

Roberto Pollo

# LA PALUDE BRUSÀ - VALLETTE

osservazioni ornitologiche



Quaderni del  
Centro di Cultura Bruno Bresciani - Cerea

BIBLIOTECA COMUNALE DI CEEA  
BANCA AGRICOLA POPOLARE DI CEEA

## SOMMARIO

Presentazione	Pag. 5
Introduzione	» 9
Area di studio	» 11
Metodologie di studio	» 17
Terminologia	» 19
Elenco sistematico delle specie osservate	» 21
Appendice	» 63
Nomi dialettali degli uccelli	» 66
Conclusioni	» 70
Bibliografia	» 74
Glossario	» 78

## PRESENTAZIONE

*Allo scopo di rendere omaggio all'ing. B. Bresciani, saggista, storico di Cerea e del Basso Veronese, nonché paziente raccoglitore di frammenti di vita e di tradizioni, il Consiglio Comunale di Cerea ha deliberato di istituire un premio triennale per elaborati inediti su «la storia e le tradizioni del territorio» (il basso Veronese tra Adige e Tartaro).*

*Oltre a rappresentare un doveroso omaggio all'illustre concittadino, il premio intende stimolare soprattutto nei giovani la curiosità, l'interesse, la ricerca e la documentazione sulle cose del passato che hanno fatto la storia ed hanno sviluppato le tradizioni del nostro territorio.*

*La prima edizione del premio B. Bresciani ha visto la partecipazione di 16 concorrenti, e tra questi, ben 3 scolaresche.*

*Le opere segnalate dalla Giuria sono state cinque:*

*Bruno CHIAPPA - Proprietà delle terre e colture agricole nel territorio comunale di Cerea verso la metà del 1600.*

*Patrizia MERLIN - Un territorio della bassa veronese: Cerea dalla caduta della Repubblica veneta all'annessione al Regno d'Italia. Profilo economico e sociale.*

*Roberto POLLO - Osservazioni ornitologiche nelle aree vallive del Comune di Cerea.*

*Renzo VACCARI - Paride da Cerea.*

*Scuola media Bresciani, S. Pietro di Legnago - Una chiesa e la sua storia.*

*In base al bando di concorso, la Giuria, con voto unanime, ha successivamente dichiarato vincente la prima edizione del premio B. Bresciani elaborato di ROBERTO POLLO con la seguente motivazione:*

*«Mediante una ricerca rigorosamente scientifica, sempre circostanziata al luogo e all'assunto ornitologico, viene presentato nella ricchezza di tutti i suoi aspetti, un ambiente naturale faunistico di grande interesse. Ottima l'impostazione metodologica e la qualità iconografica.*

*Il lavoro di particolare interesse scientifico e le osservazioni di carattere ornitologico, evidenziano l'aspetto naturale di un'area e di un ambiente locale da salvaguardare in quanto intimamente legato alla storia ed alle tradizioni del territorio ceretano».*

*Il Centro di Cultura e Biblioteca Comunale «B. Bresciani» è particolarmente lieto che la pubblicazione dell'elaborato vincente la prima edizione del premio triennale B. Bresciani, avvenga sul 1° numero dei «QUADERNI del Centro di Cultura» e desidera ringraziare la Banca Agricola Popolare di Cerea per la determinante collaborazione.*

*Gianantonio Menin  
Presidente del Centro di Cultura*

*Corona, aprile 1990*

## RINGRAZIAMENTI

*Desidero ringraziare sentitamente il prof. Giancarlo Fracasso per l'attenta revisione critica del testo, il dr. Elvio Cerato e tutti gli altri componenti del Gruppo Ornitologico «NISORIA» di Vicenza, grazie ai quali è stato possibile intraprendere ricerche basate sulla cattura e l'inanellamento degli uccelli.*

*Sono inoltre grato al prof. Paolo de Franceschi che mi ha fornito utili indicazioni di carattere metodologico.*

*Un ringraziamento particolare è rivolto a mia moglie Eleonora, che mi ha assistito nella stesura di questo lavoro, ed ha sempre sostenuto ed incoraggiato il mio interesse per l'ornitologia.*

*«Nulla è troppo insignificante da non essere annotato, dal momento che non c'è nulla di insignificante nella natura».*

G. DURREL

## INTRODUZIONE

La Valle Brusà costituisce una delle poche zone umide d'acqua dolce rimaste dopo le bonifiche effettuate nelle «Grandi Valli Veronesi» (fig. 1). Questo biotopo di notevole interesse naturalistico (AA. VV., 1983; AA. VV., 1988; Rallo & Pandolfi, 1988) è stato studiato nei suoi aspetti floristico - vegetazionali (Bordin, 1985; Marchiori & Sburlino, 1987), mentre non esistono pubblicazioni specifiche riguardanti la sua ornitofauna.

Il mio interesse particolare verso questo gruppo zoologico e il desiderio di contribuire alla salvaguardia della zona, mi hanno spinto a produrre questo lavoro, proseguendo e approfondendo una ricerca effettuata nel 1983 per l'elaborazione di una tesina di laurea (Pollo, 1984). I risultati preliminari di questo studio sono stati presentati in occasione della 1<sup>a</sup> edizione del concorso «Ing. B. Bresciani» nel Giugno 1989, le ricerche tuttavia sono proseguite fino alla stagione riproduttiva 1990.



il boschetto situato alla confluenza dei canali Fossà e Boldier

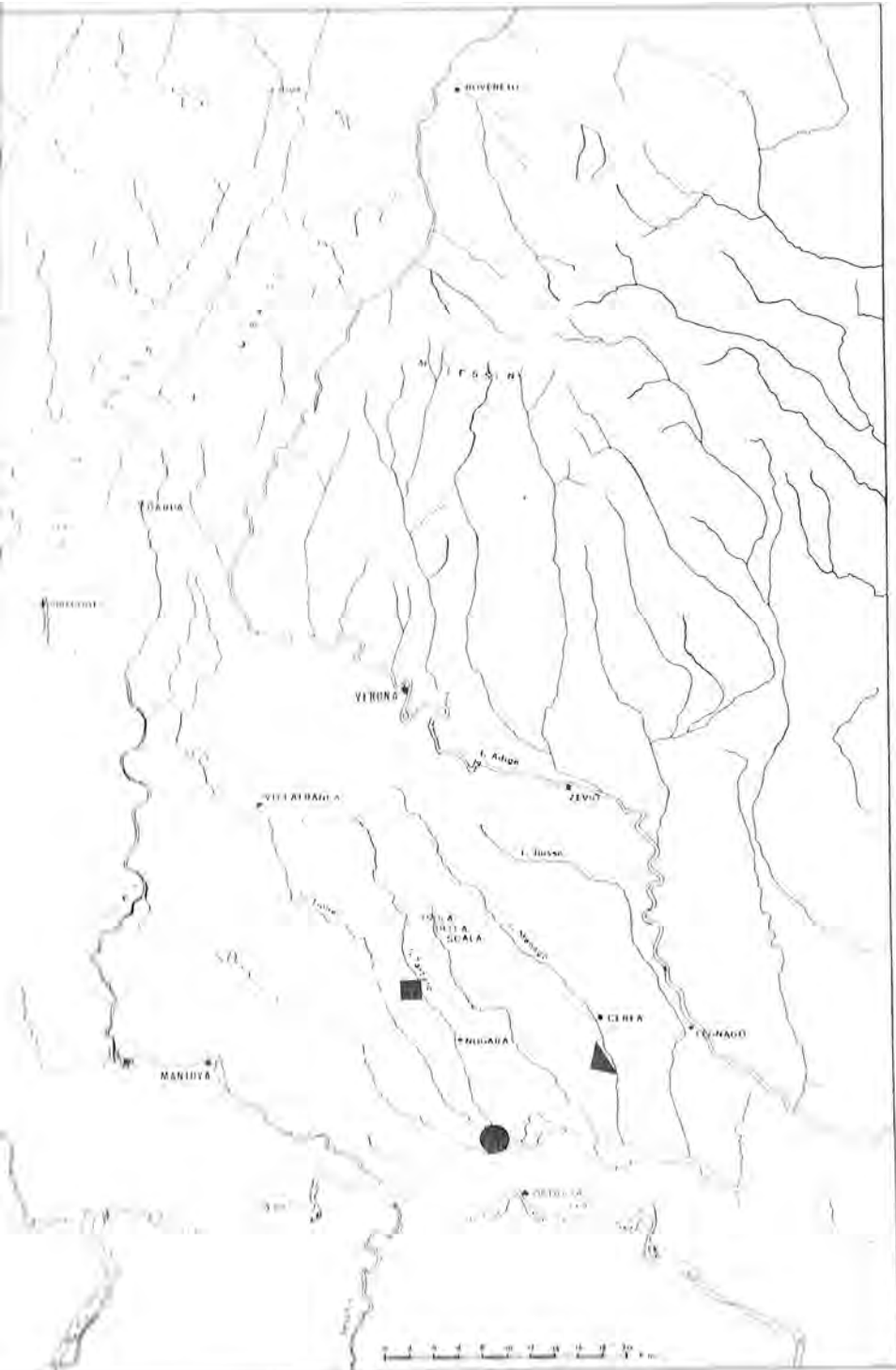


Fig. 1 Localizzazione dei biotipi palustri della Bassa Veronese:

- ▲ Palude Brusà - Vallette
- Palude del Busatello
- Palude di Bellecchia

## AREA DI STUDIO

L'area in cui sono stati compiuti i rilevamenti può essere suddivisa in due stazioni principali:

- a) *Valle Brusà;*
- b) *settore meridionale delle «Vallette».*

a) La Valle Brusà si trova a sud dell'abitato di Cerea (VR) nella regione paludosa delle Vallette, ed è localizzata su un'ansa del paleoalveo del fiume Menago ad un'altitudine che varia da 13,08 a 11,05 metri s.l.m.. Il fondo, a forma pressochè triangolare, copre una superficie di 30 ha. circa e risulta delimitato idrograficamente dal fiume Menago ad est, dal canale Boldier ad ovest e dal canale Drizzagno a sud. La posizione geografica è la seguente: 45°10'26" lat. N; 1°14'5" long. O; il riferimento I.G.M.: F63, I S0, Legnago.

