffusione delle specie autoctone, il continuo drenaggio, l'invasione dell'edera e l'uso di sostanze chimiche nel terreno circostante, costituiscono fattori negativi per il futuro del bosco avviato all'estinzione se non si interverrà con urgenza.

Motivazioni per la tutela

- Relitto dei boschi planiziali che un tempo ricoprivano la pianura padana;
- riserva genetica alla quale attingere per la ricostituzione degli stessi;
- ambiente di rifugio per la fauna selvatica;
- funzione estetica (miglioramento del paesaggio);
- funzione didattica;
- funzione ricreativa.

Proprietà

Privata



Visita al bosco

Se si osserva il paesaggio da via Bandida, quel che resta dell'antico bosco appare come una piccola macchia dai contorni irregolari, più rarefatta nella parte superiore, che interrompe la monotonia della piatta campagna che la stringe tutto intorno.

Man mano che ci si avvicina al bosco, si può osservarne con maggior definizione la struttura a strati – erbaceo, arbustivo, arboreo – che si differenziano per composizione, forma e colore in base al periodo dell'anno in cui si effettua la visita.



- a: strato erbaceo
- b: strato arbustivo
- c: strato arboreo

La stratificazione della vegetazione nel bosco

L'alternarsi delle stagioni permette di cogliere i diversi aspetti del bosco e le trasformazioni delle sue componenti.

Se entriamo nel bosco in inverno, ci accorgeremo di camminare su un soffice substrato – denominato *lettiera* – costituito da foglie secche, rametti, resti di animali, frutti e quant'altro di organico si è depositato sul terreno. Questa componente è molto importante nell'economia generale del bosco in quanto costituisce una barriera protettiva per le piante perenni con gemme sotterranee (*geofite*) e per gli animali del suolo permettendo loro di svernare; inoltre è una preziosa riserva di sostanze organiche e di sali minerali che saranno restituiti alle piante grazie all'incessante lavoro di riciclaggio attuato dagli organismi decompositori³² che popolano il suolo stesso. L'humus prodotto, essendo di colore scuro, attira la luce del sole consentendo il riscaldamento del terreno.

Tra febbraio e marzo, quando aumentano le ore di luce e conseguentemente la quantità di radiazioni solari, l'incremento di calore risveglia nelle piante erbacee le gemme protette entro bulbi e rizomi, inducendole a germogliare finché oltrepassano lo strato humoso ed emergono tra le foglie secche.

In breve tempo, nell'area occidentale del bosco, i candidi fiori campanulati del bucaneve (*Galanthus nivalis*) offrono ai primi insetti pronubi il loro polline affinché si possa compiere il rito nuziale che consentirà alla specie di propagarsi. A fecondazione avvenuta, gli ovuli si trasformano in semi ornati di una protuberanza carnosa di cui sono golose le formiche; queste diventano in tal modo inconsapevoli disseminatrici della pianta.

Nelle vicinanze fiorisce con discrezione il pungitopo (*Ruscus aculeatus*), specie fruticosa³³ di modeste dimensioni, termofila, dai cui rami principali si dipartono i *cladodi*, rami secondari che prendono un aspetto tale da sembrare foglie di forma ovale, aguzze e pungenti; le vere foglie sono in realtà delle piccole squame poste alla loro base. Nel mezzo della faccia superiore dei cladodi sono situati dei gruppetti di piccoli fiori verdognoli. Il frutto, una grande bacca rossa, matura in inverno.

Nella fascia più esterna del bosco, anche lo strato arbustivo mette in mostra i suoi primi delicati gioielli florali. Il canale a Ovest è impreziosito dalla presenza del corniolo (*Cornus mas*) – divenuto ormai raro in

³² Organismi (batteri, vermi, anellidi, funghi, ecc) che si nutrono di sostanze organiche morte trasformandole in sali minerali.

³³ Arbustiva.

territorio comunale – che, prima della comparsa delle foglie, si veste di gialle infiorescenze corimbose³⁴ che forniscono, insieme ai fiori del salice giallo, il primo nutrimento alle api. I suoi rossi frutti, le corniole, che matureranno a luglio, erano impiegati in passato per la preparazione di marmellate, mentre il suo duro legno trovava impiego nella fabbricazione di manici di utensili e di attrezzi agricoli. Ad aprile si sviluppano le foglie opposte, di forma ovale e acuminata all'apice.

Accanto al corniolo c'è l'ontano (*Alnus glutinosa*) pianta igrofila dal caratteristico portamento piramidale. Ha una corteccia ruvida di colore marrone e rami disposti orizzontalmente pendenti alle estremità; quelli giovani hanno sezione triangolare. Sulla pianta, durante l'inverno, accanto alle caratteristiche gemme peduncolate di colore violaceo, permangono le infruttescenze legnose bruno-scure a forma di piccole pigne (*pseudostrobili*) ricche di acheni³⁵, di cui vanno ghiotte le cince, rivestiti da una membrana aerifera che permette loro di galleggiare sull'acqua. Gli amenti³⁶ maschili e quelli femminili, ancora immaturi, sono portati dalla stessa pianta: fioriranno da marzo ad aprile, tra le alterne foglie subrotonde con apice più o meno smarginato.

Il versante settentrionale del bosco, addossato alla carrareccia, è delimitato da una fila di noccioli (*Corylus avellana*) dai lunghi e dorati amenti maschili che al minimo soffio di vento ondeggiano emettendo nuvole di granuli pollinici; all'apice degli stessi rami che li supportano vi sono le piccole infiorescenze femminili a forma di pigna, dalle quali emergono lunghi stimmi rossi e appiccicaticci, adatti a trattenere il polline che vi si deposita. I noccioli producono grandi quantità di polline e fioriscono precocemente, prima cioè che compaiano le foglie; la presenza di quest'ultime ostacolerebbe, di fatto, la fecondazione considerando che il mezzo di trasporto del polline da una pianta all'altra è il poco affidabile vento. Non c'è stagione migliore dell'inverno per l'osservazione su alberi ed arbusti di forme, colori e disposizione sui rami delle gemme e delle ci-

³⁴ Il corimbo è un'infiorescenza formata da fiori peduncolati inseriti su un asse dal quale si dipartono a diverse altezze: i più bassi hanno peduncoli molto più lunghi dei superiori, cosicché tutti i fiori raggiungono lo stesso livello.

³⁵ Frutto semplice indeiscente con il pericarpo contiguo al seme.

³⁶ Infiorescenza unisessuale formata da fiori senza peduncolo (sessili) disposti singolarmente su un asse a diverse altezze.

catrici fogliari; in assenza delle foglie e dei fiori questi elementi, accanto alle caratteristiche della corteccia, consentono di identificare la specie.

Nel sottobosco, all'inizio della primavera esplodono le fioriture della maggior parte delle specie erbacee perenni. Tra queste spicca il favagello (*Ranunculus ficaria*) per i gialli fiori con elevato numero di petali (da 6 a 12). Questa pianta ha portamento prostrato e si propaga facilmente per via vegetativa mediante piccoli tubercoli radicali.

Alla stessa famiglia delle Ranunculaceae appartengono anche l'anemone gialla (*Anemone ranunculoides*) e l'anemone dei boschi (*Anemone nemorosa*) dai fiori bianchi stellati. Hanno entrambi rizoma strisciante, portamento eretto, altezza tra i 10 e i 15 cm, foglie tripartite e sono velenosi. Il primo forma qualche macchia circoscritta nelle bassure umide, mentre il secondo tappezza una vasta area del bosco alla base degli alberi da marzo sino a tutto aprile, ma sparisce appena gli alberi emettono le foglie.

Nello stesso periodo fiorisce la polmonaria (*Pulmonaria officinalis*), pianta rizomatosa perenne, alta circa 30 cm., ricoperta da peli ruvidi in tutte le sue parti. Ha foglie ovato-acuminate che presentano delle macchie biancastre. Interessante è quello che accade ai suoi fiori ermafroditi³⁷ riuniti in infiorescenze a grappolo contratto. La maturazione sessuale dei fiori avviene in tempi diversi: la loro corolla è rosa intenso prima dell'impollinazione e, dopo che questa si è compiuta, vira verso l'azzurro-violaceo, cosicché nella stessa pianta coesistono fiori con colorazioni diverse. Questo fenomeno determina un selettivo richiamo nei confronti degli insetti pronubi³⁸.

Da aprile a maggio fiorisce anche la sempreverde e strisciante pervinca (*Vinca minor*); le foglie ovali, persistenti e coriacee, sono opposte sul fusto. Produce fiori solitari, lungamente pedunculati, di colore celestevioletto; la corolla, imbutiforme alla base, è divisa in 5 lobi obliqui troncati in cima.

Contemporaneamente un'ampia zona del bosco si riveste dei candidi fiori, riuniti in ombrelle, dell'aglio orsino (*Allium ursinum*), bulbosa le cui morbide e ampie foglie allungate emanano un forte odore di aglio.

³⁷ Fiori in cui sono presenti contemporaneamente organi maschili e femminili.

³⁸ Impollinatori.



Allium ursinum



Galanthus nivalis



Geranium nodosum



Pulmonaria officinalis

Altrove fiorisce una specie altrettanto appariscente: la falsa ortica maggiore (*Lamium orvala*). Lungo il fusto della pianta, sono disposte numerose serie di grandi fiori labiati rossi e maculati uscenti a gruppi dall'ascella delle foglie. Il labbro inferiore della corolla funge da comoda "pista di atterraggio" per bombi e altri insetti pronubi. Questi, andando alla ricerca delle sostanze zuccherine contenute nei nettarii situati in fondo al tubo corollino, provocano l'adesione sul loro dorso peloso del polline rilasciato dagli stami collocati a bilanciere sotto il labbro superiore del fiore accanto allo stimma bifido. Ripetendo l'operazione su altri fiori l'insetto determinerà la fecondazione incrociata.

L'elegante sigillo di Salomone (*Poligonatum multiflorum*) esibisce bianchi fiori solitari o in grappoli, uscenti dall'ascella delle foglie alterne portate da un fusto alto circa 40-60 cm. In piena fioritura i fiori, simili a campanelle allungate e strette, sono poco aperti e solo i calabroni riescono a impollinarli cercando di succhiarne il nettare. Il fusto emerge da un rizoma sotterraneo che porta cicatrici a forma di sigillo tondeggianti derivanti dalla caduta dei fusti degli anni precedenti.

Tra le delicate e morbide tessiture fogliari (*fillocladi*) dell'asparago selvatico (*Asparagus tenuifolius*) si confondono piccoli fiori bianchi rigati di verde che, fecondati, daranno origine a rosse bacche globose.

Che dire poi del gigaro (*Arum maculatum*) l'elegante calla selvatica che per i propri fini riproduttivi si trasforma in una trappola per insetti?

Questa pianta perenne, munita di un rizoma tuberoso dal quale si sviluppano a primavera foglie lungamente picciolate, saettiformi, spesso macchiate di nero, da aprile a maggio produce una infiorescenza dall'aspetto singolare, avvolta da una spatula verdognola o bianchiccia.

L'infiorescenza, all'apice, termina in una specie di clava violetta e, inferiormente, porta numerosi fiori nudi unisessuali: quelli più in basso sono femminili con un solo pistillo, quelli situati superiormente sono maschili con una sola antera sessile. L'insieme emana un cattivo odore per l'uomo, ma non per gli insetti che, anzi, ne vengono attratti; una volta entrati nel cono formato dalla spatula, non riescono più ad uscire finché, spostandosi su e giù lungo l'infiorescenza, non hanno compiuto l'impollinazione e raccolto nuovo polline che trasporteranno in altri fiori. Dai pistilli fecondati si svilupperanno durante l'estate altrettante bacche rosse, grosse come un pisello. Il gigaro è una pianta molto velenosa.



Arum maculatum



Vinca minor



Cornus mas



Euonymus europaeus

Sul finire della primavera cominciano a schiudersi i grandi fiori lilla-violetti del geranio nodoso (*Geranium nodosum*); accanto fioriscono altre specie meno appariscenti come l'euforbia delle faggete (*Euphorbia amygdaloides*), la crocettona (*Cruciata glabra*), il tamaro o vite nera (*Tamus communis*), che fanno la loro comparsa nel sottobosco mentre ai margini fiorisce la fragolina di bosco (*Fragaria vesca*).

All'interno del bosco lo strato arbustivo è costituito da pochi e radi individui di: biancospino (*Crataegus monogyna* e *C. oxyacantha*), melo selvatico (*Malus sylvestris*), ligustro (*Ligustrum vulgare*) e berretto da prete (*Euonymus europaeus*). Questi arbusti fioriscono con difficoltà a causa della fitta copertura arborea che impedisce la penetrazione della luce. Nella più soleggiata fascia marginale, alquanto eterogenea nella composizione, vicino a salici e noccioli già fruttificanti, si schiudono i fiori di sanguinelle (*Cornus sanguinea*), frangole (*Frangula alnus*), prugnoli (*Prunus spinosa*), rovi (*Rubus caesius* e *Rubus ulmifolius*) e rose canine (*Rosa canina*).

A partire da aprile nello strato arboreo avvengono grandi modificazioni a livello della chioma per lo sviluppo, in genere contemporaneo, delle foglie e dei fiori.

Per quanto riguarda la composizione, il nostro piccolo bosco, nonostante innumerevoli interventi di ceduzione, drastiche riduzioni e introduzioni non opportune (abete rosso e larice), presenta, sebbene semplificata, la tipica associazione delle foreste mesofile delle pianure del centro Europa a querce e carpini ai quali si accompagnano aceri campestri e olmi.

La quercia tipica di queste foreste è la farnia (*Quercus pedunculata*), albero tra i più grandi e maestosi delle specie autoctone; può raggiungere un'altezza di 25-30 metri, un diametro di 2-3 metri e un'età di parecchi secoli. Gli esemplari più interessanti del bosco Zacchi (numerosi sono quelli morti) hanno circa 100 anni e, a 1,30 m dal suolo, raggiungono il diametro di 70 centimetri. Il tronco, rivestito da una corteccia profondamente screpolata, col trascorrere del tempo assume alla base portamento colonnare; esso sostiene una vasta chioma con grossi rami. Le foglie, brevemente picciolate, sono situato-lobate e glabre, ossia prive di peli, da ambedue le facce. Contemporaneamente ad esse si sviluppano le infiorescenze unisessuali: quelle maschili sono amenti di colore giallo verdognolo, quelle femminili, sorrette da un corto peduncolo, constano di 3-4 pistilli che dopo la fecondazione danno origine alle ghiande.



Quercus pedunculata



Carpinus betulus



Ulmus minor



Acer campestre

Il carpino bianco (*Carpinus betulus*) è un grande albero (fino a 25 m) dal portamento cupolare; ha tronco diritto, solcato e sinuoso rivestito da corteccia grigia, sottile e liscia. Ha foglie simmetriche alla base, ovato-bislunghe, doppiamente seghettate e appuntite che compaiono contemporaneamente ai fiori unisessuali: i maschili sono riuniti in amenti cilindrici lunghi 3-4 cm, mentre, quelli femminili, in spighe rade e lineari di color verde. Le brattee³⁹ involucrali di queste dopo la fecondazione si sviluppano notevolmente ricoprendo il piccolo frutto (*achenio*) assumendo la forma di una foglia trilobata. Gli esemplari del nostro bosco, raggruppati nella zona Sud-occidentale, presentano tronchi di discrete dimensioni⁴⁰ ben ramificati.

L'acero campestre (*Acer campestre*), specie abbastanza frequente nel bosco Zacchi ove raggiunge però dimensioni modeste, in ambienti naturali può raggiungere l'altezza di 15-20 metri. Ha portamento regolarmente espanso. Il tronco diritto o sinuoso, è rivestito da una corteccia sottile di colore grigio-rosa finemente screpolata longitudinalmente; i rami dell'anno hanno scorza grigio-verde, liscia e talora presentano degli ispessimenti sugherosi di forma alata. Le foglie opposte picciolate, hanno lamina palmata e margine suddiviso in 3-5 lobi. I fiori bisessuali, che compaiono insieme alle foglie, sono riuniti in infiorescenze erette corimbose. I frutti, detti *samare*, constano di due ali membranose divergenti; a maturazione vengono facilmente trasportati dal vento che provvede così alla disseminazione.

