

See discussions, stats, and author profiles for this publication at: <https://www.researchgate.net/publication/234206385>

Gli Uccelli della valle Scrivia e il Centro di Inanellamento della Provincia di Alessandria

Book · January 2008

CITATION

1

READS

204

2 authors, including:



Giovanni Boano

Museo Civico di Storia Naturale, Carmagnola

168 PUBLICATIONS 475 CITATIONS

SEE PROFILE

Some of the authors of this publication are also working on these related projects:



Italian resident and migratory birds survival [View project](#)



Avifauna of NW Italy (Piemonte and Valle d'Aosta regions) [View project](#)

Fabrizio Silvano

Giovanni Boano

Gli Uccelli della Valle Scrivia

e il Centro di Inanellamento della Provincia di Alessandria



INDICE

Saluto del Presidente della Provincia	pag. 5
Presentazione del Presidente ATF.	pag. 6
Presentazione della Fondazione CRT	pag. 7
Ringraziamenti	pag. 8
INTRODUZIONE	pag. 11
Inquadramento storico e geografico	pag. 11
Principali affluenti	pag. 12
Aspetti ambientali	pag. 12
Scheda natura 2000	pag. 15
Biodiversità del Torrente Scrivia	pag. 16
Cenni storici di ornitologia locale	pag. 16
La stazione di inanellamento	pag. 18
Area di studio.	pag. 18
Le migrazioni.	pag. 20
L'inanellamento	pag. 20
Una giornata sullo Scrivia con gli inanellatori	pag. 22
Il Museo Civico di Storia Naturale di Stazzano	pag. 24
GLI UCCELLI DEL TORRENTE SCRIVIA:	
SPECIE PIÙ COMUNI E ALCUNE RARITÀ.	pag. 25
Sparviere	pag. 26
Tortora selvatica.	pag. 27
Assiolo	pag. 28
Succiacapre	pag. 30
Martin pescatore	pag. 31
Gruccione.	pag. 32
Picchio verde	pag. 34
Picchio rosso maggiore	pag. 34
Torricollo	pag. 36
Scricciolo	pag. 37
Rondine	pag. 38
Pettirosso	pag. 39
Usignolo.	pag. 40
Codirosso	pag. 41

Merlo	pag. 42
Canapino	pag. 43
Capinera.	pag. 44
Sterpazzola.	pag. 45
Luì piccolo.	pag. 46
Regolo	pag. 47
Codibugnolo	pag. 48
Cinciarella	pag. 50
Cinciallegra	pag. 51
Averla piccola	pag. 52
Sorno.	pag. 53
Fringuello.	pag. 54
Cardellino	pag. 55
Le specie acquatiche	pag. 56
Le specie più rare.	pag. 59
RISULTATI DELL'ATTIVITA' DEL CENTRO	
DI INANELLAMENTO PROVINCIALE.	pag. 63
Andamento delle popolazioni nel tempo	pag. 63
Scelta dell'habitat.	pag. 67
Fenologia	pag. 71
Risultati dell'inanellamento: le ricatture	pag. 73
Bibliografia generale	pag. 81
Tesi.	pag. 82
Appendice	pag. 85

Saluto del Presidente della Provincia

Il lavoro di ricerca svolto da Fabrizio Silvano e da Giovanni Boano ha radici consolidate e rappresenta un prestigioso bilancio di una attività che richiede passione e, nel caso specifico, la volontà di comunicare esperienze, soprattutto ai giovani, legate alla scoperta della natura e dei suoi segreti che nascondono impareggiabili bellezze.

La ricerca, scientificamente radicata, nasce anche nella progettualità dell'Associazione Ambiente Territorio e Formazione che ha avuto nel suo presidente, Ennio Negri, un promotore infaticabile di conoscenza approfondita del territorio e di chi lo vive quotidianamente. Il rispetto della natura, d'altronde, nasce prioritariamente dalla sua conoscenza e favorire la curiosità, soprattutto di coloro chiamati a diventare cittadini, è un impegno prioritario anche per una pubblica amministrazione.

Il nostro territorio provinciale è ricco di bellezze naturali che abbiamo sempre tutelato e che vogliamo far conoscere per garantirne la loro preservazione: per questo dobbiamo essere riconoscenti a quanti sono impegnati in tale contesto.

Il Presidente della Provincia
di Alessandria
Paolo Filippi

Presentazione del Presidente A.T.F.

Solo coniugando il rigore scientifico con l'impegno di uomini che amano la loro terra ed ad essa sono radicati, è possibile arrivare ad una conoscenza valida e concreta, tale da poter essere presa come base per scelte di valorizzazione, sviluppo e salvaguardia del nostro territorio.

Ricerca scientifica, tecniche di eccellenza e passione, sono il segreto della rinascita della Valle Scrivia.

Sono cosciente che un simile approccio a volte "da fastidio" a chi privilegia l'emotività e la denuncia gridata, ma in Valle Scrivia da secoli abbiamo il "vizio" di privilegiare i fatti alle parole, siamo gente di frontiera che per necessità e virtù sa unire la concretezza padana alla vivacità intellettuale dei popoli di mare.

E' su queste motivazioni l'A.T.F. – ASSOCIAZIONE AMBIENTE TERRITORIO E FORMAZIONE – ha patrocinato questo lavoro e, nello spirito delle proprie finalità statutarie, assicura il proprio impegno a garanzia della continuità dell'attività scientifiche di ricerca del C.I.P. – Centro Inanellamento Provinciale.

Ringrazio tutti coloro che hanno reso possibile questa pubblicazione e mi permetto la soddisfazione personale di sottolineare la fortuna di aver potuto avvalermi, della loro collaborazione e disponibilità, nel periodo in cui sono stato chiamato all'impegno amministrativo in Provincia.

Il Presidente A.T.F.
Ennio Negri

Presentazione della Fondazione CRT

La Fondazione Cassa di Risparmio di Tortona, con questa breve introduzione, vuole rendere merito a tutte quelle persone che si sono adoperate in questi ultimi quindici anni all'attività di cattura e inanellamento dell'avifauna del nostro territorio per la sua tutela e salvaguardia. Si è configurato così uno stimolante e gratificante ambito di studio che non può lasciare indifferenti all'approfondimento della conoscenza delle specie avicole presenti in Valle Scrivia, soprattutto nel tratto tra Serravalle Scrivia-Cassano Spinola-Villalvernia-Tortona, che è riconosciuto ormai come tra i territori a più elevata biodiversità dell'intero Piemonte.

Il nostro apprezzamento è rivolto agli Autori che hanno voluto restituire al pubblico un volumetto di grande valore didattico e documentaristico, che ha ampie possibilità di utilizzo anche a livello scolastico. Vorremmo si leggesse inoltre il nostro sostegno a questa pubblicazione come un invito agli abitanti della Valle Scrivia a visitarla, rispettarla ed amarla sempre di più e a soffermarsi sul significato della collaborazione sinergica per il recupero ecologico dell'ambiente in cui viviamo.

Il Presidente
Carlo Boggio Sola

Ringraziamenti

Gli Autori desiderano ringraziare tutti quelli che hanno reso possibile questo lavoro e che a vario titolo hanno collaborato alla realizzazione di questo volume.

In particolare si desidera ringraziare il Presidente della Provincia di Alessandria Dott. Paolo Filippi, il Presidente dell'Associazione Ambiente-Territorio e Formazione (A.T.F.), Prof. Ennio Negri e il Presidente della Fondazione Cassa di Risparmio di Tortona, Rag. Carlo Boggio Sola per aver finanziato la pubblicazione del presente volume.

La sig.ra Antonella Armando del Servizio Valorizzazione ed Educazione Ambientale della Provincia di Alessandria per aver seguito con costanza le varie fasi e tenuto i contatti con gli Autori, la Provincia e la Tipografia seguendone gli aspetti organizzativi e burocratici.

Un grazie veramente particolare va agli agenti provinciali e collaboratori del Centro Inanellamento Provinciale (C.I.P.) Alessandra Calcagno, Lorenza Roncali, Claudio Oddone e Silvio Varagnolo perché senza il loro costante impegno non sarebbe stato possibile attuare oltre 18 anni di catture e inanellamenti. Un grazie sincero va a quanti hanno fornito foto, dati e grafici, in particolar modo a Anna Monaco (Carmagnola TO), Sara Costa (Genova), Andrea Lupo (Tortona AL), Matteo Gagliardone (Vignale M.to AL), Marco Paolo Pavese (Montoggio GE), Silvio Varagnolo (Basaluzzo AL), Claudio Galasso (Milano), Luca Cherubini (Novi Ligure AL), Silvio Piella (Stazzano AL), Emanuele Biggi (Genova), Pier Giuseppe Meneguz (Torino).

Per non dimenticare nessuno, un sentito grazie a tutti quelli che in questi anni hanno frequentato e attivamente collaborato con il Centro di Inanellamento del torrente Scrivia e con il Museo di Storia Naturale di Stazzano (AL).



Fig. 1 - Veduta dello Scrivia a monte del ponte di Villalvernia, nei pressi del Centro Inanellamento Provinciale.

INTRODUZIONE

Inquadramento storico e geografico

Una storia lunga secoli, forse millenni quella che segna il destino della Valle Scrivia e che ci ha dato lo spunto per parlare, come ne siamo capaci, di come gli eventi hanno trasformato questo meraviglioso paesaggio alessandrino.

Testimonianze di età Romana ci parlano di Libarna, dell'antica via Postumia, di Dertona, ci raccontano di una valle percorsa dai calzari delle legioni e degli sfarzi dei nobili patrizi che abitavano questa zona.

Durante il tardo medioevo tutto si trasforma e si impoverisce, ma la Valle Scrivia è ancora in primo piano con le sue Grange e Abbazie (Rivalta Scrivia, Precipiano e le comunità monastiche) che la trasformano e la bonificano in fertili territori agricoli; più avanti potenti Signorotti e Feudatari dominano la valle tra guerre, alleanze, tradimenti, costruendo palazzi fortificati e castelli a difesa delle terre e delle sponde del fiume, è questa l'epoca dei Doria, dei Fieschi, degli Spinola e di tante altre famiglie nobili che influenzano e condizionano la vita in queste contrade.

Siamo agli inizi dell'800 e ancora la Valle Scrivia è scenario, purtroppo funesto di uno degli eventi più cruenti che si ricordino in questi territori; è la Campagna d'Italia di Napoleone Bonaparte che durante la battaglia di Novi prima e poi con la vittoriosa battaglia di Marengo porta il suo esercito a scontrarsi in questi territori ed eleggendo a sede del suo Comando, della Guardia Imperiale e del suo Stato Maggiore la frazione di Torre Garofoli sulla sponda sinistra dello Scrivia in comune di Tortona. Quante deve averne viste questo povero fiume? Ma non è finita, è durante la seconda metà del '900 che lo Scrivia subisce i più duri attacchi rischiando di morire per sempre, in quegli anni, il corso d'acqua e le sue sponde diventano ricettacolo di ogni genere di rifiuti, le fabbriche sorte nelle vicinanze non hanno scrupoli nell'inquinare le acque, i Comuni rivieraschi utilizzano le sponde come discariche urbane in attesa della prossima piena, migliaia di fusti di sostanze tossiche e nocive vengono sotterrati nelle cave abusive lungo il greto.