L'area in esame fa parte della pianura compresa tra i fiumi Po ed Adige, costituita dai sedimenti trasportati dai corsi d'acqua e dai ghiacciai atesini quaternari. Più precisamente essa si trova nella bassa pianura veronese, caratterizzata da un'estesa rete di canalizzazioni artificiali, terreni compatti e presenza di consistenti banchi torbosi nelle depressioni vallive (Cagalli, 1984). In passato l'acqua del Menago allagava periodicamente la valle, costituendo una palude naturale; attualmente l'acqua vi viene convogliata dal Menago stesso tramite un sistema di chiuse, e regolamentata in rapporto alle esigenze della coltivazione della canna palustre (*Phragmites australis*) e della carice (*Carex* spp.). La Valle Brusà è stata canalizzata con un fossato perimetrale interno (scolo Palanca) dal quale si dipartono altri canali che la attraversano con direzione prevalente ovest-est.

La larghezza media di questi fossati è di 2 metri circa, mentre la profondità dell'acqua oscilla dai pochi cm. lungo le sponde

agli 1,50 mt. nella parte centrale. Nei canneti e cariceti interni il livello dell'acqua non è costante nel corso dell'anno: una notevole quantità di acqua viene immessa in primavera (profondità media intorno ai 15 cm.), mentre in estate e soprattutto in autunno-inverno in corrispondenza della raccolta della canna, vengono mantenute condizioni di aridità in superficie.

A sud la Valle Brusà confina con la «Val Matta» (Comune di Casaleone - VR), territorio a vocazione palustre recentemente bonificato; ad est è delimitata da una strada asfaltata oltre la quale vi sono coltivi aperti o scarsamente alberati.



Il canneto: «facies» a *Phragmites australis*.

## VEGETAZIONE

La distribuzione delle principali associazioni vegetali presenti in Valle Brusà è rilevabile dalla fig. 2. Come si può notare, la vegetazione più diffusa è l'aspetto a «*Phragmites*» dello «*Scirpophragmitetum*». Il regime delle acque, le pratiche colturali e gli incendi, effettuati generalmente entro la prima decade di Mar-

zo, hanno infatti favorito la diffusione del canneto, elemento caratterizzante il biotopo. Minore estensione presentano la «facies» a *Typha* (riferita all'associazione precedente) e il «*Caricetum*», presenti nella sezione occidentale della palude.

Le cenosi che occupano aree molto piccole, o che pur avendo una certa estensione si sviluppano linearmente lungo canali, argini o carrarecce, non sono state cartografate. Tuttavia è da rilevare la presenza del «*Salvinio-Spirodeletum polyrhizae*» sulle superfici dei corsi d'acqua che delimitano o attraversano la palude; del «*Nymphoidetum peltatae*» individuato nel Drizzagno; dello «*Sparganietum erecti*» e del «*Glycerietum maximae*», due associazioni tipiche delle rive, presenti lungo i canali più interni la prima, e lungo il Boldier la seconda. Sugli argini e sulle carrarecce che circondano la palude sono presenti il «*Phalaridetum arundinaceae*» ed il «*Bidentetum tripartitae*», associazioni caratteristiche di zone periodicamente inondate.

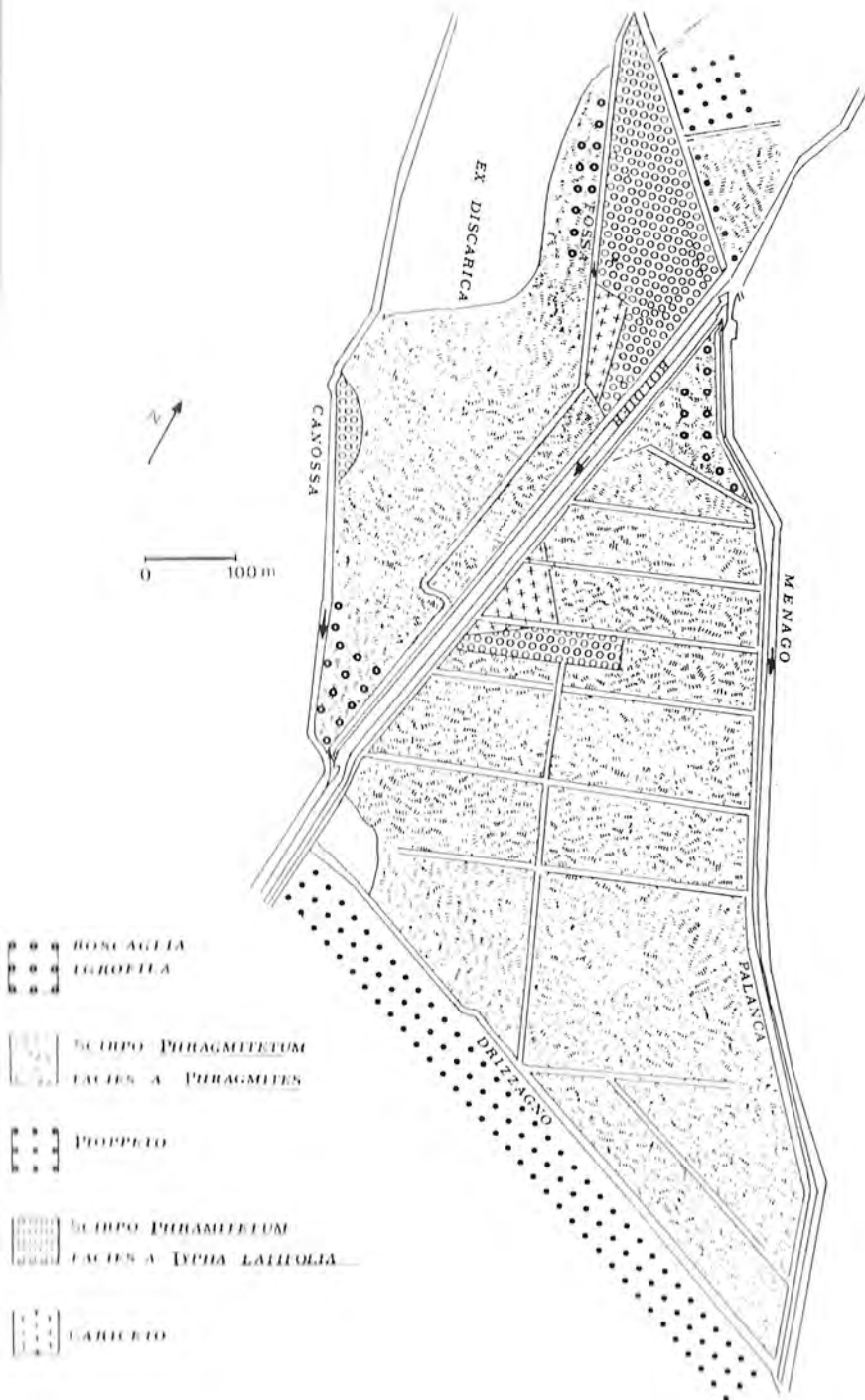
Essenze arboree ed arbustive quali Salice bianco (*Salix alba*), Salice fragile (*S. fragilis*), Salice da vimini (*S. viminalis*), Salice grigio (*S. cinerea*), Salice da ceste (*S. triandra*), Pioppo nero (*Populus nigra*), Acacia (*Robinia pseudoacacia*), Gelso (*Morus* spp.), Sambuco (*Sambucus nigra*) e Sanguinello (*Cornus sanguinea*), sono frequenti lungo le rive dei canali principali, e costituiscono importanti elementi strutturali del biotopo, essendo utilizzati dagli uccelli come siti di nidificazione e di alimentazione, nonché come posatoi e dormitori notturni. Le specie citate sono generalmente compenstrate dai seguenti rampicanti: Luppolo (*Humulus lupulus*), Vite bianca (*Bryonia dioica*), Vilucchione (*Calystegia sepium*) e Dulcamara (*Solanum dulcamara*). Ulteriori informazioni sulla flora e sulla vegetazione possono essere ricavate dai lavori di Bordin (1985) e di Marchiori & Sburlino (1987), dai quali ho tratto molti dati relativi alle caratteristiche litosociologiche.

b) Il settore meridionale delle «Vallette», è costituito da una regione paludosa dell'estensione di circa 30 ha., adiacente alla Valle Brusà, e compresa tra i canali Canossa, Boldier e Fossà.

## VEGETAZIONE

La vegetazione di questa zona differisce, da un punto di vista fisionomico e strutturale, dalla stazione precedente. Come si nota in fig. 2, vi è una maggiore estensione rispetto alla Valle Brusà, della «facies» a *Typha latifolia*. In questa zona inoltre vi sono numerosi boschetti igrofilii composti in prevalenza da salici e pioppi; raramente si trovano olmi (*Ulmus minor*), gelsi (*Morus spp.*) e aceri (*Acer campestre*). Sono presenti infine fitte siepi di Sambuco, Sanguinello, Biancospino (*Crataegus spp.*) e Rovo (*Rubus spp.*), e un pioppeto coltivato maturo di piccole dimensioni (circa 1 ha.).

Nell'intera area di studio la caccia è vietata, in quanto la Valle Brusà è «fondo chiuso» (art. 28 L.R. n. 30/1978) dal 1967. Inoltre, sia la palude Brusà che il settore meridionale delle Vallette fanno parte, nell'ambito del P.R.G. di Cerea, di una «zona protetta» (delibera n. 157 18/10/1984).