L'olmo campestre (*Ulmus minor*) presente nel bosco Zacchi in pochi esemplari, è un albero che può raggiungere anche i 30 m d'altezza e, se non attaccato da parassiti, parecchi secoli di vita. Presenta tronco diritto, pollonifero, molto ramificato, con corteccia grigio-bruna, rugosa e scanalata longitudinalmente; taluni esemplari hanno rami con sporgenze sugherose. La chioma è densa e allungata, allargata in alto. Le foglie alterne e brevemente picciolate, sono obovate, con apice acuminato, margine dentato, asimmetriche alla base. I fiori bisessuali, riuniti in ombrelle ascellari, hanno perianzio⁴¹ ridotto e 4-6 stami sporgenti con antere di colore rosso porpora. I frutti, che si sviluppano prima delle foglie, sono

³⁹ Foglie di grandezza e spesso anche di forma diversa dalle altre foglie della pianta dalla cui ascella spuntano i fiori.

⁴⁰ Fino a 50 cm di diametro.

⁴¹ L'insieme del calice e della corolla.

samare di 1-2 cm. con seme spostato verso l'apice circondato da una ampia ala membranosa.

Giunta l'estate e completato lo sviluppo delle chiome, la luce filtra con difficoltà nel sottobosco e le fioriture si riducono mentre i frutti primaverili maturano nei vari livelli del bosco.

In autunno si riaccendono i colori delle foglie che virano dalle varie tonalità del verde a quelle del giallo, dell'arancio e del marrone. La vite nera, la rosa canina e il gigaro, mettono in mostra i loro frutti rossi mentre il ligustro, la sanguinella e il prugnolo li esibiscono neri. La diminuzione della temperatura e della durata delle ore di luce inducono nelle latifoglie il riassorbimento delle sostanze utili tra cui la clorofilla⁴²; di conseguenza rimangono scoperti altri pigmenti fogliari di color arancio e giallo (antociani e xantofille). Completato il processo, i vasi che portavano la linfa alle foglie si chiudono determinandone lo stacco dal ramo; in tal modo la pianta si libera anche delle sostanze di rifiuto accumulate nei mesi precedenti.

Man mano che si depositano le foglie e i frutti delle piante erbacee e legnose la lettiera si ispessisce. Essa custodirà i tesori del bosco per un altro inverno ancora.

⁴² Pigmento di colore verde in grado di catturare l'energia del sole consentendo la fotosintesi clorofilliana.

SPECIE PRESENTI NEL BOSCO ZACCHI

FAMIGLIA	GENERE-SPECIE	NOME COMUNE
Pinaceae	<i>Picea abies (A)</i>	Peccio
	<i>Larix decidua (A)</i>	Larice
Ophioglossaceae	<i>Ophioglossum vulgatum (N)</i>	Lingua serpentina
Salicaceae	<i>Salix caprea</i>	Salicone
	<i>Alnus glutinosa</i>	Ontano nero
	<i>Populus nigra</i>	Pioppo nero
Corylaceae	<i>Carpinus betulus</i>	Carpino bianco
	<i>Corylus avellana</i>	Nocciolo
Fagaceae	<i>Quercus pedunculata</i>	Farnia
Ulmaceae	<i>Ulmus minor</i>	Olmo campestre
Cannabaceae	<i>Humulus lupulus</i>	Luppolo comune
Urticaceae	<i>Urtica dioica</i>	Ortica
	<i>Parietaria officinalis</i>	Erba muraiola
Aristolochiaceae	<i>Aristolochia clematitis</i>	Aristolochia
	<i>Aristolochia rotunda</i>	Erba astrologa
Caryophyllaceae	<i>Stellaria media</i>	Centocchio
	<i>Silene vulgaris</i>	Silene rigonfia
Ranunculaceae	<i>Anemone nemorosa (N)</i>	Anemone dei boschi
	<i>Anemone ranunculoides (N)</i>	Anemone gialla
	<i>Clematis vitalba</i>	Vitalba
	<i>Clematis viticella</i>	Viticella
	<i>Ranunculus ficaria</i>	Favagello
Cruciferae	<i>Alliaria petiolata</i>	Alliaria comune
Rosaceae	<i>Rubus ulmifolius</i>	Rovo comune
	<i>Rubus caesius</i>	Rovo bluastro
	<i>Rosa canina</i>	Rosa canina
	<i>Geum urbanum</i>	Garofanaia
	<i>Fragaria vesca</i>	Fragola dei boschi
	<i>Crataegus monogyna</i>	Biancospino comune
	<i>Crataegus oxyacantha</i>	Biancospino selvatico
	<i>Prunus spinosa</i>	Prugnolo
	<i>Prunus avium</i>	Ciliegio selvatico
	<i>Malus sylvestris</i>	Melo selvatico
Leguminosae	<i>Lathyrus vernus</i>	Cicerchia primaticcia

Geraniaceae	<i>Geranium nodosum</i>	Geraneo nodoso
Euphorbiaceae	<i>Mercurialis annua</i> <i>Mercurialis perennis</i> <i>Euphorbia amygdaloides (N)</i>	Mercorella comune Mercorella bastarda Euforbia delle faggete
Aceraceae	<i>Acer campestre</i>	Acero oppio
Rhamnaceae	<i>Rhamnus catharticus</i> <i>Frangula alnus</i>	Spin cervino Frangola
Celastraceae	<i>Euonymus europaeus</i>	Berretto da prete
Violaceae	<i>Viola alba</i> <i>Viola reichenbachiana</i>	Viola bianca Viola silvestre
Cornaceae	<i>Cornus sanguinea</i> <i>Cornus mas (N)</i>	Sanguinella Corniolo
Araliaceae	<i>Hedera helix</i>	Edera
Umbelliferae	<i>Angelica sylvestris</i> <i>Heracleum sphondylium</i>	Angelica Panace comune
Primulaceae	<i>Primula vulgaris (N)</i> <i>Lysimachia nummularia</i>	Primula comune Erba quattrinella
Oleaceae	<i>Fraxinus oxycarpa</i> <i>Ligustrum vulgare</i>	Frassino meridionale Ligustro
Apocynaceae	<i>Vinca minor (N)</i>	Pervinca minore
Asclepiadaceae	<i>Vincetoxicum hirundinaria</i>	Vincetossico
Rubiaceae	<i>Gallium verum</i> <i>Gallium mollugo</i> <i>Galium laevigatum</i> <i>Gallium aparine</i> <i>Cruciata glabra</i>	Caglio zolfino Caglio bianco Caglio levigato Attaccamano Crocettona glabra
Boraginaceae	<i>Pulmonaria officinalis (N)</i> <i>Symphytum officinale</i>	Polmonaria Consolida maggiore
Labiatae	<i>Lamium orvala</i> <i>Lamium maculatum</i> <i>Glechoma hederacea</i> <i>Prunella vulgaris</i>	Falsa ortica maggiore Falsa ortica macchiata Ellera terrestre Prunella comune
Scrophulariaceae	<i>Scrophularia nodosa</i> <i>Veronica persica</i>	Scrofularia nodosa Veronica della Persia
Valerianaceae	<i>Valeriana officinalis</i>	Valeriana
Caprifoliaceae	<i>Lonicera xylosteum</i>	Gisilostio

Compositae	<i>Bellis perennis</i> <i>Tussilago farfara</i> <i>Centaurea nigrescens</i>	Pratolina Farfaro Fiordaliso nerastro
Liliaceae	<i>Ornithogalum pyrenaicum</i> <i>Allium ursinum</i> (N) <i>Asparagus tenuifolius</i> <i>Ruscus aculeatus</i> (N) <i>Polygonatum multiflorum</i> (N)	Cipollaccio giallo Aglio orsino Asparago selvatico Pungitopo Sigillo di Salomone
Amaryllidaceae	<i>Galanthus nivalis</i> (N)	Bucaneve
Dioscoreaceae	<i>Tamus communis</i>	Tamaro
Graminaceae	<i>Melica nutans</i> <i>Poa sylvicola</i>	Melica delle faggete Fienarola dei boschi
Araceae	<i>Arum maculatum</i>	Gigaro

N: specie notevole

A: specie alpina introdotta dall'uomo

N.B.: Per la nomenclatura delle specie vegetali si è fatto riferimento al testo:
"Flora d'Italia" di Sandro Pignatti, Edagricole, Bologna 1982

Bibliografia

Aichele, Golte, Bechtle, *Che fiore è questo?*, Ed. CDE S.p.a., Milano, 1998

Banfi-Consolino, *Alberi*, Istituto Geografico De Agostini, Novara, 1996

Cappelletti C., *Botanica* vol. 2, Unione Tipografico Editrice Torinese, Torino, 1964

Celli G., *Il prato di Proust*, Franco Muzzio Editore, Padova, 2000

Dalla Fior G., *La nostra flora*, Casa Editrice Monauni, Trento, 1974

Della Beffa M.T., *Fiori di campo*, Istituto Geografico De Agostini, Novara, 1999

Feroli E., *Atlante degli alberi d'Italia*, Giorgio Mondadori & Associati Editori s.p.a., 1989

Gimona A., *Alberi e siepi della Bassa Pianura Friulana*, Edizioni GEAP, Fiume Veneto (PN), 1992

Goldstein, Simonetti, Watschinger, *Alberi d'Europa*, Arnoldo Mondadori Editore S.p.a. , Milano, 1997

Martini, Paiero, *I salici d'Italia*, Edizioni LINT, Trieste, 1988

Pignatti S., *Flora d'Italia* vol. 3, Edagricole, Bologna, 1987

Poldini L., *Atlante corologico delle piante vascolari nel Friuli- Venezia Giulia*, Udine, 1991

Sguazzin F., *I boschi di Muzzana del Turgnano*, Ed. Ribis, Udine, 1991

Sguazzin F., *Le risorgive della bassa friulana*, Ed. Ribis, Udine, 1989

Triska Jan, *La flora d'Europa*, Fratelli Melita Editori, La Spezia, 1990

Rallo G., *Le zone umide del Veneto*, Franco Muzzio Ed., Padova, 1988

Rothmaler W., *Exkursionflora*, Volk und Wissen Verlag GmbH, Berlin, 1991

Witt R., *Cespugli e arbusti selvatici*, Franco Muzzio Editore, Padova, 1987

Zanetti M., *Il fosso, il salice, la siepe*, Nuova Dimensione, Portogruaro 1988

Zanetti M., *Atlante della flora notevole della pianura veneta orientale*, Ediciclo Editore, Portogruaro, 1997

Zangheri P., *Flora italica*, vol. 2, CEDAM Padova, 1976

LA FAUNA

di Livio Marcorin

Il territorio comunale di Cinto Caomaggiore è attraversato, con direzione approssimativa sud - nord, dalla statale 251 della Val Cellina che separa, in modo quasi netto, i diversi ambienti naturali del paese: a ovest, con l'unica eccezione del bosco Zacchi, i terreni utilizzati per l'agricoltura, a est il Palù, le cave, il fiume Caomaggiore e pochissimi terreni agricoli.

I campi coltivati, a causa della loro uniformità e degli interventi continui dell'uomo, presentano pochi ambienti adatti alla vita animale. I fossi di scolo vengono sempre puliti meccanicamente e, perché ciò sia possibile, le rive vengono tenute sgombre da alberi e cespugli; di conseguenza manca quella vegetazione che può dare rifugio a micromammiferi e a piccoli uccelli insettivori. Le siepi, che una volta segnavano il confine tra le proprietà, sono state quasi totalmente eliminate per evitare che le piante portassero via nutrimento alle colture. I fossi, nei quali le piogge riversano una buona percentuale dei pesticidi e dei concimi chimici utilizzati nei campi, sono diventati dei rigagnoli con poca acqua maleodorante e priva di vita. Aspettarsi, a questo punto, di trovare nei terreni sfruttati dall'agricoltura molte specie animali è una semplice illusione; tuttavia qualcosa c'è ancora.

Vediamo in dettaglio i singoli ambienti e la fauna che di volta in volta vi possiamo trovare.

I campi coltivati.

I campi coltivati non costituiscono l'habitat di alcun animale superiore; servono solo come fonte di nutrimento e per questo sono frequentati soprattutto dagli uccelli, che hanno maggiori possibilità di movimento. A seconda del tipo di coltura, vi si possono avvistare diverse specie: gazze, ghiandaie e cornacchie frequentano i campi di mais, danneggiandone le pannocchie, mentre passerieri, storni ed altri uccelli granivori saccheggiano le coltivazioni di frumento e orzo. Nei campi di soia e di barbabietole è invece raro osservare qualche specie animale. Al contrario, vigneti e

pioppeti, che sono colture poliennali, danno rifugio a diverse specie ornitologiche: se sulle viti nidificano merli, cardellini e verdoni, ancora più interessanti sono i pioppeti, che ospitano diverse specie tipiche dei boschi planiziali. Sui pioppi nidificano gazze e ghiandaie, ma spesso poi i nidi abbandonati da questi uccelli vengono riutilizzati da cornacchie, gheppi e a volte anche da qualche gufo comune; il tronco del pioppo, tenero e facile da scavare, attira sia il picchio verde che il più raro picchio rosso maggiore (da tempo non si hanno segnalazioni di avvistamenti del picchio rosso minore), mentre il rigogolo, relativamente comune, nidifica tra i rami più alti.

Durante l'aratura, stormi di gabbiani comuni seguono i trattori alla ricerca di lombrichi di cui nutrirsi.

Nel paesaggio agrario, gli unici posti importanti per la fauna sono le rare siepi di confine e i fossi.

Le siepi.

Le siepi di confine danno rifugio a diverse specie di uccelli, soprattutto insettivori: vi possono nidificare la capinera, il merlo, l'usignolo e, se ci sono salici cavi, anche la cinciallegra e il torcicollo. Le siepi sono utilizzate anche come luogo di riposo notturno, di difesa dalla calura estiva e, se vi sono piante che producono semi e bacche, anche come luogo di pastura, specialmente nei mesi invernali. Le siepi danno riparo anche ad altre specie animali: rettili e mammiferi. Tra i rettili, oltre alle comuni lucertole, c'è il ramarro (ormai piuttosto raro), l'orbettino e il colubro liscio. Ancora una ventina di anni fa poteva succedere di incontrare il biacco (carbonass) e il colubro di Esculapio, ma da tempo non ci sono notizie di simili avvistamenti. I mammiferi sono più numerosi, ma, per le loro abitudini notturne, è più difficile incontrarli: ci sono il riccio, il topo selvatico, la crocidura, il toporagno comune, la donnola e, rarissimi, il moscardino e la faina.

I fossi.

Esistono diversi tipi di fosso: quelli che raccolgono solo l'acqua piovana, e che per lunghi periodi sono asciutti; quelli che hanno acqua quasi



Ditisco



Scorpione d'acqua



Gerride



Cervo volante



Hydrous piceus



Cetonia dorata



Notonetta

sempre e restano in secca solo nei periodi di grande siccità; quelli che hanno acqua corrente perché sono alimentati da pozzi artesiani.

I fossi che restano quasi sempre asciutti sono generalmente privi di vita animale, se non quando alimentati dalle prime piogge primaverili, attirano varie specie di anfibi per la deposizione delle uova, con il rischio molto alto che i girini poi muoiano per mancanza d'acqua. I fossi che invece sono alimentati perennemente o comunque per lunghi periodi, pullulano di vita. Molti insetti depongono le loro uova in acqua, ad esempio le zanzare, i chironomidi, le libellule e tanti altri, e questo attira altri insetti che si nutrono di larve: inconfondibili il ditisco e l'*Hydrous piceus*, il più grande coleottero europeo; la *Nepa cinerea*, chiamata anche scorpione d'acqua (quello che sembra un pungiglione, in realtà, è il sifone respiratorio; la puntura, dolorosa, viene dalle chele); la notonetta, che nuota sul dorso assomigliando così ad una barchetta spinta da due remi; i gerridi, che "pattinano" sulla superficie dell'acqua.

Alcune specie di anfibi si avvicinano ai fossi solo per riprodursi: il rospo comune, il rospo smeraldino, la raganella e il tritone; altri vi abitano stabilmente: l'ululone, la rana agile, la rana verde minore e la rana dei fossi. E' possibile, ma uno studio approfondito lo deve confermare, la presenza e la riproduzione del pelobate fosco, un piccolo rospo che ha l'abitudine di scavarsi la tana in profondità nel terreno. Tutti questi anfibi, unitamente ai loro girini e alle gambusie (piccoli pesci lunghi al massimo cinque centimetri importati all'inizio del secolo dal nord America per combattere la malaria, nutrendosi questi quasi esclusivamente di larve di zanzara), attirano due predatori: la natrice, o biscia dal collare (la bisca ranèra) e la testuggine palustre, un tempo assai più comune, ma comunque ancora presente in alcuni fossi.