Per fortuna però gli uomini a volte riescono, se vogliono, a fare miracoli: negli anni 1970-1980 cambiano le coscienze di molti Amministratori pubblici (Regione, Provincia e Comuni) che assieme agli abitanti di queste terre vogliono riportare il fiume alla sua naturale evoluzione, ed ecco che nasce il Consorzio di Bonifica del Bacino dello Scrivia che nel giro di alcuni anni riconsegna alle nuove generazioni un torrente completamente rinnovato. Piante e fiori tornano a crescere lungo le sponde, mammiferi e molte specie di uccelli popolano i boschi, le siepi, le radure; i pesci e gli anfibi riconquistano le lanche, gli stagni e i canali, mentre libellule, farfalle, coleotteri e una moltitudine di esseri viventi ripopolano ogni ambiente.

Il Torrente Scrivia è sicuramente uno tra i più importanti corsi d'acqua della provincia di Alessandria. Nasce nell'Appennino ligure-piemontese nel gruppo dell'Antola, più precisamente dal monte Prelà a circa 1400 metri s.l.m. con il nome di Laccetto. Scendendo sul versante ligure a Torriglia prende il nome di Laccio, e solo alla confluenza con il rio Pentemina assume il definitivo nome di Scrivia. Dopo aver attraversato l'intera provincia alessandrina nel suo settore orientale, originando la Valle Scrivia, il torrente, dopo un percorso lungo poco più di 100 Km, confluisce nel fiume Po in provincia di Pavia.

Dal punto di vista geolitologico, il corso del torrente Scrivia attraversa nella sua parte superiore fino a Pietrabissara, le formazioni calcaree conglomeratiche che annoverano tra le più importanti i Calcari dell'Antola, i Calcari di Ronco Scrivia e i Conglomerati di Savignone. A partire da Rigoroso, verso

nord il torrente attraversa tutta la serie geologica stratigrafica del Bacino Terziario Piemontese comprendente le Marne di Rigoroso e di Cessole, le Arenarie di Serravalle, le Marne di S. Agata Fossili, le Argille di Lugagnano e le Sabbie di Asti. Il substrato della pianura pertanto è rappresentato da un'immensa conoide paleoalluvionale, che degrada verso la pianura alessandrino-tortonese, costituita da depositi sui quali giacciono sedimenti argillosi, sabbiosi, ghiaiosi del quaternario marino per una potenza complessiva di circa 300 metri, che si possono localizzare in tre unità principali:

- a) Bacino ligure – piemontese
- b) Bacino padano
- c) Pianura alessandrina che collega i due bacini.

Lungo il suo percorso lo Scrivia attraversa tre regioni e tre province, bagnando i territori di 23 comuni che sono sorti lungo questa importante via di collegamento tra la Liguria e la Pianura Padana. Alle quote più elevate, lungo le sue sponde, troviamo formazioni di boschi misti di latifoglie alternati a radure incolte o piccoli appezzamenti coltivati, mentre nelle parti più pianeggianti incontriamo ampi terrazzamenti alluvionali coltivati prevalentemente a cereali, foraggio e prodotti ortofrutticoli.

Principali affluenti

La Valle Scrivia presenta un importante bacino imbrifero di oltre 600 Km², alimentato da una notevole quantità di affluenti di varia lunghezza e portata, alcuni dei quali molto importanti: in Liguria troviamo il Brevenna, il Pentemina, il Vobbia, mentre in provincia di Alessandria lo Spinti, il Borbera, l'Ossona e il Grue. Questi lo alimentano, con le acque dei loro bacini appenninici, sino alla sua parte terminale.

Aspetti ambientali

La Valle Scrivia, data la sua posizione geografica, la relativa vicinanza al mare e il naturale collegamento con la pianura padana, in considerazione delle sue caratteristiche geomorfologiche quali bassi valichi, percorso quasi rettilineo, tratti di greto molto ampi e aperti, zone marginali che ospitano un mosaico ricco di micro-ambienti naturali (boschi golenali, aree cespugliate, incolti aridi, greti ghiaiosi, piccole lanche, tratti paludosi ecc.) ha sicuramente da tempo offerto un habitat ideale ad una grande quantità di specie vegetali e animali che trovano lungo questo torrente una comoda via di propagazione naturale dal versante appenninico ligure verso la pianura e viceversa. Sicuramente per alcuni di questi motivi, piante e animali dell'ambiente mediterraneo trovano in questo entroterra alessandrino aree idonee alla crescita e alla propagazione. (papavero cornuto *Glaucium flavum*, lucertola campestre *Podarcis sicula campestris*, natrice viperina *Natrix maura*, magnanina *Sylvia undata*).

Il tratto scorrente da Serravalle Scrivia a Tortona, ma più in particolare tra Cassano Spinola e Villalvernia, presenta caratteristiche ambientali e naturalistiche molto peculiari e tali da essere riconosciuto tra quelli a più elevata biodiversità dell'intero territorio piemontese. Grazie a queste caratteristiche, un'area di circa 1000 ettari, ricadente nei comuni di Cassano Spinola, Villalvernia, Novi Ligure e Pozzolo Formigaro, già da tempo totalmente classificata dalla Provincia di Alessandria come "Zona di ripopolamento e cattura", è stata individuata e riconosciuta come Biotopo dalla Regione Piemonte, inserita nell'ambito del progetto "Natura 2000" e nell'elenco dei Siti di Interesse Comunitario (S.I.C.), secondo la Direttiva Habitat 92/43 CEE.

L'area golenale dello Scrivia inserita nella Zona di ripopolamento e cattura può essere suddivisa nei seguenti ambienti, tutti ben caratterizzati anche dalla presenza di avifauna che li frequenta di preferenza:

Il **greto** (8% della superficie), talvolta così ampio da conferire al torrente la caratteristica di pluricorsualità. Esso è caratterizzato da una vegetazione pioniera erbaceo-arbustiva in grado di disseminarsi in tempi brevi e resistere ad improvvise piene primaverili ed estive nei tratti più esposti e da cespugli più duraturi nei tratti più riparati. La specie vegetale più rappresentata durante il periodo primaverile è il tasso barbasso *Verbascum thapsus* che con le sue fioriture gialle attira molti insetti costituendo così una notevole fonte alimentare per molte specie ornitiche presenti nella zona. Durante il periodo in cui il flusso dell'acqua è normale si formano lanche, buche, isole che ne aumentano la variabilità ambientale.

Ai margini del letto del torrente, dove più difficilmente arrivano le piene, si formano **incolti aridi** dove si insediano sia specie erbacee (7%) che specie arbustivo-arboree (9%). Tra le piante erbacee più significative troviamo le orchidee. Tra esse spiccano i generi *Ophrys* e *Orchis* che fioriscono durante il mese di maggio con infiorescenze di diversi colori; le specie arbustivo-arboree sono invece rappresentate da salice bianco *Salix alba* e salice rosso *Salix purpurea*, dal pioppo nero *Populus nigra* e, sporadicamente, da ontano nero *Alnus glutinosa*. Questa fascia vegetazionale è di notevole interesse naturalistico anche se viene periodicamente compromessa, oltre che dalle periodiche piene, dal pascolamento degli ovini ora sempre più raro.

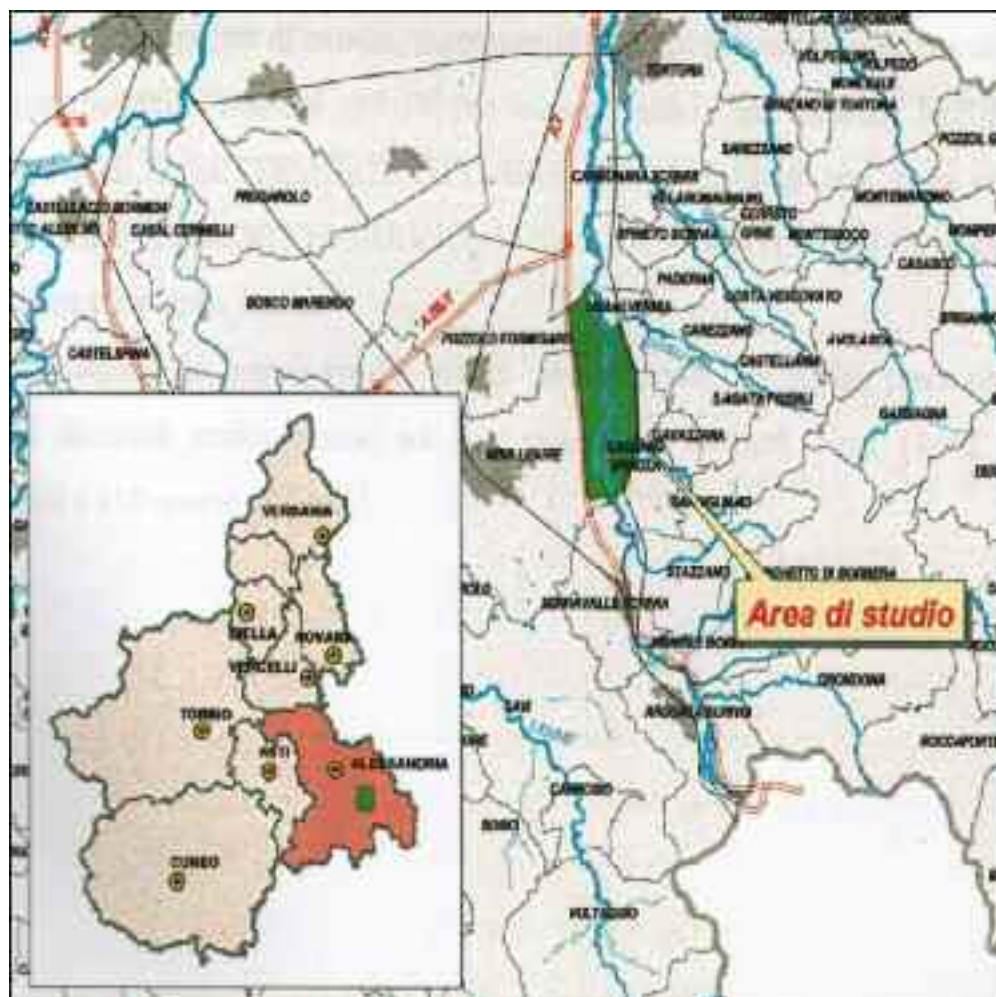


Fig. 2 - Inquadramento geografico dell'area di studio

Le coltivazioni erbacee, tra cui le più comuni sono le cerealicole autunno-invernali (grano, orzo) seguite da quelle estive sarchiate (mais, girasole, barbabietola) e da qualche appezzamento coltivato a colza e lupino(50%). Le colture pluriennali sono date da alcuni pioppeti a pioppo ibrido e dalle foraggere (rari prati stabili e medicaï)(12%). L'erba medica è la foraggera maggiormente coltivata, rari sono i campi di trifoglio. Nella zona sud-occidentale dell'area si trovano piccoli appezzamenti a vigna e qualche frutteto.