Il canale (in primo piano).

Fig. 2 - Mappa della vegetazione della Valle Brusà e del settore meridionale delle Vallette (Da Bordin S., 1985, modificato)

## METODOLOGIE DI STUDIO



Vallette: il canale Fossà e la boscaglia igrofila.



Il canneto «facies» a *Typha* spp.

L'indagine si è svolta dal Marzo 1983 al Giugno 1990; sono state compiute in ogni periodo dell'anno, un minimo di 3 visite mensili nelle prime ore del mattino o poco prima del tramonto. I rilevamenti si sono intensificati in modo particolare durante le stagioni riproduttive. Lo «status» fenologico delle varie specie e le eventuali situazioni riproduttive (nidificazione certa, probabile, possibile) sono stati attribuiti in base alle metodologie proposte per il Progetto Atlante Italiano degli uccelli nidificanti (Meschini, 1984) e per il Progetto Atlante degli uccelli svernanti (Brichetti & Cambi, 1986).

I rilevamenti sono stati effettuati percorrendo a piedi gli argini dei corsi d'acqua delimitanti l'area palustre, e i pochi praticabili all'interno di essa. Durante le stagioni riproduttive 1988 e 1990 ho effettuato nell'area di studio alcune indagini di tipo quantitativo che mi hanno permesso di ricavare utili indicazioni sulle densità relative e in qualche caso assolute, delle coppie nidificanti di alcune specie (ad es. Gallinella d'acqua, Usignolo di fiume, Salciaiola, Cannareccione, Pendolino, Migliarino di palude). Nel corso della ricerca sono state utilizzate le seguenti metodologie:

1) il «mappaggio dei territori» (CISO,1976; Bernoni, 1984), e le sue «versioni» modificate per il censimento nei canneti (Borowiec et al., 1984; Bell et al., 1968), basati sulla registrazione dei vari tipi di contatto (canto del maschio, trasporto del materiale per costruire il nido, imbeccate etc.) di una determinata specie su una mappa 1:2000 per un totale di almeno 8-10 rilevamenti per stagione riproduttiva. Al termine dei rilievi si ottiene una mappa riassuntiva che evidenzia tutti i territori di nidificazione e quindi (se non subentrano fenomeni di poligamia) il numero di coppie nidificanti di quella specie.



## 2) la ricerca diretta dei nidi.

Durante l'autunno 1989 grazie all'intervento del gruppo «Nisoria» di Vicenza, è stato possibile intraprendere una campagna di cattura ed inanellamento degli uccelli: questa metodologia di studio consente di ricavare preziose informazioni riguardanti le migrazioni, la biometria e la muta delle varie specie. Le reti utilizzate (mist-net) sono state posizionate nel canneto del settore meridionale delle Vallette e nel boschetto igrofilo situato alla confluenza tra i canali Canossa, Boldier e Fossà.



Il laminato *Nymphaea alba*

## TERMINOLOGIA

Nella stesura dell'elenco sistematico delle specie, ho fatto riferimento alla check - list degli uccelli italiani (Brichetti & Massa, 1984). Per quanto riguarda i termini fenologici mi sono basato sul lavoro di Fasola & Brichetti (1984).

Le specie sono state suddivise nelle seguenti categorie fenologiche:

*migratrice*: specie che compie annualmente spostamenti dalle aree di nidificazione verso i quartieri di svernamento. Il termine è abbinato a: *regolare* se la presenza della specie in un territorio, all'epoca delle migrazioni è costante nel corso degli anni; *irregolare* se la presenza è saltuaria. Una specie può essere *migratrice precoce* o *migratrice tardiva* a seconda che inizi lo spostamento verso le aree di svernamento, rispettivamente prima della fine dell'estate boreale oppure in autunno; *rara*: la specie compare molto raramente (meno di 5 osservazioni nell'area considerata);

*estiva*: specie migratrice che si sofferma a nidificare in un determinato territorio e riparte, alla fine del periodo riproduttivo, verso gli abituali quartieri di svernamento;

*sedentaria*: specie presente tutto l'anno in un determinato territorio, nel quale si riproduce;

*nidificante*: specie che porta a termine il ciclo riproduttivo in un determinato territorio; il termine è abbinato a «regolare» o «irregolare» a seconda che l'evento si ripeta in ogni stagione riproduttiva oppure sia saltuario nel corso degli anni;

*estivante*: specie migratrice che si trattiene in un determinato territorio durante il periodo estivo, senza riprodursi;

*svernante*: specie migratrice che si sofferma a passare l'inverno o una parte di esso in una zona, per poi ripartire in primavera verso gli areali di riproduzione; *erratica*: specie non nidificante, contattata saltuariamente.

I termini svernante, sedentaria e migratrice vengono accompagnati talvolta da «parzialmente» per indicare specie in cui popolazioni differenti e persino individui diversi nella stessa popolazione, mostrano differenze nel comportamento migratorio. Quest'ultimo inoltre è solo in parte conosciuto.

## ELENCO SISTEMATICO DELLE SPECIE OSSERVATE

### **PODICIPEDIFORMI - PODICIPEDIDI**

**Tuffetto** - *Tachybaptus ruficollis* (Pallas)

Parzialmente sedentario, nidifica regolarmente con 1-2 coppie lungo le canalizzazioni interne dello scolo Palanca in Valle Brusà. In inverno si osservano ogni anno 10-15 soggetti lungo il corso del fiume Menago.

### **CICONIFORMI - ARDEIDI**

**Tarabusino** - *Ixobrychus minutus* (L.)

Estivo, nidifica regolarmente nei fragmiteti della Valle Brusà e delle Vallette, generalmente in aree a canneto denso e «vecchio».



Nido di Tarabusino



Tarabusino - *Ixobrychus minutus* (Foto M. Magagna).

**Nitticora** - *Nycticorax nycticorax* (L.)

Migratrice, estivante regolare nell'area di studio con 10-15 soggetti che frequentano soprattutto il bosco igrofilo delle Vallette. La presenza di questa specie nell'area di studio è legata esclusivamente a motivi trofici.

**Sgarza ciuffetto** - *Ardeola ralloides* (Scopoli)

Migratrice, si osserva occasionalmente durante i passi lungo le rive ricche di vegetazione ripariale, dei corsi d'acqua.

**Garzetta** - *Egretta garzetta* (L.)

Migratrice, poco frequente. Osservata in nutrizione sulle rive con acqua bassa del canale Palanca.

**Airone cenerino** - *Ardea cinerea* L.

Specie presente tutto l'anno, ma non nidificante nell'area considerata per mancanza di un ambiente idoneo. Generalmente costruisce il nido su alti alberi, quindi esige la presenza di estesi boschi ripariali. Più frequente durante i passi, si osserva sugli argini delle canalizzazioni interne della Valle Brusà, in cerca di piccoli pesci e anfibi.

**Airone rosso** - *Ardea purpurea* L.

Estivo, probabile nidificante. Osservazioni regolari di alcuni soggetti durante l'intero periodo riproduttivo, e l'ambiente adatto alla riproduzione (è meno arboricolo rispetto all'Airone cenerino), fanno ritenere la specie probabile nidificante in Valle Brusà almeno con una coppia.

**ANSERIFORMI - ANATIDI**

**Canapiglia** - *Anas strepera* L.

Un individuo ♂ è stato osservato nell'autunno 1987 in Valle Brusà (Visentini, com. pers.).

**Germano reale** - *Anas platyrhynchos* L.

Migratore regolare, probabile nidificante nell'area di studio. Una o al max. 2 coppie vengono contattate regolarmente durante l'intero periodo riproduttivo lungo gli argini dei canali Boldier e Fossà.

**Codone** - *Anas acuta* L.

Si osserva durante il passo primaverile in Valle Brusà quando il livello dell'acqua nella palude è alto per esigenze di coltivazione della canna palustre.



Niticora - *Nycticorax nycticorax*.

**Marzaiola** - *Anas querquedula* L.

Questa specie è piuttosto numerosa durante il passo pre-nuziale: 20-30 esemplari (in prevalenza ♂♂) sostano regolarmente dalla metà di Marzo alla metà di Aprile in Valle Brusà. Nel 1986 una coppia ha nidificato su un campo di erba medica nei pressi della zona umida. Anche nel 1987 è avvenuta probabilmente una nidificazione all'interno dell'area di studio: è stata osservata una coppia sino alla fine di Giugno, dopodichè è stato avvistato il ♂ il 24/7 (Giacomuzzo, com. pers.). Per quanto riguarda il 1988, il 13/7 e il 14/7 ho potuto osservare 5 soggetti giovani in Valle Brusà.

**Moretta tabaccata** - *Aythya nyroca* (Guldenstadt)

Un soggetto ♂ imbrancato con una ventina di Marzaiole ha sostato nella Valle Brusà (in quel periodo allagata), dal 7/4/1987 al 18/4/87 (Pesente e Sandrini, com. pers.).

**ACCIPITRIFORMI - ACCIPITRIDI**

**Falco pecchiaiolo** - *Pernis apivorus* (L.)

Si osserva in gruppo, generalmente intorno alla metà di Maggio durante il volo di migrazione.

**Nibbio bruno** - *Milvus migrans* (Boddaert)

Specie migratrice, è stata osservata occasionalmente transitare nell'area di studio durante il passo primaverile.

**Falco di palude** - *Circus aeruginosus* (L.)

Si osserva regolarmente durante il passo primaverile, in caccia nei canneti delle Vallette e della Valle Brusà. Nel 1988 una coppia ha probabilmente nidificato in una zona coltivata vicina all'area di studio: nel mese di Marzo l'ho potuta osservare più volte nel caratteristico volo nuziale e il 4/4 è stato osservato il ♂, mentre trasportava un rametto secco per la costruzione del nido (Sandrini A., com. pers.).