Il bosco Zacchi.

Il bosco Zacchi è troppo piccolo e, soprattutto, troppo isolato rispetto agli altri ambienti alberati. E' quasi circondato da un profondo fossato che impedisce gli spostamenti dei mammiferi. Sicuramente nel bosco nidificano il picchio rosso maggiore, il merlo, l'usignolo, il rigogolo e la capinera. Tra i rettili sono presenti la biscia tessellata, che viene scambiata

per vipera, e forse la rana di Lataste. Tra i mammiferi ci potrebbe essere il topo selvatico dal dorso striato e il toporagno comune. Interessante è la presenza certa del cervo volante, un grosso coleottero che si nutre della linfa delle querce.

Il Lisòn.

Il tratto di Lison che scorre nel territorio cintese è più simile ad un fosso che ad un fiume, la fauna quindi sarà quella tipica dei fossi: tartarughe, rane di vario tipo, biscia dal collare, qualche gallinella d'acqua nidificante e aironi, che si nutrono dei pochi pesci presenti. Degna di nota è la presenza di mitili del genere unio, rinvenibili anche nel Caomaggiore.

Il Palù.

Il Palù, così chiamato perché spesso veniva allagato dal Caomaggiore, negli ultimi tre decenni ha perso la sua fisionomia caratterizzata da prati stabili separati da siepi. Ormai è quasi tutto coltivato e quindi non presenta grande diversità di fauna rispetto agli altri terreni agricoli; gli ultimi prati stabili sono abitati dalla talpa cieca, da qualche colonia di topo selvatico, dall'arvicola campestre, dal toporagno comune e dal toporagno nano, che in inverno, quando gli anfibi sono rintanati nel fango e i pesci si muovono poco, a loro volta attirano aironi cenerini, garzette e aironi bianchi, oltre a qualche uccello rapace, sia diurno che notturno. Di topi e toporagni si nutrono la civetta, il gufo, il barbagianni, il gheppio e la poiana; gli insetti dei prati attirano la tottavilla, l'allodola, la cappellaccia, il prispolone, la pispola, lo strillozzo e la cutrettola. In inverno arrivano gli stormi di pavoncelle e, rarissima, la beccaccia. Gli uccelli che si ripariano tra le piante delle siepi diventano preda dello sparviero, del lodolaio e dello smeriglio. Il colombaccio è presente anche come nidificante.

Nel periodo del passo, lungo i fossi, è possibile avvistare il combattente, il beccaccino, la pittima reale e la schiribilla.

Altri uccelli che possono essere osservati nel Palù sono la quaglia e, occasionalmente, l'averla maggiore.

Il Palù, quando una trentina di anni fa veniva in parte allagato per la caccia primaverile, invogliava alla sosta diversi tipi di quelli che allora venivano chiamati “piccoli trampolieri”: totano moro, combattente, pittima reale, pettegola, piro piro piccolo, piro piro boschereccio e chiurlo.

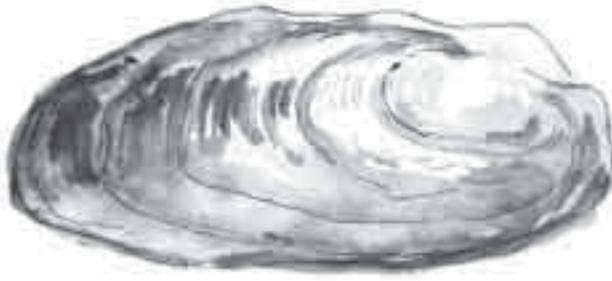
Il Caomaggiore.

Lungo il corso del fiume è abbastanza comune la gallinella d’acqua, che nidifica tra i canneti, insieme all’usignolo di fiume e alla cannaiola; più rari sono, invece, la ballerina gialla e il martin pescatore. Quest’ultimo scava la lunga galleria che costituisce il suo nido nei punti più alti e scoscesi dell’argine (nell’alto corso del Caomaggiore, nella primavera del 1999, un nido è stato scavato nella terra dell’argine sollevata dalle radici di un pioppo abbattuto dal vento). Un cigno reale, che ha costruito il suo nido vicino all’argine del Reghena in prossimità del mulino della Sega, spesso risale il Caomaggiore e lo si può vedere dal ponte di via Grandis. La fauna acquatica comprende il gambero di fiume, un importante indicatore biologico sulla “salute” del fiume, e due bivalvi, *anodonta cingea* e *unio pictoris*; questi, come tutti i mitili, sono animali filtratori e, insieme alle chiocciole del genere *viviparus*, le quali sono anche detritivore (ossia si nutrono di materiali marcescenti depositati sul fondo), contribuiscono a tenere pulita l’acqua da sostanze inquinanti. Va da sé che le due specie di mitili non sono commestibili.

L’ultima lontra del Caomaggiore è stata uccisa nel 1970 in località “In bocca alle acque”, alla confluenza tra Reghena e Caomaggiore, ma la sua nicchia ecologica è stata prontamente occupata dal visone americano: esemplari fuggiti dagli allevamenti situati più a monte, verso S. Vito al Tagliamento, già dalla metà degli anni settanta risultavano presenti lungo il fiume (qualcuno è anche annegato nelle reti dei pescatori, ad esempio nel gennaio 1985). Il rinvenimento sugli argini dei gusci aperti dei bivalvi mi fa pensare che i visoni siano tuttora ben presenti e che si nutrano anche dei molluschi; *unio* e *anodonta* passano la loro esistenza infilati nella



Anodonta



Unio



Viviparo

melma del fondo e non riesco ad immaginare, oltre al visone, un altro animale, mammifero od uccello, che possa catturare le scivolose conchiglie e portarle sulla riva per mangiarle.

Nel 1993, vicino ad Azzano Decimo, una femmina di tasso è stata investita da un'automobile all'altezza del ponte sul fiume Sile. Al curatore del Museo di Storia Naturale di Pordenone non risultava la presenza del tasso in tale zona, che però si può spiegare tenendo conto di due fatti: primo, quando all'inizio degli anni settanta è stato abbattuto il bosco di Torrate di proprietà del conte di Sbrojavacca, sono state trovate tane di tasso e forse il bosco rimasto, di proprietà Caldart, ne ospita ancora; secondo, nell'ambiente piatto della campagna gli unici corridoi naturali utilizzabili dagli animali per i loro movimenti sono gli argini dei fiumi, con il loro bosco ripario. A questo punto possiamo ipotizzare che anche le rive del Caomaggiore vengano adoperate da questo mammifero per gli spostamenti notturni.

Alcune volpi sono state uccise non molti anni fa a Marignana e si può supporre che, anche se non in modo stabile, la volpe frequenti la parte più a nord-est del territorio comunale.

In prossimità del mulino della Sega è presente sicuramente almeno un esemplare di faina. Nel 1998, sempre vicino al mulino, è stata ripetutamente osservata una coppia di scoiattolo, un mammifero che negli ultimi anni si sta espandendo nei parchi e nei boschi di pianura.

I pesci che popolano le acque del Caomaggiore devono essere distinti in due categorie: i pesci autoctoni e quelli usati per i ripopolamenti, effettuati senza alcuna base scientifica, per la cosiddetta pesca "sportiva".

I dati sui pesci del fiume e sui pesci delle cave sono il risultato, in parte, di osservazioni personali, e, per la maggioranza, di catture e di osservazioni del compianto amico Giuseppe Stefanuto, profondo conoscitore del Caomaggiore.

Pesci autoctoni: trota fario, lampreda padana, di cui alcuni esemplari sono stati catturati verso la metà degli anni sessanta; la sua lunghezza massima è di 15 centimetri. Tra i ciprinidi sono presenti il triotto, chiamato sièntul, il cavedano comune (squàl), il vairone (codarossa), la tinca, la savetta, il barbo comune, con esemplari del peso di 3,5 chilogrammi e lunghi oltre 50 centimetri, l'alborella, presente con la sottospecie *Alburnus alburnus alborella*, la carpa, detta raina, presente anche con le varietà di allevamento "carpa a specchi" e "carpa cuoio", chiamata anche carpa nuda

perché è senza squame. L'anguilla (bisàt), un tempo molto comune, ora è in diminuzione; la femmina può raggiungere il peso di 6 chilogrammi, ma nel Caomaggiore sembra che il massimo sia 2 chilogrammi. Vi è poi il luccio (luss), anche questo un tempo molto comune e ora in diminuzione; gli esemplari catturati di recente hanno lunghezze molto inferiori rispetto a quelli pescati anni fa (la femmina potrebbe arrivare a 150 centimetri). Il Caomaggiore, quando scorreva vicino al mulino di Cinto, formava una "morta" con poca acqua dove vivevano due rappresentanti della famiglia dei Gobidi: il panzarolo e il ghiozzo padano, chiamato in dialetto locale "marsonèt", e un rappresentante dei Cottidi, lo scazzone, detto "marsòn". Un pesce quasi scomparso dal Caomaggiore è lo spinarello, più abbondante invece, ma poco visibile, il cobite comune.

Tra le specie immesse artificialmente ricordiamo: la trota iridea, introdotta per la pesca "sportiva", la cui voracità sembra aver arrecato grande danno a diverse specie ittiche autoctone; il persico trota, immesso nel lago Acco e da qui diffusosi con le piene nel Caomaggiore, insieme al persico sole (gobèta). La gambusia, che anni fa popolava lo stesso habitat del marsòn, è scomparsa in seguito alla deviazione del fiume, restando comunque ben presente nei fossi che sono in comunicazione con il fiume stesso; poiché si nutre prevalentemente di larve, è molto utile anche nella lotta alla zanzara tigre. Il pesce gatto (barbòn o testòn), inizialmente presente solo nelle cave, ora è abbastanza comune anche nei punti più profondi e tranquilli del Caomaggiore.

Sono presenti anche il carassio comune e la scardola.

Un recente studio di E. Marconato, G. Maio e S. Salviati, pubblicato con il titolo "La fauna ittica della provincia di Venezia", ha accertato che il ghiozzo padano, il panzarolo, lo scazzone, lo spinarello, la lampreda padana e il cobite comune vivono ancora nelle acque del Caomaggiore.

Le cave vecchie.

Venivano chiamate così per essere distinte dalle cave nuove o cave grandi, che sono quelle sfruttate dall'impresa Acco, e sono situate sul lato sinistro della strada Cinto-Sesto al Reghena, appena oltrepassato il fiume Caomaggiore. Risalgono agli inizi del secolo e sono costituite da una serie di laghetti di varia forma, separati da bassi argini su cui un tempo si sno-

davano i sentieri. Poiché l'estrazione della ghiaia avveniva manualmente, anziché con mezzi meccanici, la profondità media di questi specchi d'acqua è di un paio di metri. All'inizio degli anni settanta le cave, di proprietà Nonis e Arreghini, furono acquistate dall'impresa Acco. Il primo gesto del nuovo proprietario è stato poi l'abbattimento di tutti gli alberi presenti, compresa una farnia che probabilmente allora era la più grande nel territorio di Cinto.

La mancanza della copertura arborea ha fatto sì che prendesse il sopravvento la vegetazione infestante, soprattutto rovi, causando nel corso di pochi anni l'impraticabilità e quindi la cancellazione dei sentieri che percorrevano l'intero ambito. Adesso, a distanza di circa trent'anni, gli alberi sono ricresciuti ricostituendo il bosco igrofilo, ma l'area è solo parzialmente accessibile. La fauna delle cave vecchie è molto abbondante e varia, per cui la suddivideremo per classi.

Uccelli.

Ci sono specie che sono presenti tutto l'anno, specie presenti solo per svernare, altre che si fermano solo per nidificare e allevare i piccoli, e altre ancora presenti solo nei periodi di passo autunnale o primaverile.

In un ambiente come questo, dove lo sguardo non può spaziare, la presenza degli uccelli viene svelata soprattutto dal loro canto o dal loro grido d'allarme, a meno che non ci si apposti ben mimetizzati e si attenda che gli uccelli, non più spaventati dalla nostra presenza, escano allo scoperto. In qualsiasi stagione sarà facile vedere i merli, sentire il richiamo caratteristico della gallinella d'acqua e del martin pescatore o il canto dell'usignolo di fiume, ma per i rapaci notturni ci dovremo accontentare di osservare il luogo in cui la civetta, il barbagianni o il gufo comune hanno spiurato una preda. Nei mesi invernali, appostandoci vicino agli ontani (ornèri) potremo osservare numerosi uccelli che si nutrono dei loro semi, quali fringuelli, cinciallegre, cinciarelle, codibugnoli, lucherini, peppole e ciuffolotti; appostandoci invece vicino ai canneti o tra i cespugli di sanguinella (sanguina o sàndina) si potranno osservare il migliarino di palude e la passera scopaiola. Altri uccelli svernanti sono il pettirosso, lo scricciolo, il regolo e qualche germano reale (gli anatidi, con le folaghe, preferiscono passare l'inverno nelle più profonde cave ex Furlanis). Nel periodo delle migrazioni, primavera ed autunno, non è rara la presenza della balia nera e del fiorrancino.

Tra i nidificanti, oltre ai già citati gallinella, martin pescatore e usignolo di fiume, bisogna ricordare il pendolino, la cannaiola, l'usignolo, la capinera, il beccamoschino, il tarabusino, il cuculo, il picchio rosso maggiore, il picchio verde, il rigogolo e, probabilmente, anche il voltolino, il porciglione e la schiribilla.

L'ambiente delle cave vecchie è anche luogo di caccia di uccelli che nidificano altrove, che in questo ambiente trovano facili ed abbondanti prede: è il caso dei rapaci notturni, gufo comune, barbagianni e civetta, mentre l'assiolo, nidificante fino agli anni settanta nel parco della villa Bornancini, da tempo non dà segnali della sua presenza. Rondini, balestrucci e rondoni (questi ultimi nidificanti sul campanile) catturano in volo le loro prede, mentre aironi cenerini, garzette, nitticore e il raro airone rosso cacciano invece stando appostati immobili tra i canneti; da alcuni anni, durante l'inverno, è presente anche un gruppo di aironi bianchi. Da sempre presente, ma molto elusivo e quindi di difficile osservazione, è il tarabuso, inconfondibile nella sua postura con il collo teso e il becco proteso verso l'alto per mimetizzarsi nel canneto.

Rettili.

L'intrico della vegetazione crea non pochi problemi al censimento delle specie e spesso un fruscio è l'unico indizio della presenza di un rettile; certa è solo la presenza della natrice, della biscia tessellata e del biacco, qui con la mutazione melanica (*Coluber viridiflavus carbonarius*), mentre è da verificare se ci sia ancora il colubro di Esculapio. Tra i testudinati è comune la testuggine palustre europea.

Gli anfibi sono rappresentati da diverse specie: il rospo smeraldino, la raganella, la rana verde minore e la rana agile; ipotizzabile è la presenza dell'ululone dal ventre giallo e del tritone.

Mammiferi.

Le specie di mammiferi presenti alle cave vecchie sono numerose, ma di abitudini prevalentemente notturne. È abbastanza difficile osservarli direttamente e a volte ci si deve accontentare di tracce. Strettamente notturni sono la donnola e, tra gli insettivori, il riccio, il toporagno comune, il toporagno nano e la crocidura minore, mentre non è difficile, soprattutto al mattino presto e all'imbrunire, vedere qualche roditore impegnato nella ricerca del cibo, come il topo selvatico, il topo selvatico dal dorso striato

(con la caratteristica linea scura in corrispondenza della spina dorsale), e l'arvicola terrestre (che si può osservare talora mentre, "seduta" sulle zampe posteriori, mangia frammenti vegetali che tiene con le zampe anteriori). Non è da escludere la presenza di qualche visone, così come è da verificare la presenza del toporagno acquatico. Di notte numerose specie di pipistrelli sorvolano gli specchi d'acqua.

Pesci.