I **boschi golenali** (14%) occasionalmente interessati da piene e dove il substrato è prevalentemente ciottoloso ed arido. La formazione boschiva ivi presente è comunque di dimensione ridotte, per cui parlare di boschi non è del tutto corretto. Sono presenti in questa zona arbusti ed alberi di pioppo nero *Populus nigra*, farnia *Quercus robur*, olmo campestre *Ulmus campestris*, robinia *Robinia pseudoacacia* ed ontano *Alnus glutinosa*, oltre a salici *Salix alba* spesso circondati da suffrutici: prugnolo *Prunus spinosa*, biancospino *Crataegus monogyna*, rosa selvatica *Rosa canina*, sanguinella *Cornus sanguinea*.



Fig. 3 - Carta geologica del bacino del torrente Scrivia.

Scheda Natura 2000

(tratta da “Schede descrittive sintetiche delle zone di protezione speciale proposte all’Unione Europea per la costituzione della rete Natura 2000. DIRETTIVA 79/409/CEE “UCCELLI del 2 aprile 1979 concernente la conservazione degli uccelli selvatici DIRETTIVA 92/43/CEE “HABITAT” del 21 maggio 1992 relativa alla conservazione degli habitat naturali e seminaturali e della flora e della fauna selvatiche)

Data ultima revisione: marzo 2007.

1 IDENTIFICAZIONE

codice: IT1180004

sito proposto Natura 2000: SIC e ZPS

nome: **GRETO DELLO SCRIVIA**

regione biogeografica: continentale

data schedatura: 12/1995

data aggiornamento: 03/2006

origine: già SIC e ZPS Greto del Torrente Scrivia tra Cassano e Villalvernia IT1180004

2 LOCALIZZAZIONE

Provincia: ALESSANDRIA

Comuni: Carbonara Scrivia, Cassano Spinola, Novi Ligure, Pozzolo Formigaro, Serravalle Scrivia, Tortona, Villalvernia.

Comunità collinari: Comunità Collinare Colli Tortonesi

Latitudine: 44°49'22"

Longitudine: 08°50',47"

Superficie (ha): 2093

Cartografia di riferimento: IGM 1:25000 70/II/NE

CTR 1:25000 177SE 195NE

3 MOTIVI DI INTERESSE

Caratteristiche generali: Pianura alluvionale recente con divagazioni del corso d’acqua e forti variazioni stagionali della portata. Ampio greto del T. Scrivia con vegetazione erbacea, arbustiva ed arborea (bosco rado a pioppo nero, pioppo bianco, quercia, olmo campestre) in condizioni di elevata naturalità.

interesse specifico: Elevata biodiversità: risultano segnalate 530 specie floristiche (con presenza di specie rare, specialmente di origine mediterranea), 150 specie di Uccelli, diversi pesci, anfibi e rettili e ben 26 specie di libellule, pari a quasi il 50 % di quelle segnalate in Piemonte, di cui alcune rare a livello regionale (*Ceriatrion tenellum*, *Aeshna affinis*, *Sympetrum meridionale*).

Riferimenti alla Dir. 92/43/CEE

Habitat: 91E0 - “*Foreste alluvionali di *Alnus glutinosa* e *Fraxinus excelsior* (*Alno-Padion*, *Alnion incanae*, *Salicion albae*)” (* Habitat prioritario), 6210 – “*Formazioni erbose secche seminaturali a facies coperte da cespugli su substrato calcareo (*Festuco-Brometalia*) (*stupenda fioritura di orchidee)”, 3240 - “Fiumi alpini con vegetazione riparia legnosa a *Salix eleagnos*”, 6510 – “Praterie magre da fieno a bassa altitudine (*Alopecurus pratensis*, *Sanguisorba officinalis*).”

Rettili: *Podarcis sicula*, *Podarcis muralis*, *Natrix tessellata*, *Lacerta (viridis) bilineata*, *Hieropis (= Coluber) viridiflavus* ed *Elaphe longissima* (All. IV).

Anfibi: *Bufo viridis* (All. II), *Rana dalmatina* e *Rana lessonae* (All. IV).

Pesci: *Chondrostoma genei*, *Barbus plebejus*, *Cobitis taenia* (All. II).

Invertebrati: tra le specie segnalate nell’area risultano: crostaceo *Austropotamobius pallipes* (All. II), coleotteri *Cerambyx cerdo* e *Lucanus cervus* (All. II-IV), e 5 specie di lepidotteri **Callimorpha quadripunctaria* (prioritaria), *Eriogaster catax* (All. II-IV), *Proserpinus proserpina*, *Zerynthia polyxena* e *Maculinea arion* (All. IV).

Riferimenti alla Dir. 79/409/CEE Uccelli: *Alcedo atthis*, *Anthus campestris*, *Aquila clanga*, *Ardea purpurea*, **Botaurus stellaris*, *Calandrella brachydactyla*, *Caprimulgus europaeus*, *Chlidonias hybridus*, *Chlidonias niger*, *Ciconia ciconia*, *Ciconia nigra*, *Circus aeruginosus*, *Circus cyaneus*, *Egretta garzetta*, *Emberiza hortulana*, *Falco columbarius*, *Falco peregrinus*, *Gelochelidon nilotica*, *Lanius collurio*, *Luscinia svecica*, *Milvus migrans*, *Nycticorax nycticorax*, *Pandion haliaetus*, *Pernis apivorus*, *Philomachus pugnax*, *Pluvialis apricaria*, *Porzana porzana*, *Sterna albifrons*, *Sterna hirundo*, *Tringa glareola* (All. I).

4 STATO DI PROTEZIONE E GESTIONE ATTUALI

Forme di salvaguardia: Oasi Faunistica; dal 1990 Zona di Ripopolamento e Cattura.

5 RISCHI PER LA CONSERVAZIONE

attività antropiche e vulnerabilità: Inquinamento delle acque del T. Scrivia a causa degli insediamenti industriali a monte del sito; scavi per estrazione di inerti, discariche abusive, messa a coltura dei terreni marginali. Espansione industriale in aree attigue.

6 BIBLIOGRAFIA

Barbieri F., Fasola M., Prigioni C., Bogliani G., 1979 - Le garzaie dell'Italia nord-occidentale, 1978. Avocetta GPSO 82 - 95 Resoconto ornitologico per la Regione Piemonte - Valle d'Aosta Riv. Piem. St. Nat. N° 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 11, 12, 13, 14, 15.

I.P.L.A., 2001 – Greto del Torrente Scrivia tra Cassano e Villalvernia. Piano di Gestione Naturalistica. Regione Piemonte – Settore Pianificazione Aree Protette.

Mingozzi T., Boano G., Pulcher C. e collab., 1988 - Atlante degli uccelli nidificanti in Piemonte e Val d'Aosta 1980 – 1984. Mus. Reg. Scienze Nat. (Monografie VIII) Torino.

Regione Piemonte - Assessorato Caccia e Pesca, 1991 - Carta ittica relativa al territorio della regione piemontese.

Silvano F., 1974 - Elenco degli uccelli della Valle Scrivia (Alessandria). Riv. Ital. Orn.

Silvano F., 1976 - Moria di uccelli sullo Scrivia. Gli Uccelli d'Italia

Silvano F., 1977 - Segnalazione di specie rare in provincia di Alessandria. Gli Uccelli d'Italia

Silvano F., 1979 - Osservazioni sul torrente Orba in provincia di Alessandria. Riv. Ital. Ornit.

Silvano F., 1981 - La Calandrella *Calandrella cinerea brachydactyla* in Piemonte. Gli Uccelli d'Italia.

Silvano F., Boano G., Carrega M., Piella S., 1991 – Indagine floristica e faunistica della zona ripopolamento e cattura Torrente Scrivia. Il Naturalista, Mus. Civ. St. Nat. Stazzano.

Torregiani F., 1978 - La Calandrella. Avifauna.

Biodiversità del Torrente Scrivia

L'importanza del Torrente Scrivia dal punto di vista zoologico e botanico è nota da molto tempo. Negli ultimi anni, studi più approfonditi rispetto al passato hanno permesso di conoscere in maniera più puntuale oltre 600 specie di piante vascolari, circa 500 specie di macrolepidotteri sia diurni che notturni oltre a centinaia di altre specie di insetti e artropodi.

La scheda che segue evidenzia la ricchezza degli animali vertebrati presenti sullo Scrivia rapportati all'intero territorio italiano con la relativa percentuale.

GRUPPO TASSONOMICO	SCRIVIA	ITALIA	%
Mammiferi	33	102	33%
Uccelli	244	487	50%
Rettili	12	49	24%
Anfibi	8	37	22%
Pesci acque interne	22	65	34%

Cenni storici di ornitologia locale

Dopo alcune brevi testimonianze relative all'ornitologia della Valle Scrivia apparse nell'importante lavoro di Nicola Camusso di Voltaggio: “Gli uccelli del Basso Piemonte” risalente alla fine dell'800 (opera in cui sono citati fra l'altro uccelli oggi rarissimi come l'otarda e la gallina prataiola) e ad alcuni dati ricavati dalle collezioni ornitologiche museali, lo studio degli uccelli alessandrini, ed in particolare quelli della Valle Scrivia, per molti decenni cadde nell'oblio. Solo dagli inizi degli anni '70 del secolo scorso, alcune ricerche specifiche portarono alla conoscenza degli aspetti naturalistici e ornitologici legati a questo territorio. Si deve alle ricerche e agli studi di uno di noi (FS) se nel 1974 venne pubblicato sulla Rivista Italiana di Ornitologia edita dal Museo Civico di Storia Naturale di

Milano, un primo elenco degli Uccelli della Valle Scrivia, riportante 173 specie ornitiche osservate lungo il corso del torrente. Seguirono alcuni lavori specifici sulla biologia e la riproduzione di specie particolari legate a questo ambiente come la calandrella (Silvano, 1981) ed un secondo elenco pubblicato nel 1985 porta a 210 le specie conosciute per questa area. Continue ricerche e nuove segnalazioni durante questi ultimi anni hanno permesso di portare il numero delle specie osservate sino ad oggi sul territorio della Valle Scrivia a ben 244, alcune delle quali molto rare nella regione piemontese o addirittura in Italia, come ad esempio il lui forestiero *Phylloscopus inornatus* e il gruccione egiziano *Merops persicus* (Silvano e Zerbinati 2000) (cfr. elenco in Appendice).