**Albanella reale** - *Circus cyaneus* (L.)

Comune nei periodi di passo, sverna regolarmente nell'area di studio con un paio di esemplari (quasi sempre femmine). Caccia soprattutto uccelli (spesso la Gallinella d'acqua) risalendo a bassa quota le piccole canalizzazioni situate all'interno dei canneti (scoli Fossà e Palanca).

**Albanella minore** - *Circus pygargus* (L.)

Specie poco frequente, viene osservata in periodi e in ambienti leggermente diversi rispetto all'Albanella reale, con la quale può essere confusa. Generalmente caccia in zone meno «umide», come l'area della ex discarica comunale delle Vallette e i collivi circostanti l'area palustre; inoltre compare nell'area di studio intorno alla terza decade di Aprile, periodo ormai piuttosto tardivo per la presenza della specie congenere.

**Sparviere** - *Accipiter nisus* (L.)

Abbastanza frequente durante la stagione autunno-invernale; si osserva generalmente mentre «caccia» nei pressi delle alberate delle Vallette.



Garza ciuffetto - *Ardeola talloides*

**Poiana** - *Buteo buteo* (L.)

Più numerosa durante i passi, sverna regolarmente nell'area considerata con 1-2 esemplari. Viene osservata spesso sui rami di salici e pioppi delle Vallette mentre caccia «all'aspetto».

**PANDIONIDI**

**Falco pescatore** - *Pandion haliaetus* (L.)

Migratore, raro; un soggetto è stato osservato il 24/4/89 mentre «pescava» nelle acque del fiume Menago.

**FALCONIFORMI - FALCONIDI**

**Gheppio** - *Falco tinnunculus* L.

Migratore regolare, è comune durante il passo primaverile e occasionalmente svernante. Viene osservato generalmente mentre sorvola l'area palustre, oppure posato sui fili della luce.

**Falco cuculo** - *Falco vespertinus* L.

Migratore, si osserva abbastanza regolarmente nel mese di Maggio sulla cima di vecchi salici o sui fili della luce.

**GALLIFORMI - FASIANIDI**

**Fagiano comune** - *Phasianus colchicus* L.

Sedentario, nidifica con 1-2 coppie nella boscaglia igrofila del settore meridionale delle Vallette.

**GRUIFORMI - RALLIDI**

**Porciglione** - *Rallus aquaticus* L.

Migratore, parzialmente sedentario. Nidifica con 2-3 coppie lungo le rive con abbondante vegetazione (soprattutto carici) dello scolo Fossà, in zone con acqua poco profonda.

**Voltolino - *Porzana porzana* (L.)**

Migratore regolare, è frequente durante i doppi passi di Aprile e Settembre lungo le rive dello scolo Palanca. Alcuni contatti occasionali avuti in periodo riproduttivo e la presenza di un ambiente idoneo, ne fanno ritenere possibile la nidificazione.

**Schiribilla - *Porzana parva* (Scopoli)**

Migratrice precoce, è stata notata il 9/9/1984 e il 25/3/1989 lungo le rive ricche di vegetazione palustre del canale Palanca.

**Gallinella d'acqua - *Gallinula chloropus* (L.)**

Sedentaria nell'area di studio, nidifica con un'elevato numero di coppie lungo i corsi d'acqua presenti. Predilige costruire il nido in prossimità dell'acqua tra la vegetazione palustre (soprattutto *Typha* spp., *Sparganium erectum* e *Acorus calamus*).



Gallinella d'acqua - *Gallinula chloropus*.

Nel 1988 controllando le canalizzazioni perimetrali ed interne della Valle Brusà, ho riscontrato una densità lineare di 10 nidi attivi/Km. Questi valori portano a stimare per quest'area intorno ad una quarantina di coppie nidificanti.



Nido di Gallinella d'acqua.

**Folaga - *Fulica atra* L.**

Attualmente la specie è poco comune e scarsa nei periodi di passo. L'ambiente studiato, mancando di specchi d'acqua aperti, non sembra idoneo alla sua sosta e riproduzione; l'unica osservazione in periodo riproduttivo risale al 1984 (osservati un soggetto adulto e due piccoli). La coppia ha nidificato molto probabilmente in un'ansa con acqua profonda e ferma del canale Drizzagno, al confine tra la Val Matta e la Valle Brusà.

## CARADRIFORMI - CARADRIDI

### Corriere piccolo - *Charadrius dubius* Scopoli

Migratore regolare, scarso. Il suo caratteristico richiamo viene avvertito mentre sorvola velocemente la zona, generalmente intorno alla metà di Aprile.

## SCOLOPACIDI

### Piovanello - *Calidris ferruginea* (Pontoppidan)

Migratore, raro nell'area di studio; un soggetto è stato osservato il 3/9/1984 nei cariceti allagati della Valle Brusà.

### Combattente - *Philomachus pugnax* (L.)

Migratore regolare; generalmente un centinaio di soggetti sosta in Valle Brusà tra la metà di Marzo e la prima decade di Aprile, frequentando i canneti-cariceti bruciati e allagati in cerca di cibo.

### Beccaccino - *Gallinago gallinago* (L.)

Migratore regolare, sverna nell'area considerata con qualche esemplare isolato. La specie diviene molto numerosa in primavera; molti soggetti frequentano le aree bruciate e successivamente allagate della Valle Brusà e delle Vallette, conficcando il lungo becco nel suolo torboso per estrarre i piccoli invertebrati di cui si nutrono. Spesso accade che alcuni esemplari si trattengano sino alla prima decade di Maggio, producendosi nei caratteristici voli di corteggiamento.

### Beccaccia - *Scolopax rusticola* L.

La specie è scarsa ma presente durante i doppi passi regolari di Marzo-Aprile e Settembre-Ottobre.

### Totano moro - *Tringa erythropus* (Pallas)

Migratore, raro nell'area considerata: un soggetto è stato osservato il 3/9/1984 nei cariceti allagati della Valle Brusà.

### Pettegola - *Tringa totanus* (L.)

Migratrice, rara: un paio di esemplari sono stati avvistati nei cariceti della Valle Brusà il 3/9/1984.

### Piro piro culbiano - *Tringa ochropus* L.

Migratore regolare, scarso. Si osserva in gruppetti di 3-4 individui durante il passo pre-nuziale nei canneti e cariceti allagati della Valle Brusà.

### Piro piro boschereccio - *Tringa glareola* L.

Migratore regolare, più comune rispetto alla specie precedente. Si osservano generalmente esemplari isolati, molto confidenti, lungo le rive dei corsi d'acqua delimitanti la palude.



Corriere piccolo - *Charadrius dubius*.



Piro piro boschereccio - *Tringa glareola*.

**Piro piro piccolo - *Actitis hypoleucos* (L.)**

Migratore regolare, compare nell'area di studio durante il mese di Aprile. Generalmente non sosta nell'area di studio per mancanza di un'ambiente adatto (predilige le rive sassose di torrenti e fiumi); viene avvertito il suo richiamo mentre sorvola a bassa quota il fiume Menago.

**LARIDI**

**Gabbiano comune - *Larus ridibundus* L.**

Svernante regolare lungo il corso del fiume Menago; in media una ventina di soggetti frequenta il manufatto delle «porte», per nutrirsi dei rifiuti in esso accumulati.

**Gabbiano reale - *Larus cachinnans* Pallas**

Svernante, scarso. La specie frequentava regolarmente la discarica comunale delle Vallette, chiusa definitivamente nel 1986.

**Fratricello - *Sterna albifrons* Pallas**

Abbastanza frequente nel periodo post-riproduttivo lungo il corso del fiume Menago. Le osservazioni si riferiscono probabilmente a soggetti provenienti dalle vicine zone di nidificazione (isola di Bergantino - RO) situate sul fiume Po.

**COLUMBIFORMI - COLUMBIDI**

**Colombaccio - *Columba palumbus* L.**

Migratore regolare e svernante, viene osservato sugli alti rami di pioppi e salici. Ripetute osservazioni di soggetti in periodo riproduttivo e l'ambiente idoneo, fanno ritenere probabile la sua nidificazione nella boscaglia delle Vallette.

**Tortora dal collare orientale - *Streptopelia decaocto* (Frisch)**

La specie viene contattata durante tutto l'anno sugli alti pioppi delle Vallette e sui fili della luce; non si hanno comunque prove di nidificazione nell'area di studio.

**Tortora - *Streptopelia turtur* (L.)**

Saltuariamente estiva e nidificante; più frequente durante il passo autunnale da metà Agosto a fine Settembre. Durante le stagioni riproduttive 1989 e 1990 una coppia ha nidificato nel boschetto di Sanguinello e Sambuco del settore meridionale delle Vallette.

**CUCULIFORMI - CUCULIDI**

**Cuculo - *Cuculus canorus* L.**

Migratore regolare, estivo; si riproduce nell'area di studio parasitando soprattutto i nidi di Cannareccione e Cannaiola, collocati all'interno dei canneti.





Cuculo - *Cuculus canorus*.



Giovane Cuculo in un nido parassitato di Cannareccione.

## STRIGIFORMI - TYTONIDI

### Barbagianni - *Tyto alba* (Scopoli)

Sedentario; il reperimento di rigetti o «borre», emessi da questo strigiforme in un rudere situato in prossimità dell'area di studio, ha permesso di accertarne la nidificazione. Analizzando gli ossicini contenuti in questi rigetti sono risalito alla dieta, che sembra essere costituita soprattutto da micromammiferi roditori (*Microtus savii*, *Apodemus sylvaticus*), insettivori (*Crocidura* sp., *Sorex araneus*), e in minima parte da piccoli uccelli (passeri e cardellini).

## STRIGIDI

### Civetta - *Athene noctua* (Scopoli)

Sedentaria, nidifica in edifici rurali situati nelle immediate vicinanze dell'area palustre studiata (corte Suspirogna).