I pesci che popolano le cave vecchie sono quelli tipici dei laghetti con acqua stagnante seppure abbastanza ossigenata dalle polle di risorgiva e dalla vegetazione sommersa. Le specie autoctone sono il triotto, il cave-dano comune, il vairone (ora pressoché introvabile), la scardola, la tinca (anche di notevoli dimensioni), l'alborella, la carpa (anche questa raggiunge dimensioni di tutto rispetto grazie anche a ripetuti ripopolamenti, ai fini della pesca, nelle vicine cave Acco), l'anguilla e il luccio. Forse è ancora presente lo spinarello.

Tra le specie introdotte è da segnalare il pesce gatto, presente da moltissimi anni, mentre dagli anni sessanta e provenienti dalle cave Acco ci sono la carpa a specchi, il persico trota e il persico sole. Difficile da quantificare è il danno causato alle specie autoctone da questi due ultimi pesci, voracissimi di uova e di avannotti.

Le cave Acco.

Queste cave, note come cave nuove o cave grandi, risalgono agli inizi degli anni sessanta. Da sempre adibite alla pesca sportiva, sono state oggetto di immissioni continue di specie ittiche non autoctone, quali il persico trota, il persico sole, la trota iridea, la carpa a specchi e la carpa erbivora o Amur. Per la loro scarsa vegetazione e per il continuo disturbo causato dai pescatori, ospitano poche specie animali. Tra i rettili è sicura la presenza della testuggine palustre europea e della biscia tessellata, mentre l'unico mammifero visibile è il topo selvatico dal dorso striato.

Più numerosi sono gli uccelli: aironi cenerini, garzette e aironi bianchi frequentano i canneti lungo le rive e il pendolino costruisce il suo nido appeso ai rami dei rari alberi che crescono lungo il bordo della cava. Soprattutto in inverno, quando la superficie è ghiacciata, uno stormo di gabbiani comuni staziona al centro del lago.

Cave Furlanis, ora Laghi di Cinto.

Il materiale estratto da queste cave è servito alla realizzazione di un tratto dell'autostrada Trieste - Venezia. Lo scavo, iniziato nel 1968, ha comportato l'eliminazione di numerosi prati stabili (dove erano presenti sia il biacco che il colubro di Esculapio) e del Trator, il fiumiciattolo pieno di trote che fungeva da emissario delle cave vecchie, sfociando nel Caomaggiore a "Inboccalleacque".

In via Grandis, ad un centinaio di metri dal ponte sul Caomaggiore e in direzione di Sesto al Reghena, all'altezza dell'abitazione costruita al posto della vecchia casa degli Arreghini, è tuttora visibile un brevissimo tratto di questo piccolo corso d'acqua che ora si butta direttamente nelle cave Furlanis.

In fase di scavo, sono state volutamente lasciate delle isole che avrebbero dovuto ospitare animali esotici; c'era infatti il progetto, per fortuna rimasto solo sulla carta, per la realizzazione di un parco zoo con elefanti, leoni, scimmie ragno ecc.

Due sono le caratteristiche che rendono uniche queste cave: sono luogo importante di svernamento per gli uccelli acquatici e ospitano una garzaia.

Da subito questo vasto e profondo bacino ha ospitato, nel periodo invernale e all'epoca dei passi, migliaia di uccelli svernanti: folaghe, germani reali, moriglioni, morette, morette tabaccate, alzavole, codoni, oche lombardelle, marzaiole, canapiglie, mestoloni, ma anche lo svasso piccolo, lo svasso maggiore e il tuffetto.

Negli inverni più freddi hanno stazionato oche selvatiche, oche granaiole e anche alcuni cigni minori. Da anni è presente come svernante una numerosa colonia (circa 500 esemplari) di cormorani che causano non pochi danni ai laghi di pesca sportiva. Nel periodo invernale ci sono circa un centinaio tra aironi bianchi, garzette e aironi cenerini.

Gli aironi nidificano in colonie chiamate garzaie; nelle cave ex Furlanis la garzaia è situata sugli alberi delle isole vicino al lato prospiciente la strada Cinto - Sesto.

Dal 1997 vi nidificano l'airone cenerino, la garzetta, la sgarza ciuffetto e la nitticora.

Nella primavera del 2000 sono stati censiti non meno di 50 nidi.

Oltre alla presenza di tutti gli uccelli che sono stati nominati per le cave vecchie, degno di nota è l'avvistamento da me effettuato nel lontano 1975

di una cicogna bianca, che qui ha stazionato per alcuni giorni. Un altro avvistamento di cicogna c'era stato nel 1968: un esemplare si era posato su uno dei cedri del parco di villa Bornancini, vicino al mulino; solo ferita da un cacciatore locale prontamente chiamato per uccidere l'animale per poterlo imbalsamare, la cicogna era riuscita ad allontanarsi (pare sia poi stata definitivamente abbattuta in quel di Summaga).

Nell'estate del 1999 ho potuto constatare la presenza di tre esemplari di marangone minore.

Cave Irti, ora Lago delle Premarine.

Situate per la maggior parte in comune di Cinto e per il restante in comune di Sesto, le cave delle Premarine hanno fornito materiale per la realizzazione del tratto autostradale Portogruaro - Pordenone, insieme alle cave di Giai e a quelle di Cesena di Azzano Decimo.

La zona si chiamava "risère" e costituiva, nell'ambito comunale, il più importante habitat per la testuggine palustre europea. Utilizzate per la pesca sportiva, risultano essere, per la colonia di cormorani, il più sfruttato luogo di pastura.

Ci sono, infine, diverse specie di uccelli che non vivono in un ambiente specifico, ma che possiamo trovare in luoghi diversi. La tortora dal collare orientale, il verzellino, lo zigolo giallo, l'averla piccola, il succiacapre, ma anche, nel periodo delle migrazioni, l'organetto, il fanello, il beccafico, la balia nera, lo spioncello, il frosone, il crociere e la tordela.

Un piccolo esempio di ricostruzione ambientale.

Ho la disponibilità, vicino a casa mia, di circa cinquemila metri quadrati di terreno. Essendo l'apezzamento troppo piccolo per farlo coltivare e trovandosi in quella zona che le carte topografiche indicano come Boschetta, ho pensato di ricostituire una piccola area alberata.

Sono state utilizzate solo essenze autoctone, in parte provenienti dallo Stabilimento per la produzione di sementi forestali di Peri (Verona), e in parte ottenute da semi prelevati da piante della zona.

L'area è divisa in due parti: una comprende un piccolo stagno, circondato da piante di ontano nero, e una siepe lunga una trentina di metri, formata

da piante di acero campestre, robinia, biancospino, pruno selvatico, corniolo, ciavardello, melo selvatico, spin cervino e crespino. L'altra parte è di bosco misto: farnia, frassino ossifillo, frassino maggiore, orniello, melo selvatico, magaleppo, azzeruolo, carpino bianco, pado, pero corvino, sorbo domestico, ciavardello, olmo campestre, evonimo, viburno, lantana, frangola, corniolo, rosa canina, rosa arvensis, rosa gallica e biancospino distilo.

Lo stagno ha da subito richiamato diversi uccelli: il primo ad arrivare è stato il martin pescatore, attirato dalle gambusie. La nitticora è stato il primo tra gli aironi, poi è arrivato l'airone rosso, ma le sue visite sono state sporadiche. La garzetta, ma soprattutto l'airone cenerino sono presenze costanti durante l'estate: hanno catturato tutto il pesce disponibile. L'airone bianco è stato avvistato solo un paio di volte. Nel 1997, nel periodo del passo primaverile, ha stazionato per alcune settimane una coppia di piro piro piccolo. La presenza della rana dei fossi e della rana e-sculenta ha richiamato la biscia dal collare.

Gli ontani cresciuti attorno allo stagno in inverno pullulano di cinciallegre, codibugnoli, cinciarelle, fringuelli, lucherini, cardellini e verdoni. Tra gennaio e febbraio del 1999 hanno stazionato per diverse settimane una trentina di tordi sasselli e di cesene, attirati dalle bacche del viburno. Nella primavera del 1993 un'upupa si è fermata per quasi una settimana. In estate alcune piante di gelso offrono cibo ai rigogoli che nidificano poco distante.

Le nidificazioni sono ancora poche, ma il fatto è giustificabile con le ancora ridotte dimensioni degli alberi: un carpino è stato scelto da una coppia di ghiandaie, una coppia di cardellini ha nidificato su un azzeruolo e una coppia di cinciallegre ha utilizzato una cassetta nido. Dal 1992 uno sparviero frequenta l'area durante l'inverno e nel gennaio 2000 ne era presente addirittura una coppia. Le numerose arvicole campestri vengono predate da una coppia di gufo comune che ha scelto di nidificare su un cedro posto nella proprietà confinante (nel 1995 sono nati cinque piccoli, nel 1999 solo due). Nel 2001, su una trave del tetto della casa, ha nidificato una coppia di pigliamosche: una covata in giugno e un'altra in luglio.

Altri uccelli spesso presenti sono il pettirosso, lo scricciolo, il regolo, il lui piccolo, il lui verde, il codiroso spazzacamino, il saltimpalo, la ballerina bianca, la passera mattugia, il migliarino di palude, il picchio rosso

maggiore e la gazza. Le cavallette nascoste tra l'erba costituiscono il cibo di una coppia di picchio verde che nidifica poco distante.

Tra i mammiferi, il riccio si riproduce regolarmente; le cacce della gatta di casa hanno dimostrato la presenza del toporagno nano e del toporagno acquatico di Miller (insediato lungo il fosso di confine) e della talpa cieca.

Il cassone di compostaggio, con la miriade di insetti che trasformano i rifiuti vegetali in compost, è il luogo ideale per il colubro liscio, che qui si riproduce con regolarità, e per l'orbettino. Una vasca di pochi metri quadrati che ospita pesci rossi (anche questi si riproducono) è stata scelta nell'estate del 1999 da una coppia di pelobate fosco per la deposizione delle uova (solo tre dei nuovi nati sono sopravvissuti). La segnalazione comunque ha bisogno di ulteriori riscontri per poter dare per certa la presenza del pelobate. Nel 1996 sono nate cinque testuggini palustri da un numero imprecisato di uova deposte da una femmina arrivata dal fosso.

Nel marzo del 2000 è stata notata la presenza dell'ululone e, per la prima volta, sono venuti a riprodursi i tritoni.

Nell'estate del 2001 è stata ritrovata anche la rana di Lataste.

I giardini delle case.

Sempre più spesso, chi può circonda la propria casa con un bel giardino. Anche se può essere criticabile l'abitudine di piantare alberi e arbusti provenienti da zone climaticamente diverse, è pur sempre importante il fatto di creare nuovi ambienti adatti alla fauna. Il riccio è un animale molto comune nei giardini e svolge un compito utile liberando l'orto dalle lumache. Diverse specie di uccelli scelgono di nidificare vicino alle case: verdoni, cardellini, pigliamosche, cinciallegre, capinere, merli, ma ci sono anche uccelli che vengono invogliati a costruire il nido dalla presenza di alberi propri delle loro zone di nidificazione; è il caso del codibugnolo e del verzellino.

Ci sono poi, attirati dalle attività umane, degli ospiti poco graditi: se c'è un granaio sicuramente ci sarà il topolino delle case, se poi annesso alla casa c'è un allevamento di animali, pollame, suini o bovini, vi si potranno installare colonie di ratti, sia il ratto norvegese sia il ratto nero, la cui presenza ci sarà segnalata dai fori di accesso alle gallerie che uniscono le loro tane.

IMPIANTI DI CATTURA

Nel territorio comunale di Cinto c'erano quattro importanti luoghi di cattura per gli animali: la peschiera del mulino di Cinto, due peschiere presso il mulino della Sega e la "bressana" per la cattura degli uccelli, situata alle risère, dove ora ci sono le cave delle Premarine.

Fino a qualche decennio fa ogni mulino aveva la propria peschiera, una piattaforma di sottili tavole lunghe qualche metro e poste alla distanza di pochi centimetri l'una dall'altra dove, sfruttando il dislivello che serviva a far girare la "rosta", veniva fatta passare l'acqua del fiume. Tutto il pesce che scendeva la corrente e che era di misura superiore ai varchi tra le tavole veniva catturato. Era un sistema di pesca che consentiva al mugnaio di incrementare i suoi magri guadagni, ma era altamente distruttivo. Una lettera del 30 novembre 1959 documenta che è stata accolta la rinuncia alla derivazione del Caomaggiore presentata dalla proprietaria del mulino di Cinto, la signora Bornancini Rina. Un'ispezione da parte del Magistrato alle acque, effettuata in luglio, aveva accertato la presenza di ben otto falle sotterranee sull'argine sinistro e la manutenzione sarebbe stata a carico del proprietario del mulino. Visti i costi, la Bornancini rinunciò all'utilizzo della forza idrica e procedette all'elettificazione dell'impianto; un sopralluogo del 22 novembre 1961 infatti accerterà il funzionamento elettrico e l'eliminazione delle paratie di controllo del regime idrico. Da questo momento la peschiera del mulino di Cinto cesserà di essere funzionante.

Le due peschiere del mulino della Sega, invece, rimarranno ancora in attività fino al 1963.

Dopo lo smantellamento della peschiera il modo più redditizio di pescare era quello con i "bartuèi", in italiano bertovelli. Sono reti costituite da un'imboccatura di circa un metro e da un cilindro, sempre di maglia di rete, chiuso, ad intervalli regolari, da due o tre imbuto di rete: il pesce entra e non riesce più a trovare la via d'uscita.

Variante importante del bartuèl era il tratòr: un grande bertovello (il cilindro aveva il diametro doppio o anche triplo rispetto a questo) che aumentava la sua capacità di intercettare il pesce grazie a due ali di rete lunghe diversi metri.

Con i bartuèi si pescava dalla primavera all'autunno; con l'ausilio di una barca, venivano posizionati nei punti ritenuti più pescosi e con l'imbocatura rivolta a valle, in modo da catturare il pesce che risaliva la corrente.

Il tratòr veniva utilizzato solo un paio di volte in occasione delle piogge autunnali, quando la piena del fiume, la "montàna", rendeva l'acqua torbida e invogliava i bisàti a scendere verso il mare. Poiché l'acqua lasciava anche foglie secche e ramaglie, bisognava vegliare tutta la notte e andare a controllare molto spesso le reti per tenerle pulite e per togliere il pesce intrappolato.

Ricordo notti in cui, quando ancora era consentito, in poche ore sono stati pescati settanta - ottanta chili di anguille.

La bressana delle Risère era di proprietà del dottor Antonio (Ninetto) Arreghini. Era stata piantata nel 1940 o 1941 con carpini prelevati nel bosco di Braidacurti, il cui proprietario, il signor Marchioro, era anche un appassionato uccellatore e conduttore di un'altra bressana che è ancora visibile (anche se ormai gli alberi sono cresciuti) in località Braidacurti. Per chi arriva da Marignana, si trova in fondo ad una stradina di campo posta sulla destra, subito prima della villa che ora è di proprietà Locatelli.

La bressana di Cinto è rimasta in funzione fino al 1967 circa.

La bressana era costituita da un rettangolo circondato da un corridoio formato da una doppia siepe di carpino bianco opportunamente potato. Nello spazio centrale trovavano posto le gabbiette con i richiami. Gli uccelli di passo venivano attirati sia dal canto dei loro compagni prigionieri, sia dalle bacche di bassi cespugli appositamente coltivati al centro della bressana.

Al momento buono, tirando una corda a cui erano attaccati alcuni barattoli pieni di sassi, si produceva un forte rumore che spaventava gli uccelli presenti facendoli scappare in volo radente verso la siepe; qui finivano nelle reti che, tese tra i carpini, circondavano quello che aveva le sembianze di un tranquillo giardinetto. Si racconta di due - tremila uccelli catturati in un solo giorno.



Fig. 1: la Bressana delle "Risère".

Agli uccelli da richiamo veniva fatta la “muda”: finita la primavera, dopo aver strappato loro le penne della coda a simulare la normale muta stagionale, venivano rinchiusi in un luogo buio dove venivano tenuti fino al momento in cui sarebbero serviti. Riportati alla luce, gli uccelli credevano fosse di nuovo primavera e riprendevano a cantare.

Per i non addetti ai lavori, gli uccelli cantano solo in primavera, nel periodo degli amori; durante il resto dell’anno emettono solo il grido di allarme o brevi versi di richiamo.

I pipistrelli.