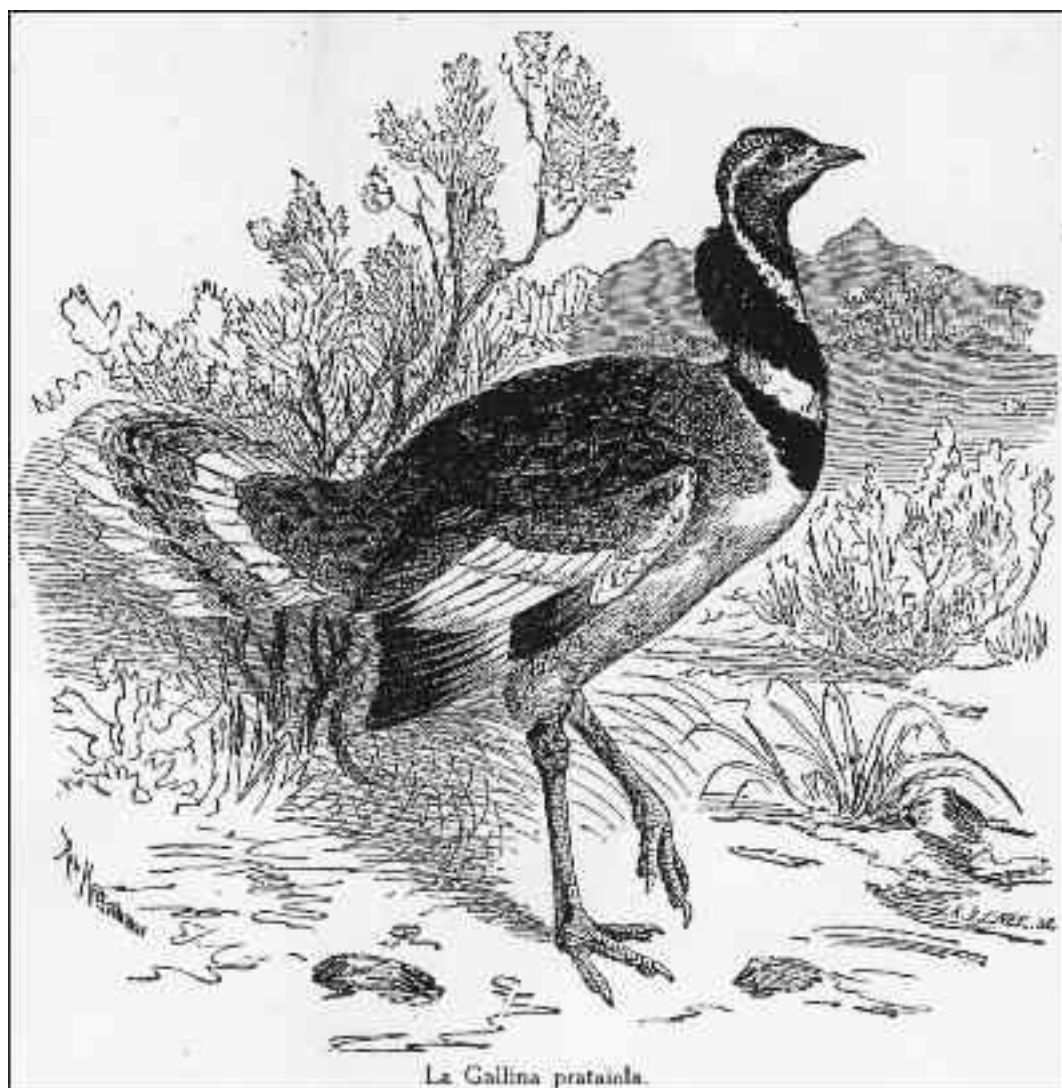


Fig. 4 - Gallina prataiola, in una incisione tratta da “Gli Animali e la loro vita: Gli Uccelli” di Michele Lessona edita da Sonzogno (1940).

La stazione di inanellamento

A seguito di tutte queste interessanti informazioni che fanno ritenere la Valle Scrivia un importante corridoio migratorio per l'avifauna, nel 1990 si prospettò la possibilità di avviare un progetto di monitoraggio e ricerca specifico per lo studio delle migrazioni attraverso la metodica della cattura e dell'inanellamento, tecnica ormai utilizzata da oltre 70 anni con buoni risultati anche nel nostro paese. In quello stesso anno nell'area golena e territori adiacenti al corso d'acqua tra i comuni di Cassano Spinola e Villalvernia venne istituita da parte dell'allora Assessorato Provinciale Tutela e Gestione Faunistica della Provincia di Alessandria, una Zona di Ripopolamento e Cattura, con lo scopo prioritario di tutelare, produrre e prelevare selvaggina stanziale (lepri e fagiani), ma nello stesso tempo quello di creare un'area in grado di offrire tranquillità e sicurezza a tutte le specie ornitiche, che durante i vari periodi dell'anno utilizzano le sponde del torrente per la sosta, il riposo, la ricerca del cibo e la nidificazione. Dal 1990 al 1995 si svilupparono una serie di iniziative atte alla conoscenza dettagliata di quest'area, (studi botanici, entomologici, erpetologici, mammalogici ecc.), ma si iniziò anche a mettere in atto alcune sessioni primaverili ed autunnali di cattura ed inanellamento, al fine di valutare e pianificare vari aspetti organizzativi: (individuazione di aree idonee per la sistemazione delle reti, metodologia da utilizzare, tempi e numero di sessioni da programmare) in collaborazione con il Museo Civico di Storia Naturale di Carmagnola nella persona del secondo Autore (GB). Tutto questo servì per intraprendere un più ampio e articolato progetto sviluppatosi negli anni successivi. Dal 1996 venne quindi articolato e messo in opera un protocollo e un calendario di catture che fu mantenuto inalterato negli anni successivi sino ad oggi. Questo progetto definito "Sito a sforzo costante", ispirato alla metodologia dei "Costant effort sites" (Baille 1990) ha il merito di raccogliere tutti i parametri relativi alle catture effettuate in maniera standardizzata, consentendo quindi di analizzare i dati e rendere le informazioni sempre confrontabili nel tempo e tra di loro.

Il modello da noi adottato, leggermente diverso da quello successivamente adottato per il programma dell'INFS denominato PRISCO, consiste in una sessione di cattura (della durata di circa 36 ore dall'alba di un giorno al primo pomeriggio del giorno successivo) nei mesi di febbraio, marzo, aprile, settembre, ottobre e novembre, e di tre sessioni mensili (all'incirca una per decade) tra maggio e agosto, durante il periodo di nidificazione. I dati raccolti in questo particolare periodo dell'anno, permettono di acquisire importanti informazioni sulla comunità degli uccelli nidificanti e sui vari aspetti della riproduzione, quali in particolare la fedeltà al sito, i periodi di nidificazione, la produttività e consentono anche di stimare la sopravvivenza annuale degli adulti di quelle specie filopatriche (cioè fedeli al sito di nidificazione).

Alla luce degli importanti risultati ottenuti e vista la grande importanza naturalistica dell'area, nel 2004, la Provincia di Alessandria ha giustamente ritenuto di riconoscere a questa stazione, con atto determinativo DDAM8-511-2004 del 6-5-2004 il titolo di **"CENTRO PROVINCIALE DI INANELLAMENTO E CATTURA"** con il compito di fungere da osservatorio ornitologico nonché quale stazione di riferimento per le attività di inanellamento e monitoraggio della fauna ornitica sia stanziale che migratoria in stretto rapporto con l'Istituto Nazionale per la Fauna Selvatica (I.N.F.S.), con Centri Universitari e Musei di Storia Naturale. In circa 18 anni di attività sono stati catturati oltre 20.000 uccelli, più di 5.000 tra ricatture e controlli (o autoricatture), per un totale di circa 120 specie, di cui 43 Non-Passeriformi e 77 Passeriformi (cfr. appendice, grafici e tabelle delle catture negli anni).

Area di studio

L'area ove è ubicato il Centro di inanellamento provinciale, ricade nei comuni di Cassano Spinola e Villalvernia, lungo la sponda destra del torrente Scrivia. La superficie utilizzata per le catture si

estende lungo una fascia di circa un chilometro di lunghezza e per una larghezza massima di circa 400 metri. All'interno di quest'area sono rappresentate le tre principali tipologie ambientali riscontrabili in questo tratto di torrente. Partendo dal corso d'acqua si trova una zona molto ampia formata da greto ciottoloso e sabbioso con alternanza di piccole pozze d'acqua temporanee e scarsa vegetazione pioniera, oltre ad alcune macchie di bassi cespugli di pioppi e salici nelle zone più umide. Proseguendo verso l'interno troviamo estese aree incolte e pratelli aridi con cespugli ove dominano: biancospino, sambuco, rosa canina, ligustro, evonimo, oltre a bassi cuscini di piante aromatiche come il timo, la santoreggia e l'origano, dominati talvolta da pioppi e querce con scarso sviluppo in altezza e sofferenti a causa dell'aridità del suolo ghiaioso. L'ultima ma non meno importante tipologia è rappresentata dai boschi golenali nei quali sono presenti alberi di latifoglie d'alto fusto, tra cui: pioppo nero, pioppo bianco, farnia, robinia, salice bianco, frassino maggiore, ontano nero e in misura ridotta carpino bianco, noce, olmo campestre e roverella. In ognuna di queste tre tipologie sono stati individuati i siti per la sistemazione delle reti di cattura. Quelle da noi usate sono del tipo mist-net, lunghe circa 12 metri e alte 2,20, con 5 tiranti orizzontali atti a formare 4 tasche. Nel nostro impianto le reti stabili sono in numero di 30, localizzate sempre nello stesso posto e circa 10 per ogni ambiente; tutte le postazioni sono usate regolarmente in ogni sessione di cattura, mentre due reti vengono utilizzate in posizioni variabili a seconda dei casi, generalmente vicino a piccoli rigagnoli che si formano saltuariamente nei vari periodi dell'anno. Per ogni animale catturato viene registrato oltre al numero della rete, anche l'altezza della maglia e la direzione di entrata.



Fig. 5 - Tre momenti del lavoro sul campo.