Giovane Gufo comune - *Asio otus*.

**Gufo comune** - *Asio otus* (L.)

Svernante regolare nella boscaglia igrofila delle Vallette. Anche per questa specie, l'analisi delle borre raccolte sotto ai suoi posatoi naturali (alcuni grossi salici), ha permesso di ricavare alcune informazioni sulla sua dieta invernale (Casini et al., 1988) costituita soprattutto da uccelli (passeri, storni) e da micromammiferi (*Apodemus* spp.; *Micromys minutus*).

#### **APODIFORMI - APODIDI**

**Rondone** - *Apus apus* (L.)

Migratore regolare, estivo. Si osserva mentre sorvola a bassa quota l'area palustre per catturare gli insetti «a volo».

#### **CORACIFORMI - ALCEDINIDI**

**Martin pescatore** - *Alcedo atthis* (L.)

Parzialmente sedentaria, la specie è stata osservata durante tutto



Martin pescatore - *Alcedo atthis*

l'anno, ma più frequentemente nei periodi di passo e in quello riproduttivo. Nidifica ogni anno (generalmente con 2, max. 3 coppie) sulle rive interrate dei canali Palanca e Fossà.

#### **UPUPIDI**

**Upupa** - *Upupa epops* L.

Migratore regolare, si osserva durante il passo primaverile nelle aree arbustive marginali delle Vallette.

#### **PICIFORMI - PICIDI**

**Torcicollo** - *Jynx torquilla* L.

Estivo, nidifica nel bosco igrofilo delle Vallette in cavità di vecchi salici. Generalmente giunge intorno al 21-22 Marzo e riparte per l'Africa in Agosto-Settembre; un individuo comunque è stato catturato ed inanellato nel canneto delle Vallette il 22 Ottobre 1989.

**Picchio rosso maggiore** - *Picoides major* (L.)

Parzialmente sedentario, viene contattato durante tutto l'anno. Nell'estate '87 una coppia ha nidificato nelle Vallette sul tronco di un vecchio pioppo. Dopo il taglio della maggior parte del pioppeto artificiale avvenuta nell'estate dello stesso anno, non sono stati più osservati fori di nidificazione sugli alberi rimasti.

#### **PASSERIFORMI - IRUNDINIDI**

**Topino** - *Riparia riparia* (L.)

Migratore regolare, si osserva in caccia sui canali durante i passi di Aprile e Settembre.

**Rondine** - *Hirundo rustica* L.

Estiva, nidifica sotto il porticato di un edificio rurale situato in prossimità della zona umida. Il contatto più precoce avuto durante il periodo di studio, è stato il 20/3/89, mentre l'osservazione più tardiva, prima della migrazione autunnale, si riferisce al 15/10/89.

**Balestruccio** - *Delichon urbica* (L.)

Specie estiva, nidifica sotto i cornicioni di edifici situati nelle immediate vicinanze dell'area studiata.

#### MOTACILLIDI

**Prispolone** - *Anthus trivialis* (L.)

Migratore, si osserva nelle aree arbustive marginali alla zona umida, durante i doppi passi regolari di Aprile e fine Agosto-Settembre.

**Pispola** - *Anthus pratensis* (L.)

Comune durante i passi, viene contattata regolarmente anche in inverno sui campi con stoppie, circostanti l'area palustre.

**Spioncello** - *Anthus spinoletta* (L.)

Migratore, più «tipico» e frequente come svernante nell'area palustre rispetto alla specie precedente. Generalmente il numero di soggetti aumenta intorno alla metà di Marzo e rimane abbastanza elevato fino ai primi giorni di Aprile.

**Cutrettola capocenerino** - *Motacilla flava cinereocapilla* Savi  
Specie estiva, nidifica tra la bassa vegetazione erbacea sugli argini che delimitano la zona umida, e nei campi di frumento ed orzo confinanti con la Valle Brusà e le Vallette.



Giovane Cutrettola - *Motacilla flava cinereocapilla*.

**Ballerina gialla** - *Motacilla cinerea* Tunstall

Comune durante i passi, viene contattata spesso anche in inverno nei pressi della piccola cascata d'acqua delle «porte» del Menago.

**Ballerina bianca** - *Motacilla alba* L.

Sedentaria; nel 1989 una coppia ha nidificato in Valle Brusà nei pressi di una fossa piena d'acqua scavata per ottenere materiale da riporto. Si osserva spesso lungo le basse rive del Menago alla ricerca di cibo.

## TROGLODITIDI

**Scricciolo** - *Troglodytes troglodytes* (L.)

Comune all'epoca dei passi e come svernante negli arbusteti e nei canneti dell'area di studio. Generalmente giunge nella nostra zona i primi giorni di Ottobre, mentre riparte entro la metà di Aprile.

## PRUNELLIDI

**Passera scopaiolà** - *Prunella modularis* (L.)

Frequente durante il passo autunnale, sverna regolarmente negli arbusteti vicini ai corsi d'acqua delle Vallette.

## TURDIDI

**Pettirosso** - *Erithacus rubecula* (L.)

Comune all'epoca dei passi, svernante regolare. Frequenta i filari di salici e pioppi e gli arbusteti marginali alla zona umida. Giunge nell'area interessata verso la metà di Settembre e riparte entro la fine di Aprile.

**Usignolo** - *Luscinia megarhynchos* C.L. Brehm

Estivo (contatto più precoce: 3/4/86), nidifica nell'incolto palustre delle Vallette e lungo gli argini alberati del canale Palanca in Valle Brusà.

**Pettazzurro** - *Luscinia svecica* (L.)

Un soggetto è stato osservato il 21/3/1987 in Valle Brusà (Sandrini A., com. pers.).

**Codirosso spazzacamino** - *Phoenicurus ochruros* (Gmelin)

Si osserva occasionalmente in pieno inverno, negli arbusteti marginali all'area palustre e nei pressi di abitazioni rurali.



Saltimpalo - *Saxicola torquata*.

**Codirosso** - *Phoenicurus phoenicurus* (L.)

Migratore regolare, è stato osservato nella boscaglia igrofila delle Vallette, durante i doppi passi di Settembre ed Aprile.

**Stiaccino** - *Saxicola rubetra* (L.)

Specie migratrice, viene osservata nei canneti e negli arbusteti dell'area di studio durante i doppi passi regolari di Aprile - inizio Maggio e Settembre.

**Saltimpalo** - *Saxicola torquata* (L.)

Parzialmente sedentario, nidifica con 2-3 coppie tra la bassa vegetazione ai bordi del Menago, al limite tra l'area palustre e i coltivi circostanti.



Nido di Merlo - *Turdus merula*.

#### **Culbianco** - *Oenanthe oenanthe* (L.)

Migratore regolare, viene osservato generalmente nei primi giorni di Aprile, sui prati e campi arati limitrofi alla zona umida.

#### **Merlo** - *Turdus merula* L.

Migratore parziale, nell'area di studio è osservato durante tutto l'anno. Nidifica ai margini dei canneti in Valle Brusà, ma predilige gli arbusteti delle Vallette.

#### **Cesena** - *Turdus pilaris* L.

Migratore irregolare. Durante l'inverno 1988/89 circa 200 soggetti hanno sostato nella boscaglia di Sambuco e Sanguinello e sugli alti pioppi delle Vallette; l'inverno successivo sono stati avvistati solo 3-4 soggetti il 2/3/1990.

#### **Tordo bottaccio** - *Turdus philomelos* Brehm

Migratore regolare, svernante. Si osserva generalmente sulle macchie di Sanguinello e Biancospino, nel boschetto delle Vallette situato alla confluenza tra i canali Canossa e Boldier.

#### **Tordo sassello** - *Turdus iliacus* (L.)

Migratore regolare ma scarso durante i doppi passi di Ottobre e Marzo. È stato contattato occasionalmente anche in inverno.

### SILVIDI

#### **Usignolo di fiume** - *Cettia cetti* (Temminck)

Parzialmente sedentario. Come riscontrato da Palestrini et al. (1988), nidifica lungo le sponde alberate dei corsi d'acqua, ai margini del canneto. Nell'88 è stato censito un tratto del canale Palanca in Valle Brusà, particolarmente idoneo alla riproduzione di questa specie; sono stati rilevati 9 ♂♂ in canto su una lunghezza di 800 metri. Data la possibilità che vi siano maschi poligami all'interno della popolazione (Harrison, 1988; Tasinazzo S. com. pers.), non è stato possibile stabilire il numero esatto di coppie nidificanti.

#### **Beccamoschino** - *Cisticola juncidis* (Rafinesque)

Parzialmente sedentario e nidificante nelle stagioni riproduttive 1983 e 1984, non è stato più contattato dopo il rigido inverno 1984/85. Durante la stagione riproduttiva 1990 sono stati finalmente osservati 2-3 soggetti nell'incolto palustre delle Vallette, nei loro caratteristici voli canori.

#### **Salciaiola** - *Locustella luscinioides* (Savi)

Estiva (contatto più precoce: 28/3/86; più tardivo: 24/9/89) si riproduce regolarmente nell'area di studio con 3 o al max. 4 coppie. Generalmente una coppia nidifica nelle Vallette ed altre 2-3 in Valle Brusà, in aree con acque poco profonde in cui il fragmiteto si compenetra con il cariceto.