Tutto il territorio comunale è interessato dalla presenza di varie specie di pipistrelli. Questi sono di abitudini crepuscolari o notturne e dunque sono attivi in ore di scarsa, o nulla, luminosità. Essendo difficile l’osservazione e rare le catture, si è evitato, per il momento, di elencare le specie presenti, rinviando tutto ad un prossimo lavoro.



Fig. 2: la peschiera del mulino di Cinto

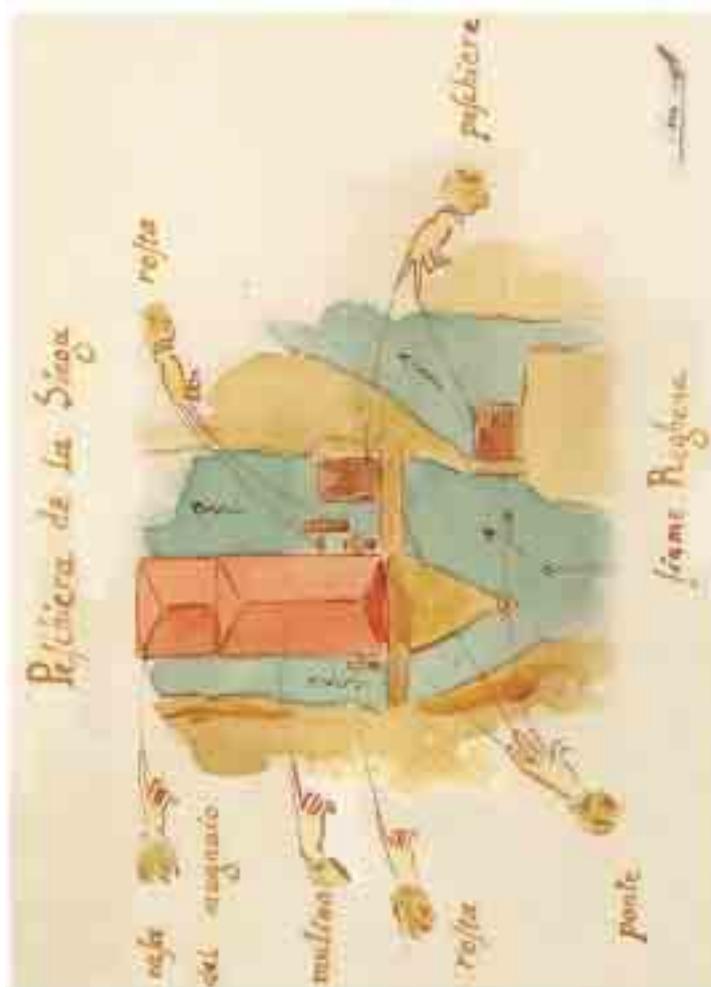


Fig. 3: le peschiere del mulino della Sega

CURIOSITA'

La civetta che canta vicino ad una casa porta sventura.

Era una credenza assai diffusa: se una civetta cantava vicino ad una casa, qualcuno di quella casa sarebbe morto entro breve. Sembra incredibile, eppure molte persone si facevano impressionare dal normale canto di un uccello notturno. C'era anche chi uccideva la civetta, convinto in questo modo di sconfiggere la cattiva sorte.

Stessa fine faceva il barbagianni che, una volta ucciso, veniva inchiodato alla porta della stalla per allontanare la sfortuna.

Il canto della cinciallegra.

Il canto della cinciallegra può richiamare alla mente la parola “sarpì” ripetuta più volte di seguito. Poiché la cinciallegra incomincia a cantare verso la fine di febbraio o all'inizio di marzo, chi ha la vigna prende questo canto come un invito ad affrettarsi a finire di “sarpìr” le viti. Per questo il nome dialettale di questo uccellino è sarpignola.

Il riccio mangia le galline.

Il riccio è un animale insettivoro, che però non disdegna le uova fresche; ecco perché a volte gironzola attorno ai pollai. Le stragi di galline, di cui viene accusato, sono causate invece da una donnola o da una faina, mustelidi che notoriamente si eccitano con il sangue delle loro vittime e si accaniscono fino a quando non è rimasto vivo neanche un abitante del pollaio.

Il morso velenoso del toporagno acquatico.

Il toporagno acquatico di Miller si nutre anche di pesci e di rane che cattura sott'acqua. La sua saliva contiene una sostanza velenosa paralizzante che rende possibile la cattura di prede anche più grandi del predatore stesso.

La pitacòca.

Spesso le piante tenute nei vasi improvvisamente appassiscono e muoiono. Cosa è successo? Vuotando il vaso ci accorgeremo che la pianta non ha più radici e contemporaneamente noteremo la presenza di grossi “vermi” bianchicci con due grosse mandibole. Sono le larve della cetonia dorata, la pitacòca, un coleottero bello da vedersi, con i suoi riflessi verdi e dorati, ma molto dannoso per le piante, delle cui radici si nutre.

Il cervo volante.

Da piccolo ne ho trovato uno nel mio giardino, e nella primavera del 2000 ne ho trovato un altro morto nel bosco Zacchi. Si tratta del più grosso coleottero europeo e prende il nome dalla forma delle enormi mandibole del maschio. Depone le uova nei tronchi marcescenti delle querce e si nutre della linfa di questi stessi alberi. La diminuzione delle querce, soprattutto dei vecchi esemplari, ha determinato la riduzione del suo habitat e conseguentemente la scomparsa della specie.

Biscia = vipera.

Qualsiasi biscia o serpentello viene scambiato per una vipera. Spesso, l'ultima volta nell'estate del 1998, mi si porta qualche biscia morta che l'esperto di turno aveva assicurato trattarsi di vipera. Di solito si tratta di biscia tessellata, come l'ultima volta, o di colubro liscio. Gli "esperti" si basano, per il riconoscimento, sul colore, ma è un errore, poiché non c'è una colorazione unica. Si va dalla mutazione isabellina fino all'estremo opposto, la mutazione melanica, passando per tutte le gradazioni del marrone e con disegni diversi, che però possono anche non esserci. Poiché nessuno in genere guarda negli occhi un rettile per vedere la forma delle pupille, per il riconoscimento rimane valida la regola di osservare la coda: se è corta e grossa si tratta di vipera, se è lunga e sottile si tratta di biscia o di colubro. Un'osservazione attenta permette di notare che, nella vipera, le placche frontale e parietali sono più grandi di quelle circostanti.

La religione cristiana ha sempre dato un'immagine negativa del serpente: il serpente che porge la mela ad Eva e provoca la dannazione eterna dell'uomo, la Madonna che schiaccia la testa al serpente che rappresenta il Male. Diverso atteggiamento hanno altre culture, si pensi ad esempio al cobra che, secondo la leggenda, avrebbe aperto il suo cappuccio per riparare dal sole il Buddha dormiente.

Probabilmente a causa delle nostre superstizioni, da noi i serpenti sono perseguitati, ma anche loro hanno una grande importanza nell'equilibrio naturale.

Mi chiedo una cosa: nel nostro territorio potenzialmente potrebbero vivere due specie di vipere, la berus e la aspis, delle quali solo la prima può costituire un pericolo per l'uomo. Se da noi vivessero specie veramente pericolose, tipo cobra o mamba, cosa farebbero quelli che vedono "madrassi" ad ogni piè sospinto?

Un'ultima annotazione: in tanti anni di vagabondaggi per i campi di Cinto e di osservazioni mi è capitato una sola volta, circa trent'anni fa, di osservare una vipera, vicino al vecchio muro che circondava il cimitero.

Qualcuno è anche convinto che la vipera possa "saltare", arrivando anche ad un metro di altezza, ma è impossibile che un animale senza zampe e lungo al massimo novanta centimetri possa fare simili prodigi. E' vero invece che il biacco, il carbonàss, lungo oltre due metri e molto aggressivo e mordace, anche se non velenoso, se viene disturbato invece di scappare erge la parte anteriore del corpo per diverse decine di centimetri, dando l'impressione di saltare.

Proprietà particolari, e strane, attribuite ad alcuni animali.

Molti ritenevano che la salamandra potesse attraversare senza danni il fuoco, forse a causa del colore fuliginoso, come se avesse appena fatto una passeggiata tra le braci, o forse perché la sua pelle è sempre umida. Non è vero; se va troppo vicino al fuoco, anche la salamandra si scotta.

Molti anni fa un'anziana contadina era convintissima di quanto raccontava: "come che el bissbòr m'ha becà el stival, subito m'ha vegnùo fora sangue dal naso". Un evento naturale, il sangue dal naso, aveva bisogno di qualcosa di impossibile e fantastico per spiegarlo: un ramarro che le morde lo stivale.

L'averla piccola.

A molti sarà capitato, camminando lungo una stradina di campo fiancheggiata da cespugli spinosi, di vedere grossi insetti, piccoli topi o toporagni infilzati sulle spine di pruno selvatico o di biancospino. Come hanno fatto a finire lì? E' stata l'averla piccola (ormai l'averla cenerina e l'averla maggiore sono rarissime e solo di passo). La famiglia delle averle, che per questo sono contraddistinte dal nome latino *lanius* (che vuol dire macellaio), hanno l'abitudine di infilzare sugli spini le prede che non vengono mangiate subito.

La gazza fa un primo nido di prova.

All'inizio della primavera le gazze incominciano a fare il nido; viene costruito l'ammasso di rami e la cavità che conterrà le uova, ma non viene completato con la cupola che serve a proteggere i nidiacei dai rapaci. Ho sentito raccontare dai vecchi che questo è un nido di "prova", quasi avesse

bisogno di vedere se si ricorda ancora come si fa il nido. E' vero che la gazza nidificherà altrove, ma dove?

Nel nido che non aveva terminato l'anno precedente, e che viene completato con la cupola al momento di occuparlo. Perché la gazza si comporta in questo modo?

E' difficile dare una risposta, ma potrebbe essere una strategia per nascondere ai propri nemici l'avvenuta nidificazione. Un nido costruito ex novo, tenendo conto che in quel momento gli alberi stanno appena aprendo le gemme, dà molto nell'occhio; un nido che c'è dall'anno precedente passa praticamente inosservato.

A volte il vecchio nido è già stato scelto da un gheppio o da un gufo comune e si scatena una battaglia tra legittimo proprietario ed occupante; generalmente ha la meglio la gazza, grazie al robusto becco.

Come fa la gazza a non rovinarsi la bella e lunga coda quando sta covando?

La cupola che sovrasta il nido ha due fori d'accesso, uno per entrare e uno, opposto a questo, per uscire. Quando la gazza cova, la coda viene lasciata sporgere dal nido così, quando deve volare via, non ha bisogno di girarsi su se stessa per uscire.

Il dormitorio dei gufi.

I gufi comuni, all'arrivo dell'inverno, si riuniscono in gruppi più o meno numerosi. Il luogo, sempre lo stesso, in cui trascorrono il giorno si chiama dormitorio. Può essere un singolo albero, come succedeva anni fa in località Braidacurti, dove oltre cento gufi dormivano su un'unica pianta di sequoia, oppure su più alberi, come a Cinto, dove i gufi si riuniscono sui pini che fiancheggiano la centrale via Roma. Da alcuni anni vi sono costantemente presenti per tutto l'inverno una ventina di esemplari di gufo comune.

La tortora dal collare orientale e il falco pellegrino.

La tortora dal collare orientale si è diffusa in Italia provenendo dai Balcani. Nel Veneto è arrivata nel 1944 ed ha completato la colonizzazione dell'Italia entro gli anni sessanta. Si è adattata talmente bene al nuovo ambiente che il suo ciclo riproduttivo ora va da marzo a novembre.

Adesso è diffusa ovunque, e molto numerosa, ma vediamo cosa c'è scritto a proposito nel Libro degli uccelli italiani del 1966: "Sarebbe auspicabile

che questa specie orientale si stabilisse in tutta Italia in notevole numero, quale si trova già nei paesi balcanici e ancor più nell'Asia. I riservisti dovrebbero introdurla nelle loro proprietà ch  essendo specie non migratrice, ne potrebbero ottenere facilmente un ottimo ripopolamento." E' bastato lasciar fare alla natura.

E' preda del gufo comune, ma anche del falco pellegrino, che si nutre di colombi selvatici e simili; di questo, vista la quantit  di tortore presenti, si pu  ipotizzare un ritorno in forma stabile. Nel 1997 un falco pellegrino   stato raccolto nel Pal , moribondo per probabile avvelenamento. Era settembre e in quei giorni il bruco americano era al suo apogeo. Venivano fatti trattamenti con antiparassitari potentissimi e probabilmente gli insetti avvelenati (il veleno non ha colpito solo il bruco americano) hanno a loro volta intossicato i loro predatori, innescando una catena di morte.

In pochi giorni mi sono stati portati una beccaccia, un cuculo e un falco pellegrino, tutti con gli stessi sintomi di avvelenamento.

La potenza dello sparviero.

Per avere un'idea della velocit  con cui vola uno sparviero, ecco un episodio accaduto il 26 febbraio 2000.

Una femmina di sparviero, il cui corpo   di poco pi  grande di quello di un merlo,   finita contro una vetrata della casa del signor Oscar Liut di Settimo.

Pur avendo lo spessore di 5 millimetri, il vetro   andato in frantumi e lo sparviero   finito all'interno dell'abitazione, intontito, ma vivo. Probabilmente il rapace si   accorto all'ultimo momento del vetro ed ha tentato, inutilmente, di evitarlo, finendovi contro non con la testa, ma con il torace. Il rapace   stato poi affidato dal signor Liut al centro di recupero di Andreis.

Chelidra serpentina.

Mattina del 7 giugno 1998: una tartaruga azzannatrice di quattro chili nel mio giardino! Cosa ci faceva? Forse era stata attirata dal gracidio delle rane nello stagno, ma il problema era un altro: da dove veniva? Sicuramente era uno dei tanti animali acquistati da piccoli e poi abbandonati appena le loro dimensioni diventano pi  ingombranti. Dalle linee di accrescimento risultava che negli ultimi tre anni era cresciuta molto di

più rispetto ai cinque - sei anni precedenti. Poiché un rettile cresce in relazione a quanto mangia, si può tentare un'ipotesi: per alcuni anni la tartaruga è stata tenuta in un terrario dove veniva nutrita con moderazione, poi per tre anni si è trovata libera in un luogo con abbondanza di prede, ad esempio un fosso con molte rane.

Quanti altri animali più o meno esotici e più o meno pericolosi si trovano in libertà nei nostri fossi o nelle cave, abbandonati da gente incosciente?

Vacanze scolastiche per la festività dei morti.

Anni fa non si andava a scuola nei primi quattro giorni di novembre, si commemoravano i defunti. Quei giorni però coincidevano con il passo dei lugherini e bisognava a tutti i costi provare a catturarli. Il primo giorno serviva per i preparativi: tagliare le "stadette" con cui imitare un alberello, preparare le "vis'ciade", (di sândina erano buone, ma quelle di olmo erano più elastiche e si rompevano meno facilmente), comprare il vischio e trovare il posto adatto, possibilmente vicino a qualche ornè.

Immancabilmente in quei giorni tanto attesi pioveva, il vischio si bagnava e così anche se un lugherino si posava sul nostro marchingegno riusciva a volare via indenne. Non siamo mai riusciti a prendere un solo uccellino, però il divertimento dei preparativi era tale che questo non importava, anzi, serviva a darci la carica per un altro anno di attesa.

Il cucugnào.

Molti anni fa la caccia durava da settembre a marzo. Essendo molte le giornate di caccia, succedeva spesso che qualche cacciatore se ne tornasse a mani vuote, anzi, a carniere vuoto. Poiché questo era considerato un fatto disdicevole, era stato inventato il cucugnào, un uccello immaginario. In questo modo, all'immancabile domanda: "cos che t'ha ciapà", il cacciatore poteva tranquillamente rispondere: "ah, poca roba, solo dò cucugnài". L'onore era salvo.

Il madràss.

Sebbene madràss derivi da marasso, il nome comune della *Vipera berus*, la parola indica qualsiasi tipo di biscia o serpente che possa sembrare una vipera. Anni fa, mentre stavo raccogliendo bruscandoli nelle Melmose, sono stato avvicinato dal proprietario di un campo che mi ha avvertito: "ste attenti che l'è fora i madrassi; ghe n'ho appena copà un drio

al canal". Sono andato a vedere, purtroppo si trattava di una biscia tessellata.

Le bisce inseguatrici.