Le migrazioni

Testimonianze storiche molto antiche ci rivelano come il volo degli uccelli e i loro lunghi spostamenti hanno da sempre attratto la fantasia e la curiosità dell'uomo attraverso le varie civiltà del passato. Il grande vantaggio del volo, che gli uccelli hanno evoluto in milioni di anni, ha permesso a molte specie di poter utilizzare per la nidificazione territori ricchi di risorse alimentari limitatamente a certi periodi dell'anno, per poi abbandonarli, finita la riproduzione, in territori più adatti a consentire la sopravvivenza nel resto dell'anno. Questi movimenti tra i quartieri di nidificazione e quelli di svernamento e viceversa, vanno sotto il nome di migrazioni. Il fenomeno migratorio, nel mondo degli uccelli in particolare, può avvenire con spostamenti relativamente brevi, sia altitudinali sia longitudinali per occupare aree più favorevoli, ma per molte specie la migrazione è uno spostamento più complesso su lunghe o lunghissime distanze, che vedono le schiere migranti affrontare innumerevoli rischi e pericoli durante gli attraversamenti di catene montuose, mari e deserti. Durante questi spostamenti, che possono avvenire sia durante il giorno sia durante la notte, gli uccelli seguono rotte preferenziali addensandosi soprattutto in vicinanza di coste marine, su isole anche di ridotta estensione, in vallate che consentano un attraversamento più agevole delle catene montuose e lungo i corsi dei fiumi.

Molte delle specie migratrici del paleartico, passano i mesi freddi invernali utilizzando le aree e i territori che circondano il bacino del mar Mediterraneo, ma altre, i cosiddetti migratori a lungo raggio o transahariani, dopo aver lasciato i quartieri di nidificazione europei, attraversano il Mediterraneo e il deserto, per portarsi durante i periodi più freddi nelle savane a sud del Sahara; alcune specie superano anche l'equatore e possono giungere a svernare nell'emisfero meridionale, in Sud-Africa.

L'inanellamento

Questi spettacolari movimenti hanno da lungo tempo stimolato la curiosità dell'uomo che ha cercato di studiare e capire i segreti di questo affascinante mondo. Le prime apprezzabili ipotesi si devono al filosofo greco Aristotele che intorno al 350 a.C. nella sua "Storia degli animali" tratta dei periodici viaggi che gli uccelli compiono nei vari periodi dell'anno. Per molti secoli queste teorie influenzarono gli studiosi e i naturalisti del passato, ma si deve ad alcuni naturalisti del 1700, come il Buffon e lo Spallanzani l'aver applicato nuove metodologie e aver formulato nuove teorie sperimentali nello studio dei migratori. Fu proprio di quest'ultimo la illuminata idea di apporre dei fili colorati alle zampe dei migratori per poterli riconoscere e studiarne gli spostamenti.

Bisogna però aspettare sino alla fine del 1800, quando l'intuito di un ornitologo danese permise di introdurre e adottare una nuova metodologia, che a distanza di tanti anni è ancora oggi in uso in molte parti del mondo. Il danese H. D. Mortensen nel 1898, munì di piccoli anellini di zinco con incise località e data, alcuni storni catturati nei pressi della sua abitazione, al fine di riceverne notizie dettagliate.

Questo sistema funzionò così bene che trovò subito larga imitazione in molte parti d'Europa. Anche in Italia questa metodica, fu adottata sin dalla fine degli anni '20 per iniziativa del professor A. Ghigi, che fondò alcuni centri di cattura e inanellamento sparsi lungo la nostra penisola: Genova, Pisa, Ancona, Castel Fusano, Garda ecc. Dopo poco, con la nascita di nuove stazioni di inanellamento, il coordinamento passò al Laboratorio di Zoologia applicata alla caccia con sede a Bologna, da lui diretto. Un'ulteriore svolta decisiva per l'Italia, fu data dalla legge quadro sulla caccia del 1977, che per la prima volta definiva e dettava norme e indirizzi precisi sul metodo della cattura e dell'inanellamento, rilasciando deleghe alle Regioni e alle Province in merito al rilascio delle

autorizzazioni. Più recentemente l'entrata in vigore della legge 157 del 1992 ribadì il ruolo di coordinamento degli inanellamenti e degli inanellatori presenti sul territorio nazionale all'Istituto Nazionale per la Fauna Selvatica (I.N.F.S.), che funge anche da rappresentante italiano in seno all'EURING (Unione Europea per l'Inanellamento), al fine di organizzare e standardizzare questa attività di ricerca, in collegamento con le varie nazioni europee aderenti a questa organizzazione.



Fig. 6 - Uno stormo di combattenti *Philomachus pugnax* in volo sullo sfondo della catena alpina, che presto supereranno per procedere verso l'Europa centro-settentrionale.

Una giornata sullo Scrivia con gli inanellatori

In passato gli inanellatori erano pochi e svolgevano un'attività poco nota al pubblico e talvolta addirittura confusa dai più con l'uccellazione ovvero la caccia agli uccelli praticata con le reti a causa di una superficiale somiglianza delle tecniche, ma ovviamente ben diversa per quanto riguarda le finalità.

Oggi, con la nascita di nuove stazioni di inanellamento e l'aumentato numero di persone autorizzate a svolgere questa attività, sparse in varie parti del nostro territorio, è permesso ad un numero sempre maggiore di appassionati di poter partecipare e assistere a questa entusiasmante ricerca scientifica e conoscerne davvero il significato e l'utilità per lo studio e la conservazione degli uccelli selvatici.

Anche nella nostra provincia, lungo le sponde del torrente Scrivia, presso il Centro di inanellamento provinciale, agli inanellatori che vi operano abitualmente, si uniscono sempre più frequentemente ricercatori universitari interessati a peculiari aspetti della biologia degli uccelli, ma decisamente più consistente è il numero di studenti di ogni fascia d'età che raggiungono il Centro per passare una giornata a contatto con la natura, al preciso scopo di seguire in diretta le varie fasi delle operazioni di cattura, identificazione e inanellamento.

Di buon mattino, con gli allievi e i loro insegnanti, si fa il giro lungo il sentiero che porta alle reti tese tra i cespugli e si spera in qualche sorpresa. I migratori che di primo mattino hanno sorvolato la zona sono rimasti prigionieri delle invisibili maglie delle reti. La prima reazione di qualche giovane ospite può essere di ansia nel vedere l'uccello nella rete, ma poco dopo, tranquillizzati dalla mano abile ed esperta dell'inanellatore che con tecnica e destrezza libera prime le zampe e poi le ali cominciano a fare le domande di rito: "come si distingue il maschio dalla femmina della capinera?", "davvero questo canapino, così piccolo, arriva dall'Africa?", "l'usignolo appena tolto dalle maglie si fermerà a fare il nido da noi?". Alla vista di un variopinto gruccione non pochi si chiedono se da noi ci siano anche i pappagallini o restano stupiti ad osservare lo strano comportamento del martin pescatore, che, appoggiato delicatamente sul palmo della mano, rimane fermo a zampe in su senza accennare minimamente alla fuga.

Fra una risposta ed una spiegazione gli inanellatori non cessano di estrarre rapidamente gli uccelli catturati dalle reti. Subito questi vengono sistemati in sacchetti di tela (dove restano tranquilli senza vedere il trambusto intorno a loro) e quindi portati al Centro per i vari rilevamenti e registrazioni di rito. Quando tutti gli spettatori si sono sistemati attorno al grande tavolo, l'inanellatore estrae con cautela il piccolo uccello dal sacchetto e comincia a spiegare le varie operazioni che sta svolgendo: "Si tratta di un bel maschio di codirosso"... l'istruttore ne illustra la livrea, i caratteri sessuali, controlla il piumaggio e dopo aver sistemato l'anello adeguato tramite l'apposita pinza, misurato e pesato, libera l'uccellino che si ripara tra i vicini cespugli, e spesso l'involò è sottolineato da grida di gioia nonostante le richieste di assoluto silenzio! Il momento più esaltante per tutti è quando si trovano uccelli inanellati da altri e in altre parti d'Europa, "alcuni giorni fa" dice l'inanellatore, "abbiamo catturato una cannaiola inanellata in Spagna" abbiamo fatto tutti i rilievi, abbiamo trasmesso i dati al Centro di controllo nazionale dell'I.N.F.S. di Bologna e ora siamo in attesa di sapere quando e in che luogo preciso è avvenuto il primo controllo. L'entusiasmo e la curiosità dei giovani aumenta via via che si susseguono le catture, ma la giornata è ancora lunga e tra un panino e una bibita si aspettano altre sorprese.

Crediamo che sia questo il modo corretto per appassionare sempre di più il mondo dei giovani ad un contatto diretto con la natura ed a una realtà che rimarrebbe sconosciuta alle moderne generazioni, abituate sempre di più ad osservare i misteri della Natura attraverso lo schermo ultrapiatto del televisore anziché farne un'esperienza diretta in campagna o lungo il greto di un fiume.



Fig. 7 – I giovani alunni di una scolaresca guardano meravigliati e stupiti i colori di un gruccione appena catturato.

Ambiente Scrivia

il Centro Provinciale di Inanellamento

Il centro Scrivia rappresenta uno dei più importanti nodi regionali dell'intera Rete ecologica.

Dal 1990 in questa zona è funzionante la **Stazione di Inanellamento e cattura** dove si svolgono importanti studi sugli uccelli inquadro delle iniziative di sensibilizzazione di molte specie di uccelli.

Dal 2004 la Stazione è **CENTRO PROVINCIALE DI INANELLAMENTO**.

Il centro partecipa, che rappresenta una delle zone con la più elevata biodiversità ornitica Piemonte, negli ultimi decenni sono state censite oltre 200 specie di uccelli. Specie comuni, rare, stanziali, migratorie, nidificanti che utilizzano l'Ambiente Scrivia durante i vari periodi dell'anno.

Per ulteriori informazioni, è possibile rivolgersi al Personale della Stazione di Inanellamento e Cattura oppure al Museo Civico di Storia Naturale di Genova.

Tutte le notizie sono consultabili sul sito Internet www.spezzellamentostavallenscrivia.it o www.ambientea.it.

Il centro è aperto:
 • Martedì
 • Giovedì
 • Venerdì
 • Sabato
 • Domenica

Provincia di Genova

Fig. 8 – Uno dei cartelli didattici posti lungo lo Scrivia, che illustra sul campo le attività svolte al Centro.

Il Museo Civico di Storia Naturale di Stazzano

L'entusiasmo e la curiosità stimolati dall'osservazione diretta sono elementi essenziali per i giovani naturalisti. E' però necessario che a questo approccio si affianchi lo studio sui testi scientifici e la visita ai musei naturalistici, se si vuole davvero acquisire una buona base scientifica anche in questo settore. In questo senso è veramente una fortuna avere a disposizione un museo come quello allestito e gestito a Stazzano dal Gruppo Naturalisti, fondato nel 1980, che ha la propria sede in Villa Gardella, donata dal proprietario al Comune.

Il Museo ha avuto in questi anni un importante ruolo soprattutto nella raccolta e nella ricerca ed ha sempre avuto come prioritario lo studio, la conservazione e la tutela del patrimonio naturalistico dell'alessandrino con un occhio di riguardo per la conoscenza e la salvaguardia della Valle Scrivia, tutti argomenti evidenziati tra i suoi principali scopi statuari.

Chi si trova a percorrere il territorio di questa Valle per ammirarne i suoi interessanti aspetti geologici, zoologici, botanici e ambientali, non può tralasciare una visita a questa struttura, dove potrà osservare i numerosi reperti esposti e venire a contatto con le sue importanti collezioni, che sono oggetto continuo di ricerche e studi da parte di scuole locali e anche di Università italiane.