**Forapaglie - *Acrocephalus schoenobaenus* (L.)**

Estivo, nidificante. Dal 1983 al 1989 è stato contattato nei canneti e negli arbusteti delle Vallette, durante i doppi passi regolari di Agosto-Settembre e fine Marzo-Aprile. Nel corso della stagione riproduttiva 1990, nel settore meridionale delle Vallette, ho potuto accertare la nidificazione di una coppia. Nei giorni 8/4 e 17/4 sono stati contattati 2 maschi in canto; il 14/6 un soggetto adulto è stato osservato ripetutamente mentre cercava insetti tra la bassa vegetazione lungo le rive del canale Canossa e portava le imbeccate, con volo basso e diretto, in una zona a vegetazione palustre erbacea (*Carex* spp., *Phragmites australis*, *Bidens* spp., *Typhoides arundinacea*, *Urtica* spp., *Equisetum telmateja*, *Valeriana officinalis*) mista ad arbustiva (*Salix* spp., *Sambucus nigra*, *Rubus* spp.). Il 15/6, in quella stessa zona è stato trovato il nido contenente 5 nidiacei dell'età apparente di 4-5 giorni (vedi foto), che si sono poi involati tra i giorni 21/6 e 23/6. Il nido era collocato in ambiente asciutto, alla base di un cespuglio di *Carex* sp. ad un'altezza dal suolo di cm. 24; la base della coppa è stata costruita con foglie di *Carex* e *Typhoides arundinacea* miste a terriccio torboso, la parete esterna con steli di *Calystegia sepium* e *Typhoides*, quella interna da infiorescenze di Graminacee. L'accertamento della nidificazione del Forapaglie risulta di notevole interesse scientifico, in quanto la specie viene considerata piuttosto rara e localizzata in Italia come nidificante (Brichetti & Cambi, 1981); oltre che nell'area Brusà-Vallette infatti il Forapaglie nidifica in poche altre zone umide interne della Pianura Padana (Torbiera d'Iseo - BS; Lago superiore di Mantova (Brichetti, 1976 e 1985); Palude del Busatello - MN (De Franceschi 1989) e costiere dell'alto Adriatico e nell'Appennino centro-meridionale (Abruzzo) (Brichetti & Cambi, 1981).



Forapaglie - *Acrocephalus schoenobaenus*. Nidiacei e adulto al nido

**Cannaiola verdognola** - *Acrocephalus palustris* (Bechstein)  
Estiva (contatto più precoce: 7/5/90), nidifica tra le alte erbe (*Che-  
nopodium* spp.) presenti sull'argine del canale Boldier e nell'in-  
colto palustre delle Vallette.

**Cannaiola** - *Acrocephalus scirpaceus* (Hermann)  
Estiva (primi arrivi intorno al 20/4; osservazione più tardiva:  
16/10/89), nidificante, molto comune nei fragmiteti delle Valle Bru-  
sà e delle Vallette. Il rilevamento di alcuni dati sull'ecologia del-  
la specie ha evidenziato che la Cannaiola predilige costruire  
il nido in terreni quasi asciutti o con acqua poco profonda (2-5  
cm.) intrecciandolo su 2-3 canne o piante erbacee con un dia-  
metro medio di 0,55 cm.. Il nido viene collocato mediamente  
ad un'altezza di 1 metro dalla superficie.



Cannaiola - *Acrocephalus scirpaceus*



Nido di Cannaiola.

**Cannareccione** - *Acrocephalus arundinaceus* (L.)  
Estivo (contatto più precoce: 6/4/87; più tardivo: 24/9/89). I dati  
sull'ecologia rilevati in Valle Brusà indicano che il Cannareccio-  
ne occupa nell'ambito del fragmiteto, una posizione spaziale di-  
versa da quella della Cannaiola; predilige infatti aree in cui l'ac-  
qua è più profonda (generalmente tra 7 e 30 cm.). Colloca il  
voluminoso nido ad un'altezza maggiore (70 - 230 cm.), e lo in-  
trecchia su 3-5 canne con diametro medio di 0,85 cm.. Nell'88  
con il metodo del mappaggio, ho censito un'area campione di  
15 ha. in Valle Brusà, rilevando la presenza di 19 maschi in canto.  
Tuttavia l'alta probabilità che all'interno della popolazione vi sia-  
no ♂♂ poliginici (Fracasso, 1978) non ha permesso di quantifi-

care con precisione il numero di coppie nidificanti. Come è stato osservato per il lago di Fimon - VI (Fracasso, com. pers.) e per la palude del Busatello - VR (De Franceschi, 1989), anche nella nostra area palustre il Cannareccione è una delle specie più parassitate dal Cuculo: durante la stagione riproduttiva 1989, 2 dei 6 nidi rinvenuti in Valle Brusà risultavano parassitati.



Cannareccione - *Acrocephalus arundinaceus*. Il maschio delimita e difende il territorio di nidificazione con il suo canto «gracchiano».



Nel frattempo la femmina costruisce il nido intrecciandolo su 3-5 canne palustri.





Da metà Maggio in poi la femmina depone da 3 a 6 uova, che cova per 13-15 giorni.



Dopo la schiusa i giovani rimangono nel nido circa 12 giorni, nutriti dalle regolari imbeccate dei genitori.



Giovane Cannareccione.

**Bigiarella** - *Sylvia curruca* (L.)

Migratrice regolare, scarsa. Si osserva generalmente nella seconda quindicina di Aprile, in cerca di cibo sui salici.

**Sterpazzola** - *Sylvia communis* Latham

Specie osservata solo occasionalmente durante il passo primaverile nelle aree arbustive marginali alla zona umida.

**Beccafico** - *Sylvia borin* (Boddaert)

Frequente nelle macchie a Sambuco e Sanguinello delle Vallette, durante i doppi passi regolari di fine Agosto-Ottobre e di Aprile-Maggio.

**Capinera** - *Sylvia atricapilla* (L.)

Estiva, si riproduce preferibilmente negli arbusteti a Biancospino, Sanguinello e Rovo (*Rubus* spp.) delle Vallette. Generalmente compare nella nostra zona intorno alla metà di Marzo, mentre la lascia entro Ottobre; non sono infrequenti tuttavia osservazioni in periodo invernale.

**Lui verde** - *Phylloscopus sibilatrix* (Bechstein)

Migratore regolare tardivo, frequenta salici e pioppi in cerca di piccoli insetti e ragni. Il suo caratteristico canto può essere sentito dalla metà di Aprile sino ai primi di Giugno, tuttavia la specie non nidifica nell'area di studio.

**Lui piccolo** - *Phylloscopus collybita* (Vieillot)

Comune durante i passi e come svernante, frequenta i margini della boscaglia delle Vallette e i filari di salici e pioppi della Valle Brusà.

**Lui grosso** - *Phylloscopus trochilus* (L.)

Migratore regolare; il suo canto viene sentito generalmente nel mese di Aprile e più raramente durante il passo di Settembre. Frequenta alberi e arbusti situati in prossimità dei canali Palanca e Fossà.

**Regolo** - *Regulus regulus* (L.)

Specie abbastanza comune durante il passo autunnale e come svernante. Frequenta le alberate di salici e pioppi delle Vallette.

**Fiorrancino** - *Regulus ignicapillus* (Temminck)

Meno comune rispetto alla specie congenere, viene osservato durante i passi e in inverno nelle zone arbustive marginali all'area palustre.

## MUSCICAPIDI

**Pigliamosche** - *Muscicapa striata* (Pallas)

Specie estiva di cui non è stato possibile reperire prove certe di nidificazione; i continui contatti avuti durante intere stagioni riproduttive nelle alberate a pioppo delle Vallette, fanno tuttavia considerare la specie come probabile nidificante.

**Balia nera** - *Ficedula hypoleuca* (Pallas)

Specie abbastanza frequente durante i doppi passi regolari di Aprile-inizio Maggio e fine Agosto-Settembre, sui pioppi e salici dell'area considerata.

## TIMALIDI

**Basettino** - *Panurus biarmicus* (L.)

Fino a tutto il 1987 la specie è stata osservata solamente nel periodo invernale; durante la stagione riproduttiva '88 una coppia ha nidificato molto probabilmente in un canneto situato in prossimità della ex discarica comunale delle Vallette; in questa zona infatti ho osservato soggetti adulti nei mesi di Marzo e Aprile, e tre giovani da poco involati il 10/7.

## PARIDI

**Cinciarella** - *Parus caeruleus* L.

Specie non molto comune ma presente nell'area di studio durante i passi e come svernante. Durante l'autunno-inverno 1989/90 si è verificata una vera e propria «invasione» di Cinciarelle che decorticavano le canne palustri alla ricerca di larve di insetti.

**Cinciallegra** - *Parus major* L.

Sedentaria, nidifica nelle cavità di vecchi tronchi di salici delle Vallette.

## REMIZIDI

Pendolino - *Remiz pendulinus* (L.)

Osservato durante tutto l'anno, nidifica nell'area in esame con 11-13 coppie. Costruisce il caratteristico nido a forma di «fiaschetto» sui rami pendenti di salici e pioppi allineati lungo i canali Fossà, Palanca e Drizzagno. Osservando gli adulti che nutrivano i piccoli al nido, ho registrato il tempo trascorso tra 2 imbeccate successive: il periodo medio è risultato di 140", il minimo di 40", il periodo massimo di 235".



Pendolino - *Remiz pendulinus*.



Rigogolo - *Oriolus oriolus*.

## ORIOLIDI

Rigogolo - *Oriolus oriolus* (L.)

Estivo, nidifica regolarmente sugli alti alberi della boscaglia igrofila delle Vallette e nel piccolo pioppeto artificiale rimasto.

## LANIDI

Averla piccola - *Lanius collurio* L.

Estiva; generalmente 2 coppie nidificano negli arbusteti delle Vallette.



Averla piccola - *Lanius collurio*.



Nido di Averla piccola con 3 nidiaci.

## CORVIDI

**Ghiandaia** - *Garrulus glandarius* (L.)

Specie osservata solo occasionalmente in periodo non riproduttivo, nel pioppeto delle Vallette.