Un signore mi ha raccontato che da piccolo andava a disturbare le bisce ranere impegnate nel corteggiamento; insieme ad altri bambini le punzecchiava usando un lungo bastone e poi scappava a rotta di collo perché, diceva lui con grande convinzione, le bisce, quando vengono infastidite, si aggrovigliano in grossi gomitoli e rotolano velocemente all'inseguimento dei seccatori. Se invece di scappare si fossero girati ad osservare il comportamento dei rettili, si sarebbero accorti che le serpi non inseguivano nessuno.

L'incendio degli sterpi.

E' abitudine assai diffusa ripulire le rive dei fossi o i luoghi incolti usando il fuoco.

Qualche esperto sostiene che è un modo per nutrire il terreno con non so quali sostanze chimiche presenti nelle ceneri. Ho parlato con chi usa sistematicamente il fuoco per la ripulitura. Mi è stato risposto che non ci sono assolutamente motivazioni filosofico - culturali, si tratta semplicemente di una pulizia veloce, efficace e soprattutto a costo zero. Il lato negativo di tale sistema è che in questo modo vengono distrutti ambienti importanti soprattutto per la vita dei micromammiferi insettivori, che sono molto utili all'equilibrio ambientale.

PERSONAGGI

Piero Palù, Tini Ambrosio, Riccardo, Erminio S'ciopeta.

Per molti, soprattutto i più giovani, nomi mai sentiti e privi di significato, ma per i Cintesi di mezza età sono i nomi di personaggi che hanno vissuto in stretta simbiosi con l'ambiente.

Piero Palù, con la sua abitazione piena di gabbiette con pacagnòsi, tor-dine, ciachi, savàtui, frisòni e subiòti, uccelli che catturava con il vischio e che poi rivendeva.

Stranamente, se l'acquirente era una persona inesperta, gli uccelli dovevano essere acquistati due volte: il primo moriva sempre entro un paio di giorni. Piero diceva che non si era stati abbastanza attenti, era sbagliato il mangime o l'acqua non andava bene, ma con lo stesso trattamento, il secondo uccello comprato sopravviveva.

Dove era il trucco? Nel passaggio dalla gabbia in cui si trovava a quella dell'acquirente: Piero prendeva in mano il pacagnoso o il subiòto, fingeva di guardargli le piume sulla pancia per vedere se era a posto e intanto dava una sapiente "strucadina" al povero animale, causandogli probabilmente qualche lesione interna, non tanto grave da farlo morire subito, ma abbastanza da non farlo durare più di un paio di giorni.

Tini Ambrosio, l'unica persona capace di resistere immobile per ore, accoccolato tra i canneti delle cave vecchie, intento ad osservare, indifferente tra nuvole di zanzare affamate, il sughero della canna da pesca; unico segno di vita la brace della sigaretta.

Riccardo, raccoglitore di funghi, cacciatore e pescatore, con la canna da pesca a doppio uso, da un lato la lenza e dall'altro la fiocina, per i pesci più grandi e per le rane.

S'ciopèta, con la sua barca legata con una catena ad un salice lungo il Caomaggiore, vicino alla pianca per andare sul "prà tondo". S'ciopèta con i suoi bartuèi, covòi e tratòri sistemati nei posti, segreti, più pescosi del fiume. S'ciopèta, con le bestemmie dette non per cattiveria o perché avesse qualcosa contro Dio, ma usate come punteggiatura nei suoi discorsi, un modo per rendere più evidenti virgole e punti.

Persone che rispettavano l'ambiente perché da esso dipendeva la loro sopravvivenza.

CONCLUSIONI E PROPOSTE

Come si è potuto notare, il territorio di Cinto Caomaggiore ospita ancora moltissime specie sia botaniche sia faunistiche. La flora comprende 268 specie erbacee e 43 tra arbustive e arboree, le piante rare sono ben 32. Per quanto riguarda la fauna è stata accertata la presenza di almeno 82 specie di farfalle, 21 tra anfibi e rettili, 27 specie di pesci, almeno 19 diversi mammiferi e, tra stazionarie, di passo e occasionali, non meno di 124 specie di uccelli. Tra tutti gli ambienti presi in considerazione, sicuramente il più importante, sotto tutti gli aspetti, è quello delle cave vecchie; a questo punto viene naturale la proposta di recuperare tale importante zona umida. Ripulire tutta l'area dalle piante infestanti è un grosso lavoro che potrebbe essere affrontato un po' alla volta, ma intanto potrebbe essere ripristinato l'antico sentiero che attraversava tutte le cave vecchie, magari sopraelevandolo sull'esempio di quanto fatto ai prati Burovich a Sesto al Reghena. Il sentiero incominciava subito dopo il ponte sul Caomaggiore e, dopo aver attraversato le cave vecchie, sboccava dietro le cave Acco; ripristinandolo, lo si potrebbe far attraversare il Caomaggiore con una passerella in legno. A questo punto il sentiero, costeggiando il Palù, sboccherebbe a Settimo, costituendo un possibile percorso ciclopedonale ad anello: piazza di Cinto, via Grandis, Cave vecchie, Palù, Settimo ed arrivo nuovamente a Cinto.

Appendice n. 1

Nelle estati 1992 e 1993 ho fatto uno studio per quantificare le specie di farfalle presenti nel prato della mia casa; il risultato è stato la classificazione, certamente incompleta, di 82 specie di farfalle, divise in 16 famiglie.

Papilionidi	<i>Papilio machaon</i>	Macaone
	<i>Iphiclides podalirius</i>	Podalirio
Pieridi	<i>Aporia crataegi</i>	
	<i>Pieris brassicae</i>	Cavolaia
	<i>Pieris rapae</i>	Cavolaia minore
	<i>Leptidea sinapis</i>	
	<i>Colias crocea</i>	
	<i>Gonepteryx rhamni</i>	
Ninfalidi	<i>Apatura ilia</i>	
	<i>Inachis io</i>	Vanessa
	<i>Vanessa atalanta</i>	Vulcano
	<i>Vanessa cardui</i>	Vanessa del cardo
	<i>Aglais urticae</i>	
	<i>Melitaea phoebe</i>	
	<i>Melitaea diamina</i>	
Satiridi	<i>Pyronia tithonus</i>	
	<i>Coenonympha pamphilus</i>	
	<i>Lasiommata megera</i>	
Licenidi	<i>Lycaena phlaeas</i>	
	<i>Everes argiades</i>	
	<i>Polyommatus icarus</i>	
Esperidi	<i>Pyrgus malvae</i>	
Arctidi	<i>Eilema caniola</i>	
	<i>Spilosoma lubricipeda</i>	
	<i>Spilosoma luteum</i>	
Limantridi	<i>Lymantria dispar</i>	Bombice dispari
Noctuidi	<i>Scotia segetum</i>	
	<i>Noctua pronuba</i>	
	<i>Amathes c-nigrum</i>	
	<i>Heliophobus reticulata</i>	
	<i>Mythimna unipuncta</i>	
	<i>Cucullia umbratica</i>	
	<i>Blepharita solieri</i>	
	<i>Agrochola lychnidis</i>	
	<i>Trachea atriplicis</i>	
	<i>Phlogophora meticulosa</i>	
	<i>Athetis gluteosa</i>	
	<i>Chloridea peltigera</i>	

	<i>Pyrrha umbra</i>	
	<i>Emmelia trabealis</i>	
	<i>Acontia luctuosa</i>	
	<i>Autografa gamma</i>	
	<i>Plusia festucae</i>	
	<i>Macdunnoughia confusa</i>	
	<i>Catocala elocata</i>	
	<i>Ectypa glyphica</i>	
	<i>Aedia leucomelas</i>	
	<i>Hypaena proboscidalis</i>	
	<i>Grammodes bifasciata</i>	
	<i>Dysgonia algira</i>	
	<i>Thalpophila matura</i>	
	<i>Telesilla amethystina</i>	
	<i>Spaerotis augur</i>	
	<i>Xestia c-nigrum</i>	
	<i>Zanclognatha tenuialis</i>	
	<i>Acrionicta rumicis</i>	
Sfingidi	<i>Mimas tiliae</i>	Sfinge del tiglio
	<i>Acherontia atropos</i>	Sfinge testa di morto
	<i>Deilephila elpenor</i>	
	<i>Macroglossum stellatarum</i>	Sfinge del galio
	<i>Herse convolvuli</i>	
Lasiocampidi	<i>Lasiocampa quercus</i>	Bombice della quercia
	<i>Gastropadra quercifolia</i>	Bombice foglia di quercia
Tiatiridi	<i>Habrosine phritaides</i>	
Geometridi	<i>Colostygia pectinataria</i>	
	<i>Xanthorhoe ferrugata</i>	
	<i>Epirroe alternata</i>	
	<i>Idaea aversata</i>	
	<i>Calothyssanis amata</i>	
	<i>Semiothisa alternaria</i>	
	<i>Semiothisa clathrata</i>	
	<i>Epione repandaria</i>	
	<i>Erannis defoliaria</i>	
	<i>Ematurga atomaria</i>	
	<i>Hemistola chrysoprasaria</i>	
	<i>Coenotephria berberata</i>	

	<i>Menophra abruptaria</i>	
	<i>Anaitis efformata</i>	
Pteroforidi	<i>Pterophorus pentadactylus</i>	
Zigenidi	<i>Zygaena filipendulae</i>	
Epialidi	<i>Hepialus lupulinus</i>	
	<i>Triodia sylvina</i>	

Appendice n. 2

Tablelle riassuntive delle specie, divise per ambienti.

Si tenga presente che i mammiferi, i rettili e gli anfibi, avendo poca mobilità, sono animali presenti tutto l'anno, e quindi anche si riproducono in zona; per quanto riguarda i pesci, tutti si riproducono, con l'eccezione dell'anguilla, che va a deporre le uova nel mar dei Sargassi, e della carpa erbivora.

Campi coltivati.

Gabbiano comune	<i>Larus ridibundus</i>	
Gufo comune	<i>Asio otus</i>	
Picchio verde	<i>Picus viridis</i>	
Picchio rosso maggiore	<i>Dendrocopos major</i>	
Picchio rosso minore	<i>Dendrocopos minor</i>	Segnalazioni anni '60
Merlo	<i>Turdus merula</i>	
Rigogolo	<i>Oriolus oriolus</i>	
Ghiandaia	<i>Garrulus glandarius</i>	
Gazza	<i>Pica pica</i>	
Cornacchia grigia	<i>Corvus corone cornix</i>	
Storno	<i>Sturnus vulgaris</i>	
Passera mattugia	<i>Passer montanus</i>	
Verdone	<i>Carduelis chloris</i>	
Cardellino	<i>Carduelis carduelis</i>	
Gheppio	<i>Falco tinnunculus</i>	Poco comune

Siepi.

Lucertola campestre	<i>Podarcis sicula</i>	
Lucertola muraiola	<i>Podarcis muralis</i>	
Ramarro	<i>Lacerta viridis</i>	Raro
Orbettino	<i>Anguis fragilis</i>	
Biacco	<i>Coluber viridiflavus</i>	Segnalazioni anni '70
Colubro di Esculapio	<i>Elaphe longissima</i>	Segnalazioni anni '70
Colubro liscio	<i>Coronella austriaca</i>	Abbastanza comune
Riccio	<i>Erinaceus europaeus</i>	
Toporagno comune	<i>Sorex araneus</i>	
Crocidura minore	<i>Crocidura suaveolens</i>	
Moscardino	<i>Muscardinus avellanarius</i>	Segnalazioni anni '90
Topo selvatico	<i>Apodemus sylvaticus</i>	
Donnola	<i>Mustela nivalis</i>	
Faina	<i>Martes foina</i>	Molto rara
Torcicollo	<i>Jynx torquilla</i>	Poco comune
Usignolo	<i>Luscinia megarynchos</i>	Nidificante
Merlo	<i>Turdus merula</i>	Nidificante
Capinera	<i>Sylvia atricapilla</i>	Nidificante
Cinciallegra	<i>Parus major</i>	Nidificante

Fossi.

Ditisco	<i>Dytiscus marginalis</i>	
Gerride	<i>Gerris lacustris</i>	
Scorpione d'acqua	<i>Nepa cinerea</i>	
Notonetta	<i>Notonecta glauca</i>	
----	<i>Hydrous piceus</i>	Poco comune
Tritone punteggiato	<i>Triturus vulgaris</i>	Poco comune
Ululone dal ventre giallo	<i>Bombina variegata</i>	Non in tutti i fossi
Pelobate fosco	<i>Pelobates fuscus</i>	La presenza è da confermare
Rospo comune	<i>Bufo bufo</i>	In diminuzione
Rospo smeraldino	<i>Bufo viridis</i>	Solo per deporre le uova
Raganella	<i>Hyla arborea</i>	Solo per deporre le uova
Rana dei fossi	<i>Rana lessonae</i>	

Rana verde minore	<i>Rana esculenta</i>	
Rana agile	<i>Rana dalmatina</i>	
Testuggine palustre	<i>Emys orbicularis</i>	In forte diminuzione
Biscia dal collare	<i>Natrix natrix</i>	
Gambusia	<i>Gambusia holbrooki</i>	
Unio	<i>Unio pictoris</i>	
Nitticora	<i>Nycticorax nycticorax</i>	Non comune
Garzetta	<i>Egretta garzetta</i>	
Airone bianco	<i>Egretta alba</i>	In aumento
Airone cenerino	<i>Ardea cinerea</i>	
Airone rosso	<i>Ardea purpurea</i>	Non comune
Gallinella d'acqua	<i>Gallinula chloropus</i>	Nidificante

Bosco Zacchi.

Cervo volante	<i>Lucanus cervus</i>	Raro
Rana di Lataste	<i>Rana latastei</i>	La presenza è da confermare
Biscia tessellata	<i>Natrix tessellata</i>	Rara
Toporagno comune	<i>Sorex araneus</i>	La presenza è da confermare
Topo selvatico dal dorso striato	<i>Apodemus agrarius</i>	La presenza è da confermare
Picchio rosso maggiore	<i>Dendrocopos major</i>	Nidificante
Usignolo	<i>Luscinia megarynchos</i>	Nidificante
Merlo	<i>Turdus merula</i>	Nidificante
Capinera	<i>Sylvia atricapilla</i>	Nidificante
Rigogolo	<i>Oriolus oriolus</i>	Probabile nidificante

Palù.

Talpa cieca	<i>Talpa caeca</i>	
Toporagno comune	<i>Sorex araneus</i>	
Toporagno nano	<i>Sorex minutus</i>	
Arvicola campestre	<i>Microtus arvalis</i>	
Topo selvatico	<i>Apodemus sylvaticus</i>	
Garzetta	<i>Egretta garzetta</i>	
Airone bianco	<i>Egretta alba</i>	In aumento
Airone cenerino	<i>Ardea cinerea</i>	
Poiana	<i>Buteo buteo</i>	
Lodolaio	<i>Falco subbuteo</i>	Raro
Gheppio	<i>Falco tinnunculus</i>	
Smeriglio	<i>Falco columbarius</i>	Raro
Sparviero	<i>Accipiter nisus</i>	Raro
Quaglia	<i>Coturnix coturnix</i>	
Schiribilla	<i>Porzana parva</i>	Rara
Pavoncella	<i>Vanellus vanellus</i>	
Beccaccia	<i>Scolopax rusticola</i>	Rara
Combattente	<i>Philomachus pugnax</i>	
Beccaccino	<i>Gallinago gallinago</i>	
Pittima reale	<i>Limosa limosa</i>	
Chiurlo	<i>Numenius arquata</i>	Raro
Totano moro	<i>Tringa erythropus</i>	
Pettegola	<i>Tringa totanus</i>	
Piro piro boschereccio	<i>Tringa glareola</i>	
Piro piro piccolo	<i>Actitis hypoleucos</i>	
Colombaccio	<i>Columba palumbus</i>	Nidificante
Barbagianni	<i>Tyto alba</i>	
Civetta	<i>Athene noctua</i>	
Gufo comune	<i>Asio otus</i>	
Cappellaccia	<i>Galerida cristata</i>	
Tottavilla	<i>Lullula arborea</i>	
Allodola	<i>Alauda arvensis</i>	
Prispolone	<i>Anthus trivialis</i>	
Pispola	<i>Anthus pratensis</i>	
Cutrettola	<i>Motacilla flava</i>	
Averla maggiore	<i>Lanius excubitor</i>	Rarissima
Strillozzo	<i>Miliaria calandra</i>	

Fiume Caomaggiore.