Il Museo è attivamente collegato al Centro di Inanellamento Provinciale del torrente Scrivia, con il quale opera attraverso il suo personale specializzato, svolgendo altresì un importante ruolo di educazione ambientale e permettendo a molti studenti di svolgere ricerche e Tesi di Laurea e a numerosi ricercatori di utilizzare il materiale e la ricca biblioteca per pubblicazioni scientifiche.

Il Museo offre ai visitatori una panoramica a livello locale sul mondo delle scienze naturali, che può permettere di affrontare al meglio un viaggio naturalistico in Valle Scrivia per ammirarne le sue attrattive e bellezze e coglierne le peculiarità più rilevanti.



Fig. 9 - Villa Gardella, sede del Museo naturalistico del Gruppo Naturalisti Stazzano.

Gli uccelli del torrente Scrivia: le specie più comuni e alcune rarità

Di seguito sono presentate schede descrittive per alcune specie selezionate fra quelle più frequentemente o regolarmente catturate nel corso della nostra attività di inanellamento. Per ognuna di esse viene riportato il nome italiano, quello scientifico (secondo l'Elenco degli uccelli italiani CISO/COI) e il nome dialettale più utilizzato nell'area della media valle Scrivia, riportato con simboli grafici internazionali semplificati tratti dal lessico di Natale Magenta (1999).

Segue una breve descrizione generale della distribuzione e della biologia corredata da fotografie e/o diagrammi che ne illustrano la presenza e l'andamento numerico stagionale o annuale riferito specificamente ai dati rilevati nel Centro di inanellamento del torrente Scrivia.



Fig. 10 - Gruccioni presso il greto, una presenza costante lungo lo Scrivia in estate.

SPARVIERE *Accipiter nisus*

Nome dialettale: Fàlketu

Piccolo rapace dalla colorazione grigio brunastra, con ali arrotondate e coda alquanto lunga, presenta un accentuato dimorfismo sessuale (la femmina è notevolmente più grande). Specie ad ampia diffusione, distribuita dal Nord-Europa al Nord-Africa e dal medio Oriente alla Siberia. In Italia la specie è ben distribuita sia come residente e nidificante sia come migratore svernante, quando molti individui del centro-Nord Europa arrivano al seguito dei piccoli Passeriformi migratori. Questa specie nidifica prevalentemente nelle formazioni forestali di collina e montane, boschetti, piantagioni di conifere, ma può risultare presente anche in aree pianeggianti lungo i residui boschi planiziali e nei pioppeti, anche nei pressi di città. La sua presenza tuttavia passa spesso inosservata a causa del suo comportamento e degli ambienti frequentati di preferenza, per cui la consistenza è facilmente sottostimata. D'inverno e durante la migrazione si osserva più frequentemente in aree coltivate ed urbanizzate. Caccia prevalentemente con volo basso e veloce, seguendo la morfologia del terreno, lungo i margini boscati, siepi e filari, cogliendo di sorpresa le prede costituite prevalentemente da piccoli Passeriformi (merli, tordi, fringuelli, passeri ecc.) mentre cercano la fuga verso l'intrico della vegetazione. Nidifica preferibilmente su conifere o su piante sempreverdi ad altezza variabile tra i 4 e i 20 metri, su rami laterali dove costruisce una piattaforma poco elaborata di rametti e steli secchi guarnita all'interno da poche foglie, pezzettini di corteccia e qualche piuma. Le uova di colore bianco verdino screziate di bruno rossiccio variano da 4 a 7, sono deposte tra aprile e giugno vengono covate dalla femmina per circa 35 giorni; i giovani lasciano il nido dopo circa un mese dalla schiusa. Nella nostra area di studio la specie risulta essere il rapace più catturato (ma certo non quello di più frequente osservazione!), con una ventina di individui alcuni dei quali ricatturati nel tempo. Oltre allo sparviero, sono stati catturati anche alcuni gheppi, lodolai, poiane e un nibbio bruno. Attualmente i rapaci sembrano generalmente in ripresa rispetto al recente passato, ma sono sempre da considerare a rischio per distruzione di habitat, ingestione di pesticidi o uccisioni illegali.



Fig. 12 – Il lodolaio *Falco subbuteo* è un altro piccolo rapace che frequenta regolarmente il corso dello Scrivia.

Fig. 11 - Sparviero: in alto femmina giovane, in basso maschio adulto.

TORTORA SELVATICA *Streptopelia turtur*

Nome dialettale: Tùdra

Specie ad ampia distribuzione nella regione europea–mediterranea occidentale, Nord Africa e Asia centro-meridionale. In Italia la tortora selvatica, a differenza della tortora dal collare *Streptopelia decaocto*, è migratrice e nidificante in tutta la penisola grandi Isole comprese, ad esclusione delle quote sopra i 1000 metri sia sulle Alpi che sull'Appennino. La specie passa l'inverno nell'Africa subtropicale e tropicale; i primi contingenti migratori arrivano nei nostri territori già ai primi di aprile, ma il grosso della migrazione avviene tra la fine di aprile e la prima decade di maggio. Le partenze verso i quartieri di svernamento si hanno in agosto-settembre.

La tortora frequenta le zone aperte, i margini dei boschi, le zone cespugliate preferibilmente nelle vicinanze di campi coltivati a cereali e riserve d'acqua. In primavera vive solitamente in coppie ed i maschi compiono parate aeree ed esibizioni vocali nei pressi dell'area di nidificazione. Pone il nido, formato da pochi rametti, steli e radichette, apparentemente disordinati, in cespugli spinosi, e arbusti ad una altezza variabile tra 1 e 4 metri dal suolo, deponendo due sole uova di colore bianco rosato. Verso la metà di maggio depone la prima covata, mentre la seconda si ha verso la fine di giugno. Entrambi gli adulti covano per circa 15 giorni e i giovani si involano dopo circa una ventina di giorni. Successivamente si formano gruppetti familiari che si concentrano sulle zone di pastura e abbeverata. L'alimentazione è costituita prevalentemente da graminacee, semi di piante selvatiche, grano, mais e girasole, ma integrata anche con qualche piccolo insetto o mollusco.

La tortora risulta in diminuzione in vari paesi europei. In Piemonte è tuttora piuttosto abbondante, ma, anche nella nostra area di studio, la specie risulta negli ultimi anni in leggero declino, forse conseguente alla trasformazione degli habitat idonei, all'uso sempre massiccio di sementi trattate e diserbanti. La tortora è anche soggetta a forte pressione venatoria sia in Italia che in molti paesi del suo areale e inoltre può risentire di cambiamenti climatici e siccità nelle aree di svernamento.

In questo decennio, gli individui catturati nel Centro di inanellamento dello Scrivia, sono circa un centinaio, con 2 sole ricatture.



Fig. 13 - La tortora selvatica si riconosce facilmente dalla tortora dal collare per il triplice collarino bianco e nero e la colorazione più variopinta delle ali.

ASSIOLO *Otus scops*

Nome dialettale: Ciö

Piccolo rapace notturno, di dimensioni inferiori a quelle della civetta *Athene noctua*, presenta un piumaggio molto mimetico con presenza di corti ciuffi auricolari e vivaci occhi giallo-arancio. Nelle calde notti estive fa udire il suo caratteristico e monotono canto (*chiù*), da cui derivano i nomi dialettali con cui è noto in varie regioni italiane.

Specie ad ampia diffusione nell'Europa centro-meridionale, migra in inverno a Sud del Sahara, anche se alcuni individui restano a svernare nelle regioni meridionali del bacino del Mediterraneo (Grecia, Spagna e Sud Italia).

Frequenta campagne alberate, aree boschive frammiste a radure e incolti, ambienti aperti con presenza di vecchi alberi, parchi e viali, che gli offrono sicuri rifugi e cavità idonee alla nidificazione, sia in pianura sia in collina. L'assiolo infatti nidifica utilizzando cavità di alberi o buchi nei muri, ma a volte usa anche vecchi nidi di Corvidi abbandonati. Verso i primi di maggio vengono deposte 4-5 uova di colore bianco, covate dalla femmina per circa 25 giorni; i giovani restano poi nel nido per circa un mese prima di involarsi.

In passato era molto comune nella pianura alessandrina ricca di boschetti e piantagioni di gelsi capitozzati, tanto da essere persino oggetto di una caccia specifica. Successivamente ha subito una drastica diminuzione, risentendo forse delle trasformazioni agrarie in atto in questo territorio, ma forse anche di condizioni avverse sui luoghi di svernamento o in migrazione. In particolare l'uso massiccio di insetticidi può aver ridotto drasticamente le fonti di cibo, essenzialmente costituito da grossi insetti (ortotteri, lepidotteri notturni, maggiolini). Appare quindi particolarmente positivo il fatto che dopo alcuni anni in cui sembrava pressoché scomparso da vaste aree pianeggianti della provincia di Alessandria (e del Piemonte), negli ultimi anni la specie mostri una netta ripresa soprattutto nelle aree che mantengono caratteristiche di naturalità, come lungo il torrente Scrivia, dove ora nidificano alcune coppie. Il Centro di inanellamento ha perfettamente rilevato il fenomeno, infatti qui, negli ultimi 6 anni, sono stati catturati oltre 80 individui, con un netto aumento delle catture a partire dal 2002. Grazie ad alcune ricatture si è potuto anche confermare la notevole fedeltà alle aree di riproduzione in questo settore del torrente Scrivia.

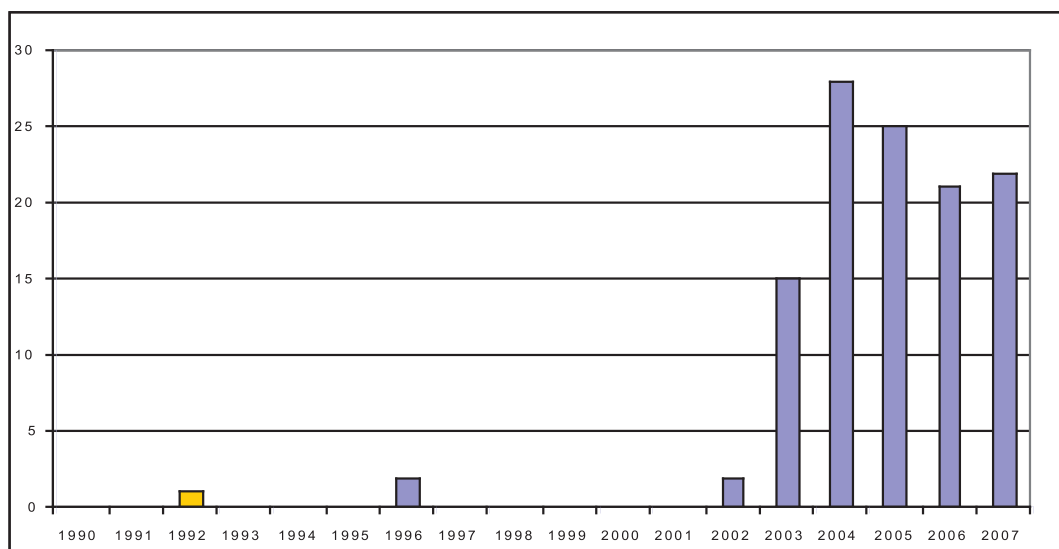


Fig. 14 - Andamento annuale delle catture.