**Gazza** - *Pica pica* (L.)

Fino al 1988 la specie è stata generalmente contattata in autunno-inverno; durante la stagione riproduttiva 1989 è stata osservata ripetutamente nel settore meridionale delle Vallette. Nell'Aprile 1990 una coppia ha nidificato su un Biancospino ad un'altezza di circa 3,5 metri, situato nel boschetto delle Vallette alla confluenza dei canali Fossà, Boldier e Canossa.

**Cornacchia grigia** - *Corvus corone cornix* L.

Sedentaria, nidifica con un paio di coppie sugli alti pioppi presenti nell'area di studio.

## STURNIDI

**Storno** - *Sturnus vulgaris* L.

Specie presente tutto l'anno; nidifica regolarmente sotto le tegole di un edificio rurale situato in prossimità della Valle Brusà. Il maggior numero di soggetti si raggiunge in autunno-inverno, quando al tramonto grandi stormi si radunano nella palude per dormire nel canneto.

## PASSERIDI

**Passera d'Italia** - *Passer domesticus italiae* (Vieillot)

Sedentaria, nidifica sotto le tegole e in altre cavità degli edifici rurali presenti nella zona.

**Passera mattugia** - *Passer montanus* (L.)

Sedentaria, più comune e più tipica della zona palustre rispetto alla specie precedente; nidifica nelle cavità di vecchi salici in Valle Brusà e nelle Vallette.

**FRINGILLIDI**

**Fringuello** - *Fringilla coelebs* L.

Specie frequente durante i periodi di passo e come svernante. Qualche soggetto (di cui però non è stata accertata la nidificazione) viene osservato durante la stagione riproduttiva nella boscaglia delle Vallette.

**Peppola** - *Fringilla montifringilla* L.

Specie contattata regolarmente durante il passo autunnale e in inverno.

**Verzellino** - *Serinus serinus* (L.)

Si osserva generalmente in inverno e durante il passo primaverile, nelle aree incolte della ex discarica, e nei boschetti delle Vallette.

**Verdone** - *Carduelis chloris* (L.)

Presente in tutti i periodi dell'anno, nidifica negli arbusteti e nelle alberate delle Vallette.

**Cardellino** - *Carduelis carduelis* (L.)

Parzialmente sedentario, nidifica nella boscaglia igrofila delle Vallette.



Cardellino - *Carduelis carduelis*.



Fanello - *Carduelis cannabina*

**Lucarino** - *Carduelis spinus* (L.)

Contattato irregolarmente durante il passo autunnale e in inverno. Si osserva spesso in gruppi numerosi sulla cima di alti pioppi.

**Fanello** - *Carduelis cannabina* (L.)

La specie frequenta le aree alberate vicine ai canneti della Valle Brusà e delle Vallette; è comune durante i passi e come svernante.

**Frosone** - *Coccothraustes coccothraustes* (L.)

Specie contattata occasionalmente durante il periodo dei passi. Una coppia è stata osservata il 16/4/1984 su un ciliegio nei pressi della Val Brusà (corte Belvegro); un soggetto è stato catturato ed inanellato il 15/10/1989 nel boschetto del settore meridionale delle Vallette.

## EMBERIZIDI

**Migliarino di palude** - *Emberiza schoeniclus* (L.)

Comune nei canneti e cariceti della Valle Brusà e delle Vallette. Ripetute osservazioni delle caratteristiche morfologiche dei soggetti compiute con il binocolo, facevano ritenere che la popolazione estiva e nidificante nell'area di studio (20-25 coppie stimate), fosse costituita interamente da esemplari appartenenti alla sottospecie *E.s. intermedia*, distinguibili dalla sottospecie tipo (*E.s. schoeniclus*) per le dimensioni leggermente maggiori, il becco molto più grosso e robusto e una colorazione del mantello più intensa.

Alla sottospecie nominale sembrava invece appartenere la popolazione svernante, proveniente dagli areali riproduttivi situati nel nord-Europa (Brichetti & Cambi, 1981) e nell'Europa orientale (AA. VV., 1985). L'ipotesi sopra esposta ora è confortata da alcuni dati preliminari ottenuti mediante la cattura e l'inanellamento di soggetti effettuata nelle Vallette alla fine dell'estate e

nell'autunno 1989; gli individui catturati immediatamente al termine della stagione riproduttiva (10/9/1989) sono risultati appartenenti alla sottospecie *E.s. intermedia* mentre, mano a mano le catture venivano effettuate nel periodo del «passo», diminuiva la frequenza delle catture di quest'ultima, e aumentavano quelle della sottospecie *E.s. schoeniclus* e di individui dalle caratteristiche biometriche intermedie tra le due forme (soprattutto nelle dimensioni del becco). Anche altri dati rilevati in 2 stazioni della Pianura Padana orientale sembrano confermare l'ipotesi: presso il Fiume Sile a Quinto (TV) e nelle Cave di Casale (VI), Fracasso (com. pers.) ha riscontrato che i soggetti nidificanti appartenevano tutti alla *E.s. intermedia*. Riguardo a tale argomento, Brichetti (1976) fa notare che la popolazione nidificante nei pressi del Lago superiore di Mantova, appartiene quasi esclusivamente a quest'ultima sottospecie, tuttavia la presenza di soggetti con becco meno sviluppato, suggerisce la possibile esistenza di soggetti ibridi tra le due forme.

De Franceschi (1989) ritiene che la maggior parte delle coppie che si riproducono alla Palude del Busatello (VR), appartenga alla sottospecie *intermedia*, e riporta alcune osservazioni di maschi adulti con «becco sottile» anche dopo i primi giorni di Giugno nel 1982, 1984 e 1985.

Secondo Brichetti & Cambi (1981) la sottospecie *E.s. schoeniclus* è localizzata come nidificante nei settori occidentali della Pianura Padana; nelle zone centrali (Lombardia) viene in contatto con la sottospecie *intermedia* che si riproduce diffusamente nelle zone centro-orientali ed orientali, producendo popolazioni con caratteri intermedi (in particolare nella dimensione del becco).

Per quanto riguarda l'area palustre Valle Brusà - Vallette comunque, la problematica è ancora aperta; l'attività di cattura ed inanellamento intrapresa contribuirà certamente ad approfondire le conoscenze e a confermare o meno, le nostre ipotesi.

Il 22 Ottobre 1989 è stato catturato nel fragmiteto delle Vallette

un esemplare inanellato in Cecoslovacchia: l'anello riportava la seguente sigla: N. Museum - Praha - N 258903. Questo dato conferma che una parte dei contingenti di Migliarino di palude, in transito o svernanti nella nostra area, appartiene a popolazioni provenienti dall'Europa orientale (AA. VV., 1985).



Migliarino di palude - *Emberiza schoeniclus*. (Foto G. Giacomini e A. Pavarin).

## APPENDICE

Specie non strettamente legate all'area di studio, contattate regolarmente in aree marginali alla zona palustre (campagna coltivata, edifici, strade).

### **GALLIFORMI - FASIANIDI**

Quaglia - *Coturnix coturnix* (L.): estiva, nidificante.

### **CARADRIFORMI - CARADRIDI**

Pavoncella - *Vanellus vanellus* (L.): migratrice, svernante.

### **PASSERIFORMI - ALAUDIDI**

Cappellaccia - *Galerida cristata* (L.): nidificante.

Allodola - *Alauda arvensis* (L.): nidificante.

### **EMBERIZIDI**

Strillozzo - *Miliaria calandra* (L.): migratore, svernante.



Nidiacei di Allodola - *Alauda arvensis*

## CONCLUSIONI

Nel corso della ricerca sono state osservate 115 specie di uccelli all'interno dell'area palustre studiata, più altre 5 che, frequentando ambienti circostanti (vedi appendice), possono essere contattate occasionalmente all'interno di essa. Tra le 115 specie, 33 sono risultate nidificanti certe, 9 nidificanti probabili e altre 6 (Barbagianni, Civetta, Rondine, Balestruccio, Storno, Passera d'Italia) nidificano negli edifici rurali situati nelle immediate vicinanze dell'area considerata e frequentano regolarmente quest'ultima per motivi trofici. Le restanti 67 specie sono generalmente presenti all'epoca delle migrazioni e/o durante il periodo invernale e sfruttano la zona umida come area di sosta ed alimentazione. Dallo studio emerge la grande produttività dell'ambiente palustre e la sua grande importanza a livello ecologico. Esso infatti rappresenta per molte specie (es. Tarabusino, Cannareccione, Cannaiola, Salciaiola, Forapaglie, Basettino, Migliarino di palude), il solo sito riproduttivo disponibile nel raggio di decine di Km.. Inoltre come osservato da Lambertini (1987), il canneto viene utilizzato come «nicchia trofica» invernale da parte di alcune specie svernanti quali Scricciolo, Usignolo di fiume, Lui piccolo, Basettino, Cinciarella, Pendolino e Migliarino di palude. Come è stato evidenziato da De Franceschi (1989) per la palude del Busatello, anche in questo biotopo la capacità avifaunistica è in qualche modo limitata dal tipo di gestione dell'area. Eccessive variazioni del livello dell'acqua ad esempio condizionano la possibilità di riproduzione di alcune specie (Tuffetto, Tarabusino, Cannareccione) che esigono una certa quantità di acqua all'interno della palude per poter nidificare. Il taglio estivo dell'erba palustre può a sua volta impedire la nidificazione o distruggere le covate di specie che si riproducono all'interno del cariceto, come la Salciaiola, il Forapaglie o il Migliarino di palude. Il taglio invernale della canna e il successivo incendio, limitano sicuramente le possibilità di insedia-

mento del Basettino; quest'ultimo intervento poi, se viene effettuato tardivamente, può distruggere le prime covate di specie che, come la Gallinella d'acqua, iniziano la stagione riproduttiva molto presto (Marzo). Anche il taglio dei pioppi artificiali e spontanei limita la capacità portante dell'area, in quanto impedisce l'insediamento riproduttivo di specie che nidificano nelle cavità degli alberi (Torcicollo, Picchio rosso maggiore, Cinciallegra) o sui loro rami (Rigogolo, Cornacchia grigia, Gazza, Ghiandaia), alcune delle quali sono ritenute in diminuzione come nidificanti nella bassa Pianura Veneta (Rigogolo, Gazza, Ghiandaia) (AA. VV., 1985).