Anodonta	<i>Anodonta cingea</i>	
Unio	<i>Unio pictoris</i>	
Viviparo	<i>Viviparus fasciatus</i>	
Gambero di fiume	<i>Austroptamobius pallipes</i>	
Anguilla	<i>Anguilla anguilla</i>	Abbondante
Trota fario	<i>Salmo trutta trutta</i>	Abbondante
Trota iridea	<i>Oncorhynchus mykiss</i>	Rara
Triotto	<i>Rutilus erythrophthalmus</i>	
Cavedano	<i>Leuciscus cephalus</i>	Abbondante
Tinca	<i>Tinca tinca</i>	
Scardola	<i>Scardinius erythrophthalmus</i>	
Alborella	<i>Alburnus alburnus alborella</i>	Abbondante
Savetta	<i>Chondrostoma soetta</i>	Rara
Barbo comune	<i>Barbus plebejus</i>	
Carassio comune	<i>Carassius carassius</i>	
Carpa	<i>Cyprinus carpio</i>	
Cobite comune	<i>Cobitis taenia</i>	Abbondante
Pesce gatto	<i>Ictalurus melas</i>	
Luccio	<i>Esox lucius</i>	Abbondante
Gambusia	<i>Gambusia holbrooki</i>	
Spinarello	<i>Gasterosteus aculeatus</i>	Raro
Persico trota	<i>Micropterus salmoides</i>	Raro
Persico sole	<i>Lepomis gibbosus</i>	Raro
Ghiozzo padano	<i>Padogobius martensii</i>	Abbondante
Panzarolo	<i>Knipowitschia punctatissimus</i>	Abbondante
Scazzone	<i>Cottus gobio</i>	Raro
Lampreda padana	<i>Lethenteron zanandreaei</i>	Rara
Volpe	<i>Vulpes vulpes</i>	Da confermare
Faina	<i>Martes foina</i>	
Tasso	<i>Meles meles</i>	Da confermare
Lontra	<i>Lutra lutra</i>	Estinta
Visone americano	<i>Mustela vison</i>	Fuggito dagli allevamenti
Sciattolo	<i>Sciurus vulgaris</i>	Una segnalazione
Cigno reale	<i>Cygnus olor</i>	
Gallinella d'acqua	<i>Gallinula chloropus</i>	Nidificante
Martin pescatore	<i>Alcedo atthis</i>	Nidificante

Ballerina gialla	<i>Motacilla cinerea</i>	
Usignolo di fiume	<i>Cettia cetti</i>	Nidificante
Cannaiola	<i>Acrocephalus scirpaceus</i>	Nidificante

Cave vecchie.

Tritone punteggiato	<i>Triturus vulgaris</i>	
Tritone crestato	<i>Triturus cristatus</i>	Da confermare
Ululone dal ventre giallo	<i>Bombina variegata</i>	Da confermare
Rospo smeraldino	<i>Bufo viridis</i>	
Raganella	<i>Hyla arborea</i>	
Rana verde minore	<i>Rana esculenta</i>	
Rana agile	<i>Rana dalmatina</i>	
Testuggine palustre	<i>Emys orbicularis</i>	
Biacco	<i>Coluber viridiflavus</i>	Raro
Colubro di Esculapio	<i>Elaphe longissima</i>	Segnalazioni degli anni '70
Biscia dal collare	<i>Natrix natrix</i>	
Biscia tessellata	<i>Natrix tessellata</i>	
Triotto	<i>Rutilus aula</i>	
Cavedano	<i>Leuciscus cephalus cabeda</i>	
Vairone	<i>Leuciscus souffia muticellus</i>	
Scardola	<i>Scardinius erythrophthalmus</i>	
Tinca	<i>Tinca tinca</i>	
Alborella	<i>Alburnus alburnus alborella</i>	
Carpa	<i>Cyprinus carpio</i>	
Carpa a specchi	<i>Cyprinus carpio</i>	
Anguilla	<i>Anguilla anguilla</i>	
Luccio	<i>Esox lucius</i>	
Spinarello	<i>Gasterosteus aculeatus</i>	Da confermare
Persico trota	<i>Micropterus salmoides</i>	Specie introdotta
Persico sole	<i>Lepomis gibbosus</i>	Specie introdotta
Pesce gatto	<i>Ictalurus melas</i>	Specie introdotta
Riccio	<i>Erinaceus europaeus</i>	
Toporagno comune	<i>Sorex araneus</i>	
Toporagno nano	<i>Sorex minutus</i>	
Toporagno acquatico di Miller	<i>Neomys anomalus</i>	Da confermare

Crocidura minore	<i>Crocidura suaveolens</i>	
Arvicola terrestre	<i>Arvicola terrestris</i>	
Topo selvatico	<i>Apodemus sylvaticus</i>	
Topo selvatico dal dorso striato	<i>Apodemus agrarius</i>	
Donnola	<i>Mustela nivalis</i>	Rara
Visone americano	<i>Mustela vison</i>	Da verificare
Tarabusino	<i>Ixobrychus minutus</i>	Nidificante
Tarabuso	<i>Botaurus stellaris</i>	Probabile nidificante
Nitticora	<i>Nycticorax nycticorax</i>	
Garzetta	<i>Egretta garzetta</i>	
Airone bianco	<i>Egretta alba</i>	
Airone cenerino	<i>Ardea cinerea</i>	
Airone rosso	<i>Ardea purpurea</i>	Probabile nidificante
Germano reale	<i>Anas platyrhynchos</i>	
Porciglione	<i>Rallus aquaticus</i>	Raro
Voltolino	<i>Porzana porzana</i>	Raro
Schiribilla	<i>Porzana parva</i>	Rara
Gallinella d'acqua	<i>Gallinula chloropus</i>	Nidificante
Cuculo	<i>Cuculus canorus</i>	Parassita della cannaiola
Barbagianni	<i>Tyto alba</i>	
Assiolo	<i>Otus scops</i>	Segnalazioni degli anni '70
Civetta	<i>Athene noctua</i>	
Gufo comune	<i>Asio otus</i>	
Martin pescatore	<i>Alcedo atthis</i>	
Picchio verde	<i>Picus viridis</i>	
Picchio rosso maggiore	<i>Dendrocopos major</i>	
Rondine	<i>Hirundo rustica</i>	Solo per cibarsi
Rondone	<i>Apus apus</i>	Solo per cibarsi
Balestruccio	<i>Delichon urbica</i>	Solo per cibarsi
Scricciolo	<i>Troglodytes troglodytes</i>	
Passera scopaiola	<i>Prunella modularis</i>	
Pettirosso	<i>Erithacus rubecola</i>	
Usignolo	<i>Luscinia megarhynchos</i>	Nidificante
Merlo	<i>Turdus merula</i>	Nidificante
Usignolo di fiume	<i>Cettia cetti</i>	Nidificante

Beccamoschino	<i>Cisticola juncidis</i>	
Cannaiola	<i>Acrocephalus scirpaceus</i>	Nidificante
Capinera	<i>Sylvia atricapilla</i>	Nidificante
Lui piccolo	<i>Philloscopus collybita</i>	
Regolo	<i>Regulus regulus</i>	
Fiorrancino	<i>Regulus ignicapillus</i>	Poco comune
Balia nera	<i>Ficedula hypoleuca</i>	
Codibugnolo	<i>Aegithalos caudatus</i>	
Cinciarella	<i>Parus caeruleus</i>	
Cinciallegra	<i>Parus major</i>	
Pendolino	<i>Remiz pendulinus</i>	Nidificante
Rigogolo	<i>Oriolus oriolus</i>	
Fringuello	<i>Fringilla coelebs</i>	
Peppola	<i>Fringilla montifringilla</i>	
Lucherino	<i>Carduelis spinus</i>	
Ciuffolotto	<i>Pyrrhula pyrrhula</i>	
Migliarino di palude	<i>Emberiza schoeniclus</i>	

Cave Acco.

Testuggine palustre	<i>Emys orbicularis</i>	
Biscia tessellata	<i>Natrix tessellata</i>	
Carpa erbivora	<i>Ctenopharyngodon idella</i>	Introdotta
Trota iridea	<i>Oncorhynchus mykiss</i>	Introdotta
Persico trota	<i>Micropterus salmoides</i>	Introdotta
Persico sole	<i>Lepomis gibbosus</i>	Introdotta
Carpa a specchi	<i>Cyprinus carpio</i>	Introdotta
Pesce gatto	<i>Ictalurus melas</i>	
Topo selvatico dal dorso striato	<i>Apodemus agrarius</i>	
Garzetta	<i>Egretta garzetta</i>	
Airone bianco	<i>Egretta alba</i>	
Airone cenerino	<i>Ardea cinerea</i>	
Gabbiano comune	<i>Larus ridibundus</i>	
Pendolino	<i>Remiz pendulinus</i>	Nidificante

Cave Furlanis, ora Laghi di Cinto.

Tuffetto	<i>Tachybaptus ruficollis</i>	
Svasso maggiore	<i>Podiceps cristatus</i>	
Svasso piccolo	<i>Podiceps nigricollis</i>	
Cormorano	<i>Phalacrocorax carbo</i>	
Marangone minore	<i>Phalacrocorax pygmeus</i>	
Nitticora	<i>Nycticorax nycticorax</i>	Nidificante
Sgarza ciuffetto	<i>Ardeola ralloides</i>	Nidificante
Garzetta	<i>Egretta garzetta</i>	Nidificante
Airone bianco	<i>Egretta alba</i>	
Airone cenerino	<i>Ardea cinerea</i>	Nidificante
Cicogna	<i>Ciconia ciconia</i>	Rarissima
Cigno minore	<i>Cygnus columbianus</i>	Rarissimo
Oca lombardella	<i>Anser albifrons</i>	
Oca granaiola	<i>Anser fabalis</i>	
Oca selvatica	<i>Anser anser</i>	
Alzavola	<i>Anas crecca</i>	
Germano reale	<i>Anas platyrhynchos</i>	Nidificante
Codone	<i>Anas acuta</i>	
Marzaiola	<i>Anas querquedula</i>	
Mestolone	<i>Anas clypeata</i>	
Moriglione	<i>Aythya ferina</i>	
Moretta	<i>Aythya fuligula</i>	
Moretta tabaccata	<i>Aythya nyroca</i>	
Folaga	<i>Fulica atra</i>	Sono note alcune nidificazioni
Pendolino	<i>Remiz pendulinus</i>	Nidificante

L'elenco deve considerarsi incompleto a causa dell'impossibilità di compiere una ricerca approfondita, che avrebbe richiesto lunghi periodi di lavoro all'interno della proprietà.

Giardini.

Rospo comune	<i>Bufo bufo</i>	
Rospo smeraldino	<i>Bufo viridis</i>	
Raganella	<i>Hyla arborea</i>	
Ratto delle chiaviche	<i>Rattus norvegicus</i>	

Ratto nero	<i>Rattus rattus</i>	
Topolino delle case	<i>Mus musculus</i>	
Riccio	<i>Erinaceus europaeus</i>	
Merlo	<i>Turdus merula</i>	Nidificante
Capinera	<i>Sylvia atricapilla</i>	Nidificante
Pigliamosche	<i>Muscicapa striata</i>	Nidificante
Codibugnolo	<i>Aegithalos caudatus</i>	Nidificante
Cinciallegra	<i>Parus major</i>	Nidificante
Verzellino	<i>Serinus serinus</i>	
Verdone	<i>Carduelis chloris</i>	Nidificante
Cardellino	<i>Carduelis carduelis</i>	Nidificante

Esempio di ricostruzione ambientale.

Tritone punteggiato	<i>Triturus vulgaris</i>	Si riproduce
Ululone dal ventre giallo	<i>Bombina variegata</i>	
Pelobate fosco	<i>Pelobates fuscus</i>	Da confermare
Rana dei fossi	<i>Rana lessonae</i>	Si riproduce
Rana verde minore	<i>Rana esculenta</i>	Si riproduce
Raganella	<i>Hyla arborea</i>	Riproduzione probabile
Testuggine palustre	<i>Emys orbicularis</i>	Nate 5
Orbettino	<i>Anguis fragilis</i>	Si riproduce
Colubro liscio	<i>Coronella austriaca</i>	Si riproduce
Biscia dal collare	<i>Natrix natrix</i>	Si riproduce
Gambusia	<i>Gambusia holbrooki</i>	Nel fosso confinante
Riccio	<i>Erinaceus europaeus</i>	Si riproduce
Talpa cieca	<i>Talpa caeca</i>	Riproduzione probabile
Toporagno nano	<i>Sorex minutus</i>	Riproduzione probabile
Toporagno acquatico di Miller	<i>Neomys anomalus</i>	Riproduzione probabile
Arvicola campestre	<i>Microtus arvalis</i>	Si riproduce
Nitticora	<i>Nycticorax nycticorax</i>	Visitatore occasionale
Garzetta	<i>Egretta garzetta</i>	Visitatore frequente
Airone bianco	<i>Egretta alba</i>	Solo due avvistamenti

Airone rosso	<i>Ardea purpurea</i>	Visitatore occasionale
Airone cenerino	<i>Ardea cinerea</i>	Visitatore frequente
Sparviero	<i>Accipiter nisus</i>	Svernante, possibile nidificazione nel 2001 in ambito comunale
Piro piro piccolo	<i>Actitis hypoleucos</i>	Avvistamenti sporadici
Gufo comune	<i>Asio otus</i>	Nidifica nel giardino vicino
Martin pescatore	<i>Alcedo atthis</i>	Visitatore frequente
Upupa	<i>Upupa epops</i>	Solo una breve permanenza
Picchio verde	<i>Picus viridis</i>	Presenza costante
Picchio rosso maggiore	<i>Dendrocopos major</i>	Presenza costante
Ballerina bianca	<i>Motacilla alba</i>	Visitatore occasionale
Pettiroso	<i>Erithacus rubecola</i>	Svernante
Codiroso spazzacamino	<i>Phoenicurus ochruros</i>	Svernante
Saltimpalo	<i>Saxicola torquata</i>	Visitatore occasionale
Merlo	<i>Turdus merula</i>	Presenza costante
Tordo sassello	<i>Turdus iliacus</i>	Rare e brevi permanenze
Cesena	<i>Turdus pilaris</i>	Avvistamenti sporadici
Lui verde	<i>Phylloscopus sibilatrix</i>	Visitatore occasionale
Lui piccolo	<i>Phylloscopus collybita</i>	Svernante
Regolo	<i>Regulus regulus</i>	Svernante
Pigliamosche	<i>Muscicapa striata</i>	Nidificante
Codibugnolo	<i>Aegithalos caudatus</i>	Nidifica nel giardino vicino
Cinciarella	<i>Parus caeruleus</i>	Svernante
Cinciallegra	<i>Parus major</i>	Nidificante
Rigogolo	<i>Oriolus oriolus</i>	Viene a cibarsi dei fichi

Ghiandaia	<i>Garrulus glandarius</i>	Nidificante
Gazza	<i>Pica pica</i>	Nidificante
Passera mattugia	<i>Passer montanus</i>	Presenza costante
Fringuello	<i>Fringilla coelebs</i>	Svernante
Verdone	<i>Carduelis chloris</i>	Nidifica nel giardino vicino
Cardellino	<i>Carduelis carduelis</i>	Nidifica nel giardino vicino
Lucherino	<i>Carduelis spinus</i>	Svernante
Migliarino di palude	<i>Emberiza schoeniclus</i>	Svernante

Appendice n. 3

Elenco delle specie animali nominate.

Insetti.

Ditisco	<i>Dytiscus marginalis</i>	
Gerride	<i>Gerris lacustris</i>	
Scorpione d'acqua	<i>Nepa cinerea</i>	
Notonetta	<i>Notonecta glauca</i>	
-----	<i>Hydrous piceus</i>	
Cervo volante	<i>Lucanus cervus</i>	
Cetonia dorata	<i>Cetonia aurata</i>	Pitacòca

Molluschi e crostacei.

Anodonta	<i>Anodonta cingea</i>	
Unio	<i>Unio pictoris</i>	
Viviparo	<i>Viviparus fasciatus</i>	
Gambero di fiume	<i>Austropotamobius pallipes</i>	

Anfibi e rettili.