Fig. 15 - Sul piumaggio mimetico dell'assiolo spiccano gli splendidi occhi sfumati dal giallo limone all'arancio.

SUCCIACAPRE *Caprimulgus europaeus*

Nome dialettale: Skòrkababiu

Distribuito ampiamente nelle regioni centro-europea e mediterranea, il succiacapre è presente in Italia con due sottospecie, quella nominale a Nord del Po, la meridionale nel resto della penisola. Specie migratrice con le popolazioni europee che svernano nell'Africa orientale e meridionale, ma sembra che alcuni individui trascorrono l'inverno in aree sub-sahariane. È forse uno degli esempi più eclatanti di mimetismo, diventando praticamente invisibile quando durante il giorno se ne sta acquattato a terra tra le foglie e rametti secchi ai margini delle radure o ai bordi dei boschi di conifere e latifoglie. Nidifica dal livello del mare a oltre i 1000 metri di quota. Al crepuscolo esce alla caccia di grosse falene e insetti notturni che cattura in volo con il grande becco aperto; il suo volo agile e silenzioso, la lunga coda e le ali sottili lo fanno assomigliare ad un piccolo rapace. Arriva nella nostra zona verso la fine di aprile per poi ripartire in settembre. Nidifica a terra deponendo 2 uova sul terreno nudo o su un sottile strato di foglie, la cova spetta principalmente alla femmina per circa 20 giorni, i pulcini già dopo pochi giorni dalla schiusa sono in grado di muoversi per sfuggire ad eventuali predatori. Nella nostra provincia la specie è stimata in lieve declino per uso massiccio di pesticidi e insetticidi, una elevata mortalità dovuta al traffico stradale e per disturbo e perdita di siti riproduttivi, ma tuttora presente e localmente frequente in aree collinari e appenniniche. In pianura è decisamente più localizzato lungo fiumi e torrenti con zone aride e cespugliose. Lungo un ampio tratto del greto secco e cespuglioso del torrente Scrivia nidificano diverse decine di coppie. Dal 1990 a oggi, nella nostra stazione di inanellamento sono stati catturati oltre 150 individui con un'ottantina di ricatture. È interessante notare come alcuni individui siano molto fedeli a quest'area facendosi riprendere per diversi anni consecutivi: fra gli altri ricordiamo due soggetti, uno ripreso per 7 anni e l'altro per 8 senza interruzione.



Fig. 16 - Anche il succiacapre ha un piumaggio che lo nasconde bene mentre passa la giornata posato a terra nel sottobosco.

MARTIN PESCATORE *Alcedo atthis*

Nome dialettale: Peska màrtei

Sicuramente è uno dei più belli e colorati rappresentanti dell'avifauna italiana ed europea; la sua dieta è quasi esclusivamente piscivora anche se può però essere integrata da piccoli anfibi e insetti acquatici. Preferisce i corsi d'acqua a lento decorso, con acqua calma e limpida, dove si apposta su rami affioranti o piccole sporgenze per tuffarsi sulla preda che cattura sott'acqua con il lungo becco acuminato. Per la nidificazione utilizza pareti sabbiose o argini di terra dove scava una galleria in fondo alla quale, da aprile a luglio depone anche due covate da 4-7 uova bianche, tondeggianti e lucide, covate da entrambi gli adulti per circa 20 giorni.

Specie ad ampia distribuzione in Europa ed in Asia, in Italia il martin pescatore è comune, più frequente nel settore centro-settentrionale, anche se apparentemente in calo per la eccessiva trasformazione degli habitat ripari, con arginature artificiali e massicciate, e per l'inquinamento dei corsi d'acqua che ne riducono le prede. Essendo specie solo parzialmente migratrice soffre gli inverni rigidi e le gelate prolungate, tanto che le sue popolazioni tendono a ridursi in modo vistoso dopo inverni particolarmente duri. In estate lo si può osservare con più facilità anche grazie alla presenza dei giovani che vagano in cerca di cibo lungo ruscelli e rii minori e visitano anche i piccoli stagni. In provincia di Alessandria è discretamente numeroso lungo tutti i corsi d'acqua di pianura e bassa collina. Negli ultimi anni, lungo lo Scrivia, la specie è risultata abbondante con diverse coppie nidificanti anche lungo il tratto utilizzato per gli inanellamenti; nell'ultimo decennio sono stati catturati circa 400 esemplari con oltre 150 ricatture con una netta tendenza all'incremento numerico negli ultimi anni.



Fig. 17 - Una splendida immagine che riprende una coppia di martin pescatori (a dx la femmina) con quattro nidiacei appena nati, mentre due uova devono ancora schiudere.

GRUCCIONE *Merops apiaster*

Nome dialettale: Grùčou

Inconfondibile per la sua variopinta livrea, per il volo agile ed elegante e per il caratteristico richiamo emesso in continuazione sia durante le evoluzioni in volo a caccia di insetti sia nei pressi delle colonie di nidificazione. E' specie tipica di zone con climi caldi e secchi, e quindi essenzialmente distribuita nella regione mediterranea ed in Asia centrale. In Italia è migratrice regolare e nidificante, negli ultimi anni in notevole aumento nella Pianura Padana.

Nidifica scavando profonde gallerie nei terreni argillosi e sabbiosi, sia su pareti verticali (argini fluviali, cave, scarpate, ecc) sia in terreni golenali pianeggianti; al termine del cunicolo, in una camera tondeggiante depone da 5 a 7 uova biancastre che cova per circa 20-22 giorni. Arriva regolarmente ai primi di maggio e riparte dai nostri territori verso la metà di settembre dopo aver girovagato con i giovani da poco involati in bande di decine o centinaia di individui in cerca di insetti (ortotteri, imenotteri, odonati, lepidotteri), che cattura in volo. Sverna nell'Africa tropicale sia a Nord che a Sud dell'equatore.

Lungo il torrente Scrivia, la specie è presente con alcune centinaia di coppie nidificanti. Recentemente (estate 2007) la colonia nidificante nell'area gestita come campo addestramento cani dal Gruppo Cinofilo Novese (una prateria asciutta di circa 9 ettari di superficie), sono stati censiti 382 nidi (Valinotto, 2007).

Oltre 800 sono gli individui già catturati e inanellati nel Centro Provinciale di Cassano – Villalvernia, con circa 350 controlli di soggetti già inanellati in loco. Nel 2001 si è avuta una prima segnalazione di ricattura in Algeria. Nella nostra area di studio, il gruccione è seguito con particolare attenzione anche per lo studio delle sue strategie di nidificazione in parete, a terra e in cave artificiali. Le uova e i pulcini a volte sono soggetti a predazione da parte di rettili, mustelidi e volpi (che scavano fino a raggiungere i piccoli nel nido); mentre gli adulti rientrano talvolta nella dieta di falconidi (lodolaio, pellegrino e talvolta anche gheppio). La presenza del "campo di addestramento cani" con il disturbo che arreca a eventuali predatori terrestri, si è inaspettatamente dimostrata essere un elemento gradito dai gruccioni.

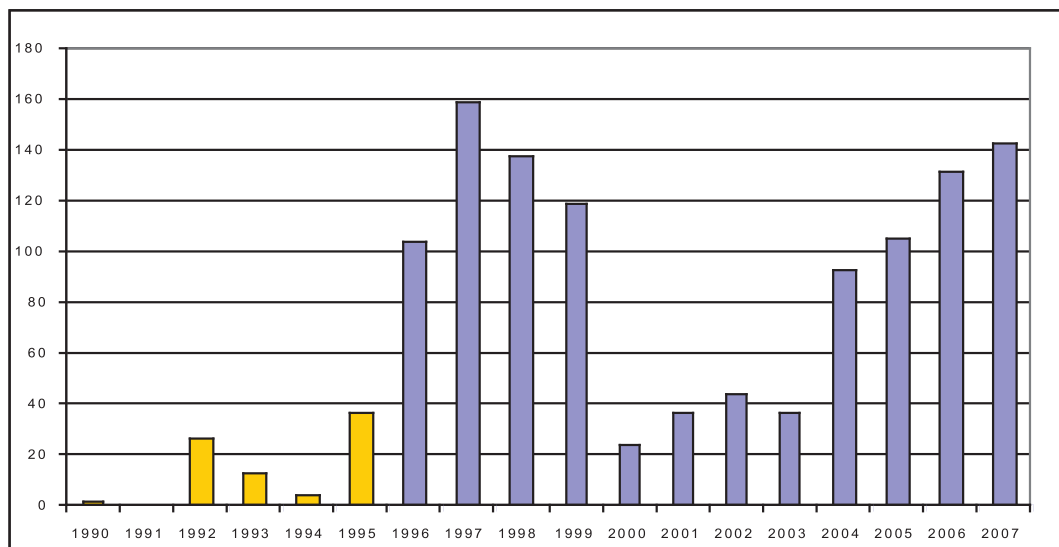


Fig. 18 - Andamento delle catture di gruccione: la diminuzione dopo il 1999 è attribuibile essenzialmente ad un cambiamento del sito principale di nidificazione, rioccupato a partire dal 2004.



Fig. 19 - Gruccione con la preda, un calabrone.

PICCHIO VERDE *Picus viridis*

Nome dialettale: Pikòunsu

Facile da individuare per il caratteristico verso che assomiglia a una forte risata; si riconosce anche per il volo ondulato e, quando si alza dal terreno dove sovente si nutre a spese di larve e insetti adulti sui formicai, per la sua colorazione giallo verdastra con capo e nuca rossi. Specie con una distribuzione limitata essenzialmente all'Europa (ad est fino al Caucaso) è ampiamente distribuita in Italia in ambienti forestali aperti e con radure ma con presenza di alberi maturi, vecchi o morenti, e in zone coltivate ma inframmezzate da filari d'alberi e frutteti sia in pianura sia in montagna. Oltre che di formiche si nutre anche di larve di coleotteri xilofagi e altri insetti. Scava il nido negli alberi maturi dove, tra aprile e maggio, depone 5-7 uova bianco rosate che la coppia alternativamente cova per 17-19 giorni.