Allo stato attuale delle conoscenze, si ritiene che la Valle Brusà e le Vallette, rappresentino biotopi estremamente interessanti dal punto di vista scientifico, educativo e didattico e che perciò debbano essere necessariamente salvaguardati. Ma il concetto di salvaguardia non prevede semplicemente l'istituzione «sulla carta» di un'area protetta, bensì comporta una serie di interventi gestionali tali da garantire l'effettiva permanenza nel futuro della zona umida, con il suo preciso assetto idro-geologico e il suo peculiare popolamento floro-faunistico. L'opera dell'uomo infatti è divenuta importante per mantenere e migliorare l'assetto degli ambienti palustri ancora esistenti. Per questi motivi ho ritenuto utile proporre alcuni interventi di carattere gestionale:

- 1) mantenimento dell'attività di raccolta della canna e dell'erba palustre per evitare il rischio di un progressivo degrado ambientale della palude;

- 2) controllo della qualità dell'acqua a monte delle chiuse del Menago e regimazione idrica tale da evitare repentine ed eccessive variazioni del livello dell'acqua all'interno della zona umida;

- 3) limitazione della bruciatura della canna entro la fine di Febbraio e solo nella area più produttive preventivamente scelte;



4) creazione di superfici d'acqua libera all'interno della palude, per permettere la sosta, l'alimentazione e l'eventuale nidificazione di uccelli acquatici;

5) ripopolamento vegetale degli argini che delimitano la zona umida, con essenze arboree ed arbustive igrofile, caratteristiche delle aree vallive originarie: Prugnolo=*Prunus spinosa*; Frangola=*Frangula alnus*; Biancospino=*Crataegus* spp.; Olmo=*Ulmus minor*; Pioppi=*Populus nigra*, *P. canescens*, *P. alba*; Salici=*Salix alba*, *S. triandra*, *S. fragilis*, *S. cinerea*, *S. caprea*; Farnia=*Quercus robur*; Ontano nero=*Alnus glutinosa*; Acero=*Acer campestre*.

6) incremento delle specie di uccelli che nidificano in cavità (es. Cinciallegra, Torcicollo) mediante l'apposizione di nidi artificiali;

7) recupero ambientale della ex discarica di rifiuti solidi urbani delle Vallette, a bosco igrofilo (es. con dominanza di Farnia (*Quercus robur*)).

8) completamento della tabellazione dell'area di rispetto della zona protetta e sorveglianza da parte di agenti di vigilanza venatoria.



La coltivazione della «canna» e della «carezza» alimenta l'artigianato locale. Con la canna palustre si fabbricano capanni e graticci (arèle), con la carezza si impagliano le sedie. L'esistenza futura delle «zone umide» è legata anche alla continuazione di questa attività tradizionale che fa parte del nostro patrimonio culturale. Se un giorno tutto ciò non esistesse più, forse avremmo perduto anche buona parte di **noi stessi**.

# BIBLIOGRAFIA

- AA.VV., 1983. *Aspetti naturalistici di alcune zone umide di acqua dolce della bassa Pianura Padana*. Regione Emilia-Romagna, Bologna.
- AA.VV., 1983. *Le zone umide della Pianura Veronese*. Museo civico di Storia Naturale di Verona e Amm.ne Prov. Verona.
- AA.VV., 1985. *Carta delle vocazioni faunistiche del Veneto*. Edizioni Giunta Regionale del Veneto. pp.: 505.
- AA.VV., 1988. *Atti del Convegno su: «Le Vallette comunali: proposte di utilizzo»*. Centro di cultura e Biblioteca Comunale «ing. B. Bresciani». Assessorato alla Cultura - Comune di Cerea (VR).
- Arrigoni Degli Oddi E., 1929. *Ornitologia italiana*. Hoepli.
- Boll B.D., Catchpole C.K. & Corbett K.J., 1968. *Problems of censusing Reed Buntings, Sedge Warblers and Reed Warblers*. Bird Study, 20: 127-140.
- Bernoni M., 1984. *Il metodo del mappaggio in una zona umida del Lazio: le vasche di Maccarese*. Riv. It. Orn., 54: 235-243.
- Bordin S., 1985. *Ricerche floristico-vegetazionali sulla palude del «Brusà» di Cerea (VR)*. Tesi di laurea, Univ. Padova A.A. 1984/85.
- Borowiec M. & Ranoszek E., 1984. *The accuracy of the combined version of the mapping method in the Reedbed habitat on the example of Reed Warbler *Acrocephalus scirpaceus**. The Ring, 118-119: 209-215.
- Brichetti P., 1976. *Considerazioni sull'avifauna nidificante sul Lago Superiore di Mantova (Lombardia)*. Riv. It. Orn., 46 pp. 95-101.
- Brichetti P., 1985. *Guida degli uccelli nidificanti in Italia*. F.lli Scalvi Editori, Brescia.
- Brichetti P. & Cambi D., 1981. *Uccelli*. Enciclopedia sistematica dell'avifauna italiana. Coged-Rizzoli, 4 voll. Milano.
- Brichetti P. & Cambi D. 1986. *Atlante degli uccelli svernanti nel bresciano*. Boll. Mus. St. Nat. Lunigiana, 4: 25-33.
- Brichetti P. & Massa B., 1984. *Check-list degli uccelli italiani*. Riv. Ital. Ornit. 54: 3-37.
- Cingulli A., 1984. *Studio preliminare per l'ubicazione della discarica di r.s.u. del Comune di Cerea*. Dattiloscritto inedito.
- Catani E. & Magnani A., 1988. *Alimentazione invernale di Gufo comune *Asio otus* in un'area agricola dell'Emilia orientale*. Avocetta 12: 101-106.
- Chaline J., Paudvin H., Jammot D. & Saint Girons M.C., 1974. *Les proies des rapaces*. Doim. Paris.
- C.I.S.O., 1976. *Il metodo del mappaggio*. Guida pratica n. 1. Ist. zool. Parma.
- Contoli L., 1980. *Borre di striciformi e ricerca tassonomica in Italia*. Natura e Montagna 27 (3): 73-94.
- Cramp S., 1980. *The birds of the Western Palearctic. Voll. IV e V*. Oxford Univ. Press. London.
- Cuisin J., 1981. *L'identification des cranes des petits passeraux*. Nos Oiseaux 51 (1): 64.
- Cuisin J., 1982. *L'identification des cranes des petits passeraux*. Nos Oiseaux 52 (1): 15-19.
- De Franceschi P., 1983. *Uccelli*. In: AA.VV., 1983. *Le zone umide della pianura veronese*. Museo Civico di Storia Naturale di Verona e Amministrazione provinciale di Verona. Verona, pp. 64-75; 117-120.
- De Franceschi P., 1989. *L'avifauna*. In: AA.VV., 1989. *Studi sulla palude del Busatello (Veneto-Lombardia)*. Mem. Mus. Civ. St. Nat. Verona (II ser.), sez. biologica, 7: 259-298; Amministrazione della Provincia di Verona.
- Fasola M. & Brichetti P., 1984. *Proposte per una terminologia ornitologica*. Avocetta 8: 119-125.
- Fiorentino G. (Red.), 1985. *La palude del Busatello*. Un ambiente da salvare. Ed. Amministrazione provinciale di Verona. pp.: 77.
- Fracasso G., 1978. *Sulla biologia del Cannareccione *Acrocephalus arundinaceus**. Avocetta, N.S. 1: 3-18.
- Harrison C., 1987. *Nidi, uova e nidiacei degli uccelli d'Europa*. Guida al riconoscimento. Ed F. Muzzio - Padova.
- Lambertini M., 1987. *L'avifauna del lago di Montepulciano (SI)*. 1. Ciclo annuale delle comunità. Avocetta, 11: 17-35.
- Marchiori S. & Sburlino G., 1987. *La vegetazione della Palude Brusà (Cerea-VR)*. Boll. Mus. Civ. St. Nat. Verona, 13: pp. 265-272.
- Meschini E., 1984. *Bollettino del Progetto Atlante Italiano n. 1*. Suppl. Avocetta, 8.
- Palestrini C., Pavignano I. & Rolando A., 1988. *Primi dati su territorialità interspecifica e habitat selection nei silviidi di palude*. Il Naturalista sicil., S. IV, XII (suppl.), pp. 307-311.
- Petretti F., 1979. *Osservazioni su una popolazione di Cannareccione (*Acrocephalus arundinaceus*)*. Avocetta, N.S. 3: 29-46.
- Pignatti S., 1982. *Flora d'Italia 1,2,3*. Edagricole, Bologna.
- Pirola A., 1970. *Elementi di fitosociologia*. Ed. C.L.U.E.B. Bologna.
- Pollo R., 1984. *Studio ornitologico di una zona umida della pianura veronese: Valle Brusà*. Tesina di laurea. Università degli studi di Bologna. A.A. 1982/83.
- Rallo G. & Pandolfi M., 1988. *Le zone umide del Veneto*. Guida alle aree di interesse naturalistico ambientale. Giunta Regionale del Veneto. F. Muzzio, Padova.
- Sequistoli H.E., Palenzona D.L., 1975. *Manuale di biometria per ricercatori in scienze biologiche, mediche e agrarie*. Zanichelli, Bologna.
- Sirmay H., 1980. *Descrizione dei nomi degli uccelli veronesi*. Amministrazione Provinciale di Verona settore Agricoltura Caccia e Pesca. Verona, pp. 189.