Tritone punteggiato	<i>Triturus vulgaris</i>	
Tritone crestato	<i>Triturus cristatus</i>	
Ululone dal ventre giallo	<i>Bombina variegata</i>	
Pelobate fosco	<i>Pelobates fuscus</i>	
Rospo comune	<i>Bufo bufo</i>	Rospàt
Rospo smeraldino	<i>Bufo viridis</i>	Rospàt
Raganella	<i>Hyla arborea</i>	Rana pacùta
Rana dei fossi	<i>Rana lessonae</i>	
Rana verde minore	<i>Rana esculenta</i>	
Rana agile	<i>Rana dalmatina</i>	
Rana di Lataste	<i>Rana latastei</i>	
Ramarro	<i>Lacerta viridis</i>	Bissbòr
Lucertola campestre	<i>Podarcis sicula</i>	Birìgola
Lucertola muraiola	<i>Podarcis muralis</i>	Birìgola
Orbettino	<i>Anguis fragilis</i>	Orbèt, Orbiòla
Biacco	<i>Coluber viridiflavus carbonarius</i>	Carbonàss
Colubro di Esculapio	<i>Elaphe longissima</i>	Madràss
Colubro liscio	<i>Coronella austriaca</i>	
Biscia dal collare	<i>Natrix natrix</i>	Bissa ranèra
Biscia tessellata	<i>Natrix tessellata</i>	
Testuggine palustre	<i>Emys orbicularis</i>	Magnacòpa

Pesci.

Anguilla	<i>Anguilla anguilla</i>	Bisàt
Trota fario	<i>Salmo trutta trutta</i>	
Trota iridea	<i>Oncorhynchus mykiss</i>	
Triotto	<i>Rutilus erythrophthalmus</i>	Sièntul
Cavedano	<i>Leuciscus cephalus cabeda</i>	Squàl
Vairone	<i>Leuciscus souffia muticellus</i>	Codarossa
Tinca	<i>Tinca tinca</i>	Tència
Scardola	<i>Scardinius erythrophthalmus</i>	Marinassa

Alborella	<i>Alburnus alburnus alborella</i>	Sgårdola
Savetta	<i>Chondrostoma soetta</i>	
Barbo comune	<i>Barbus plebejus</i>	Barbo bianco
Carassio comune	<i>Carassius carassius</i>	Scaràssò
Carpa	<i>Cyprinus carpio</i>	Ràina
Carpa erbivora	<i>Ctenopharyngodon idella</i>	Amur
Carpa a specchi	<i>Cyprinus carpio</i>	Carpa
Carpa cuoio	<i>Cyprinus carpio</i>	Carpa nuda
Cobite comune	<i>Cobitis taenia</i>	
Pesce gatto	<i>Ictalurus melas</i>	Barbòn, Testòn
Luccio	<i>Esox lucius</i>	Lùss
Gambusia	<i>Gambusia holbrooki</i>	Pansèta
Spinarello	<i>Gasterosteus aculeatus</i>	Spingariola
Persico trota	<i>Micropterus salmoides</i>	Trota persica
Persico sole	<i>Lepomis gibbosus</i>	Gobèta
Ghiozzo padano	<i>Padogobius martensi</i>	Marsonèt
Panzarolo	<i>Knipowitschia punctatissimus</i>	
Scazzone	<i>Cottus gobio</i>	Marsòn
Lampreda padana	<i>Lethenteron zanandreai</i>	

Mammiferi.

Riccio	<i>Erinaceus europaeus</i>	Riss da bar
Talpa cieca	<i>Talpa caeca</i>	Rùmula, Farc
Toporagno comune	<i>Sorex araneus</i>	
Toporagno nano	<i>Sorex minutus</i>	
Toporagno acquatico di Miller	<i>Neomys anomalus</i>	
Crocidura minore	<i>Crocidura suaveolens</i>	
Moscardino	<i>Muscardinus avellanarius</i>	
Arvicola campestre	<i>Microtus arvalis</i>	
Arvicola terrestre	<i>Arvicola terrestris</i>	Musiòn
Ratto delle chiaviche	<i>Rattus norvegicus</i>	Pantegana
Ratto nero	<i>Rattus rattus</i>	Pantegana
Topo selvatico	<i>Apodemus sylvaticus</i>	
Topo selvatico dal dorso striato	<i>Apodemus agrarius</i>	

Topolino delle case	<i>Mus musculus</i>	Sorzit
Volpe	<i>Vulpes vulpes</i>	
Donnola	<i>Mustela nivalis</i>	Bilita
Faina	<i>Martes foina</i>	Fuin
Tasso	<i>Meles meles</i>	
Lontra	<i>Lutra lutra</i>	Ludra
Visone americano	<i>Mustela vison</i>	
Scoiattolo	<i>Sciurus vulgaris</i>	

Uccelli.

Tuffetto	<i>Tachybaptus ruficollis</i>	
Svasso maggiore	<i>Podiceps cristatus</i>	Sfrisul
Svasso piccolo	<i>Podiceps nigricollis</i>	
Cormorano	<i>Phalacrocorax carbo</i>	
Marangone minore	<i>Phalacrocorax pygmeus</i>	
Tarabusino	<i>Ixobrychus minutus</i>	
Tarabuso	<i>Botaurus stellaris</i>	Trentacoste
Nitticora	<i>Nycticorax nycticorax</i>	
Sgarza ciuffetto	<i>Ardeola ralloides</i>	
Garzetta	<i>Egretta garzetta</i>	
Airone bianco	<i>Egretta alba</i>	
Airone cenerino	<i>Ardea cinerea</i>	
Airone rosso	<i>Ardea purpurea</i>	
Cicogna	<i>Ciconia ciconia</i>	
Cigno reale	<i>Cygnus olor</i>	
Cigno minore	<i>Cygnus columbianus</i>	
Oca lombardella	<i>Anser albifrons</i>	
Oca granaiola	<i>Anser fabalis</i>	
Oca selvatica	<i>Anser anser</i>	
Canapiglia	<i>Anas strepera</i>	Pignòl
Alzavola	<i>Anas crecca</i>	Sarsègna
Germano reale	<i>Anas platyrhynchos</i>	Masorin
Codone	<i>Anas acuta</i>	Asià
Marzaiola	<i>Anas querquedula</i>	Crècola
Mestolone	<i>Anas clypeata</i>	Palòt
Moriglione	<i>Aythya ferina</i>	Magàss

Moretta	<i>Aythya fuligula</i>	Penacìn
Moretta tabaccata	<i>Aythya nyroca</i>	
Poiana	<i>Buteo buteo</i>	
Lodolaio	<i>Falco subbuteo</i>	
Gheppio	<i>Falco tinnunculus</i>	
Smeriglio	<i>Falco columbarius</i>	
Sparviero	<i>Accipiter nisus</i>	
Quaglia	<i>Coturnix coturnix</i>	Quàia
Porciglione	<i>Rallus aquaticus</i>	Sforsàna
Voltolino	<i>Porzana porzana</i>	Sgiarigola
Schiribilla	<i>Porzana parva</i>	Quàina
Gallinella d'acqua	<i>Gallinula chloropus</i>	Sfòi
Folaga	<i>Fulica atra</i>	Fòlega
Pavoncella	<i>Vanellus vanellus</i>	Palonsina
Beccaccia	<i>Scolopax rusticola</i>	Galinàssa
Combattente	<i>Philomachus pugnax</i>	
Beccaccino	<i>Gallinago gallinago</i>	Becanòt
Pittima reale	<i>Limosa limosa</i>	
Chiurlo	<i>Numenius arquata</i>	Arcàda
Totano moro	<i>Tringa erythropus</i>	Tòtano
Pettegola	<i>Tringa totanus</i>	Tòtano
Piro piro boschereccio	<i>Tringa glareola</i>	Tòtano
Piro piro piccolo	<i>Actitis hypoleucos</i>	
Gabbiano comune	<i>Larus ridibundus</i>	
Colombaccio	<i>Columba palumbus</i>	Colombàs
Tortora dal collare orientale	<i>Streptopelia decaocto</i>	Tortorèla
Cuculo	<i>Cuculus canorus</i>	Cucù
Barbagianni	<i>Tyto alba</i>	Duanàt
Assiolo	<i>Otus scops</i>	Chiù
Civetta	<i>Athene noctua</i>	Suita
Gufo comune	<i>Asio otus</i>	
Succiacapre	<i>Caprimulgus europaeus</i>	
Martin pescatore	<i>Alcedo atthis</i>	Pescamartìn
Upupa	<i>Upupa epops</i>	Galletto di montagna
Torricollo	<i>Jynx torquilla</i>	Furmighèra
Picchio verde	<i>Picus viridis</i>	Pic
Picchio rosso maggiore	<i>Dendrocopos major</i>	Pic
Picchio rosso minore	<i>Dendrocopos minor</i>	
Cappellaccia	<i>Galerida cristata</i>	Capelùga

Tottavilla	<i>Lullula arborea</i>	Biruli
Allodola	<i>Alauda arvensis</i>	Òdola
Rondine	<i>Hirundo rustica</i>	Sisila
Rondone	<i>Apus apus</i>	
Balestruccio	<i>Delichon urbica</i>	
Prispolone	<i>Anthus trivialis</i>	Tordina
Pispola	<i>Anthus pratensis</i>	Fista
Spioncello	<i>Anthus spinoletta</i>	Fistòn
Cutrettola	<i>Motacilla flava</i>	Boarina
Ballerina gialla	<i>Motacilla cinerea</i>	Scassacòdola
Ballerina bianca	<i>Motacilla alba</i>	Scassacòdola
Scricciolo	<i>Troglodytes troglodytes</i>	Scilins
Passera scopaiola	<i>Prunella modularis</i>	Moretta
Pettirosso	<i>Erithacus rubecola</i>	Pitaròss
Usignolo	<i>Luscinia megarynchos</i>	Rosignòl
Codirosso spazzacamino	<i>Phoenicurus ochruros</i>	
Saltimpalo	<i>Saxicola torquata</i>	Favrùt
Merlo	<i>Turdus merula</i>	
Tordo sassello	<i>Turdus iliacus</i>	Tordo sisilìn
Cesena	<i>Turdus pilaris</i>	Ciàc
Tordela	<i>Turdus viscivorus</i>	Merlo biso
Usignolo di fiume	<i>Cettia cetti</i>	
Beccamoschino	<i>Cisticola juncidis</i>	
Cannaiola	<i>Acrocephalus scirpaceus</i>	
Beccafico	<i>Sylvia borin</i>	Becafigo
Capinera	<i>Sylvia atricapilla</i>	
Lui verde	<i>Phylloscopus sibilatrix</i>	Luit
Lui piccolo	<i>Phylloscopus collybita</i>	
Regolo	<i>Regulus regulus</i>	Stelin
Fiorrancino	<i>Regulus ignicapillus</i>	
Pigliamosche	<i>Muscicapa striata</i>	
Balia nera	<i>Ficedula hypoleuca</i>	
Codibugnolo	<i>Aegithalos caudatus</i>	Codòn
Cinciarella	<i>Parus caeruleus</i>	
Cinciallegra	<i>Parus major</i>	Sarpignòla
Pendolino	<i>Remiz pendulinus</i>	
Rigogolo	<i>Oriolus oriolus</i>	Merlo zal
Averla piccola	<i>Lanius collurio</i>	Gerla
Averla maggiore	<i>Lanius excubitor</i>	Gerla stella
Ghiandaia	<i>Garrulus glandarius</i>	Gaia

Gazza	<i>Pica pica</i>	Checa
Cornacchia grigia	<i>Corvus corone cornix</i>	Croàt
Storno	<i>Sturnus vulgaris</i>	Stornèl
Passera d'Italia	<i>Passer italiae</i>	Passero
Passera mattugia	<i>Passer montanus</i>	Pàssera campagnola
Fringuello	<i>Fringilla coelebs</i>	Savàtul
Peppola	<i>Fringilla montifringilla</i>	Montàn, Pacagnòso
Verzellino	<i>Serinus serinus</i>	
Verdone	<i>Carduelis chloris</i>	Verdòn
Cardellino	<i>Carduelis carduelis</i>	Gardelin
Lucherino	<i>Carduelis spinus</i>	Lugarìn
Fanello	<i>Carduelis cannabina</i>	Faganèl
Organetto	<i>Carduelis flammea</i>	Mondo novo
Crociere	<i>Loxia curvirostra</i>	Bec in crose
Ciuffolotto	<i>Pyrrhula pyrrhula</i>	Subiòto
Frosone	<i>Coccothraustes coccothraustes</i>	Frisòn
Zigolo giallo	<i>Emberiza citrinella</i>	Ròssola
Migliarino di palude	<i>Emberiza schoeniclus</i>	Siàt
Strillozzo	<i>Miliaria calandra</i>	Petàss

Per quanto riguarda i nomi scientifici, si è fatto riferimento alle seguenti opere:

- per gli insetti, *Guida degli insetti d'Europa* di Chinery;
- per i pesci, *La fauna ittica della provincia di Venezia* di Marconato, Maio e Salviati;
- per rettili e anfibi, *Guida dei rettili e degli anfibi d'Europa* di Arnold e Burton;
- per gli uccelli, *Guida degli uccelli d'Europa* di Peterson;
- per i mammiferi, *Guida dei mammiferi d'Europa* di Corbet e Ovenden.

Bibliografia

Atlante degli uccelli nidificanti in Italia, a cura di Enrico Meschini e Sergio Frugis; Istituto Nazionale per la Fauna Selvatica, supplemento alle Ricerche di Biologia della Selvaggina, novembre 1993.

Atlante degli Uccelli nidificanti in Provincia di Venezia, a cura di M. Bon, G. Cherubini, M. Semenzato, E. Stival; Provincia di Venezia, giugno 2000.

Atlante degli uccelli svernanti in provincia di Venezia, a cura di Emanuele Stival; Centro Ornitologico Veneto Orientale, Montebelluna (TV) 1996.

La fauna ittica della provincia di Venezia, a cura di E. Marconato, G. Maio, S. Salviati; provincia di Venezia, 2000.

Impariamo a conoscere le farfalle, a cura di I. Novak e F. Severa; Istituto geografico De Agostini 1983.

Guida degli insetti d'Europa, a cura di M. Chinery; Franco Muzzio Editore 1987.

Guida dei rettili e degli anfibi d'Europa, a cura di E. N. Arnold e J. A. Burton; Franco Muzzio Editore 1985.

Guida dei pesci d'acqua dolce d'Europa, a cura di W. Ladiges e D. Vogt; Franco Muzzio Editore 1986.

Guida degli uccelli d'Europa, a cura di R. Peterson, G. Mountfort e P. A. D. Hollom; Franco Muzzio Editore 1983.

Guida dei mammiferi d'Europa, a cura di G. Corbet e D. Oviden; Franco Muzzio Editore 1985.

Ringraziamenti.

Un particolare ringraziamento va ai signori Tiziano Battiston e Adriano Daneluzzi, indispensabili per la conoscenza dei nomi dialettali degli animali; al signor Antonio Lenardon, per la sua conoscenza di quanto concerne il mulino della Sega; al signor Antonio “Toni” Fracassin, per le notizie sull’impianto della bressana; al signor Bruno Infanti, di Sesto al Reghena, per l’aiuto nella classificazione delle farfalle; a Gianfranco Bertani per la consulenza nella determinazione floristica; alla prof.ssa Daniela Muzzin per gli utili suggerimenti; al Prof. Loris Stella per il significativo apporto nella revisione dei testi e per l’assistenza tecnica.

Un ringraziamento particolare va inoltre al dott. Fabio Gorian per l’attenta rilettura dell’intero lavoro.

Livio Marcorin ha collaborato alla realizzazione dei seguenti libri: Atlante degli uccelli nidificanti in provincia di Pordenone, Atlante degli uccelli nidificanti in Italia, Atlante degli uccelli svernanti in provincia di Venezia, Atlante degli uccelli nidificanti in provincia di Venezia.

Maria Grazia Marzinotto laureata in Scienze Biologiche, docente di matematica e scienze presso la scuola media di Cinto Caomaggiore.

Gli schemi della sezione “Flora” sono di Maria Grazia Marzinotto.

I disegni della sezione “Fauna” sono di Francesco Marcorin.

I disegni originali dei mulini di Cinto, della Sega e della bressana, sono attualmente conservati nell’archivio Marcorin.