La specie è discretamente abbondante lungo la fascia dei boschi golenali del torrente Scrivia, dove viene osservato in tutti i periodi dell'anno; sono già stati catturati e inanellati oltre 150 individui con altrettante ricatture e controlli. Le eventuali minacce per la specie sono da attribuire all'eccessivo taglio di piante mature, alla scomparsa di filari arborei fra i campi e al continuo disboscamento di aree pianeggianti, oltre al massiccio uso di insetticidi in agricoltura e nei frutteti che falcidiano le abituali prede di questa specie.

PICCHIO ROSSO MAGGIORE *Dendrocopos major*

Nome dialettale : Ranàbotu

Tra i nostri picchi è forse quello più diffuso e più facile da osservare, sia per il suo volo ondulato ma soprattutto per la livrea bianca, nera e rossa. Specie ad amplissima distribuzione che va dall'Europa occidentale all'estremo est della Siberia, in Italia è presente con la sottospecie *italiae*, sedentaria, mentre individui delle popolazioni centro e Nord-europee possono comparire a seguito di movimenti erratici e migratori. Gli individui nidificanti mostrano un accentuato attaccamento al territorio di nidificazione come dimostrato da numerose ricatture di soggetti inanellati. Vive nei boschi e nelle formazioni forestali di vario tipo, ma si trova anche regolarmente in parchi, giardini, viali, boschi golenali, impianti arborei artificiali purché vi sia presenza di alberi vecchi o deperienti dove ricerca avidamente insetti xilofagi e larve sotto le cortecce e nel legno. Integra la sua dieta anche con bacche e semi, nella nostra zona sono state osservate intiere covate di giovani cibarsi delle dolci more dei gelsi, ma anche di ciliegie. D'inverno utilizza anche pannocchie di mais rimaste sui campi dopo il raccolto. Scava il nido nei tronchi o in grossi rami dove depone una covata costituita da 4-7 uova bianche che vengono covate da entrambi i genitori per circa 12-13 giorni. Nell'arco della stessa stagione riproduttiva si possono avere fino a due covate.

Nella nostra area di studio, nei boschi golenali del torrente, il picchio rosso maggiore è ben rappresentato tutto l'anno e nidificante con alcune coppie. Dall'inizio del progetto ad oggi abbiamo catturato circa 90 soggetti e oltre 60 sono stati ricatturati in loco. Essendo la specie molto adattabile alle varie tipologie ambientali e forestali, al momento non presenta situazioni di pericolo o minaccia imminente, anche se va posto uno stato di attenzione soprattutto nelle aree di pianura, a causa del taglio delle residue formazioni boschive o dei grossi alberi nelle campagne coltivate.



Fig. 20 - Nel picchio verde la femmina, nella foto, si distingue dal maschio per avere il mustacchio interamente nero.



Fig. 21 - Sopra: primo piano del capo di un torcicollo.

Fig. 22 - A sinistra maschio di picchio rosso maggiore.

TORCICOLLO *Jynx torquilla*

Nome dialettale: Tursàkolu

Specie ad ampia distribuzione in Europa ed Asia settentrionale. In Italia nidifica la sottospecie “*tchusii*”, di dimensioni minori e più scura, mentre la sottospecie tipica compare solo durante i periodi migratori. Migratore e nidificante nell’Italia settentrionale, può svernare con alcuni individui in meridione, mentre gran parte dei nidificanti europei svernano nell’Africa sub-sahariana.

Arriva da noi relativamente presto: già in marzo i primi individui fanno sentire il loro caratteristico richiamo. Nidifica prevalentemente in pianura e bassa collina nei boschi radi, in ambienti alberati incolti, frutteti e pone il nido in alberi vecchi e cadenti sfruttando vecchi buchi, cavità scavate da picchi o anche cassette nido. Depone una o due covate di 7-10 uova bianco rosate, covate a turno dalla coppia per circa 13-14 giorni. La partenza verso i quartieri di svernamento avviene in genere tra la fine di agosto e settembre. Il suo nome deriva dalla capacità di muovere e roteare ritmicamente la testa allungando il collo, assumendo atteggiamenti intimidatori “rettiliani”, atti a spaventare possibili aggressori. Si posa volentieri a terra per predare le larve di formica utilizzando la lunga lingua vischiosa. Questa specie presenta attualmente un notevole status sfavorevole, forse a causa della trasformazione di molti ecosistemi agrari e forestali, per la mancanza di vecchi filari capitozzati e uso massiccio di insetticidi e pesticidi, ma va notato che per contro, il picchio verde, specie sedentaria, che certamente ha un’alimentazione ed esigenze molto simili, non pare così minacciato e anzi risulta addirittura in aumento localmente. E’ quindi possibile che i maggiori problemi il torcicollo li incontri sui quartieri di svernamento africani.

Nella nostra area di inanellamento, la specie era relativamente numerosa nei primi anni di indagine, ma si è fatta via via sempre più scarsa fino quasi a scomparire come nidificante. Negli ultimi anni, se si esclude la cattura di qualche soggetto appartenente alla sottospecie tipica (*J. t. torquilla*) durante la migrazione, non si è rilevata la presenza di individui in altri periodi dell’anno.

Complessivamente sono stati catturati circa 50 soggetti con altrettante ricatture, a dimostrazione anche della fedeltà al sito riproduttivo.

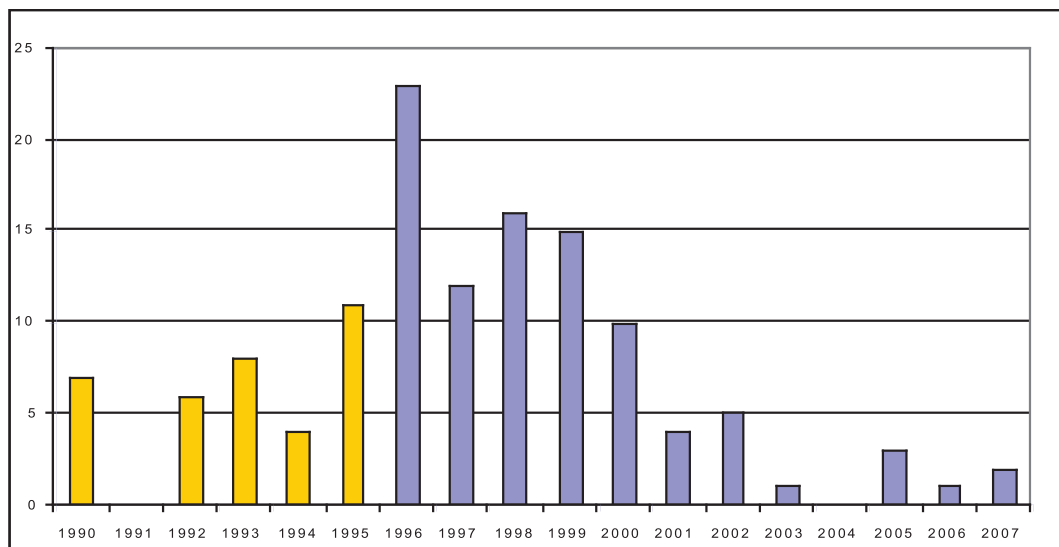


Fig. 23 - Andamento delle catture di torcicollo. Si noti la nettissima diminuzione a partire dal 1996. Le catture degli ultimi anni sono riferite unicamente a soggetti in migrazione (sottospecie *torquilla*), mentre precedentemente nell’area era presente una popolazione nidificante (ssp. *tchusii*).

SCRICCIOLO *Troglodytes troglodytes*

Nome dialettale: Cincei da nàive

E' una tra le specie più piccole tra l'ornitofauna europea e, anche grazie alle sue dimensioni e al suo piumaggio color "foglia secca" si fa notare poco (ma il forte canto ne segnala la presenza) durante il periodo riproduttivo, quando vive in ambienti boscosi e freschi, ma diventa molto attivo e confidente, avvicinandosi spesso alle abitazioni dei centri rurali, durante l'inverno.

I movimenti nervosi sul terreno e tra i cespugli più intricati, lo fanno assomigliare a volte ad un piccolo topo, mentre ricerca attivamente larve, insetti e ragni nella lettiera, tra le foglie secche, muschi e radici marcescenti.

Lo scricciolo ha un'ampia diffusione in Europa, parte dell'Asia, Nord-Africa e America settentrionale (continente dove sono presenti molte più specie della famiglia Troglodytidae). In Italia è comune in tutta la Penisola e nelle Isole; specie sedentaria o migratrice parziale effettua spostamenti brevi e soprattutto altitudinali.

Questa specie pone il nido negli ambienti più disparati: il maschio costruisce in 3-5 giorni la parte esterna, di forma globosa, abbastanza voluminosa e con entrata laterale, formato da muschio, radichette, foglie, steli ed erba secca, e la femmina lo rifinisce internamente con crine e piume prima di deporvi tra aprile e luglio 5-7 uova, che verranno covate per circa 15 giorni. Quasi regolarmente la specie depone due covate e in qualche caso anche una terza di rimpiazzo.

Durante questi anni di attività sono stati catturati e inanellati oltre 250 individui con una cinquantina di ricatture locali che hanno permesso di conoscere e capire alcuni andamenti demografici della specie.



Fig. 24 - Lo scricciolo è caratterizzato tra l'altro dalla corta coda, che generalmente tiene rivolta all'insù.

RONDINE *Hirundo rustica*

Nome dialettale: Rundâneina

Specie con ampia distribuzione in Europa centro meridionale, Africa del Nord e Asia Occidentale. In Italia la specie è presente durante le migrazioni, arriva generalmente a marzo per ripartire in settembre, anche se alcuni individui si trattengono sino ai primi freddi di novembre.

Migratore a lungo raggio, la maggior parte della popolazione europea sverna nelle zone equatoriali africane ma con contingenti che si spingono molto più a Sud raggiungendo la Provincia del Capo.

Nella nostra tradizione, gli arrivi delle rondini nelle campagne, nei centri agricoli, e nei paesi rappresenta la fine dell'inverno e l'inizio della buona stagione. Specie antropofila, si insedia in zone ricche di insetti, a coppie o a piccoli gruppi torna ad occupare i nidi degli anni precedenti, nelle soffitte, nelle stalle, nei granai, sotto i porticati di vecchi cascinali o delle abitazioni rurali.

Il nido di forma caratteristica a coppa emisferica viene generalmente ancorato a piccoli supporti trovati sul posto, è costituito di fanghiglia impastata con erbe secche, paglia e rivestito internamente con piume e crine. A partire dalla metà di aprile sino alla metà di luglio, la femmina depone 2/3 covate costituite da 4/5 uova che vengono covate per circa 16/17 giorni. L'alimentazione è costituita prevalentemente da insetti alati (ditteri, piccoli lepidotteri e imenotteri) che vengono catturati esclusivamente in volo. Verso la fine dell'estate, giovani e adulti si radunano in folti gruppi concentrandosi in particolari aree di ingrasso prima di partire definitivamente per i quartieri africani. Lungo lo Scrivia e in particolare nel Centro di inanellamento, la specie si osserva durante i passi e in periodo estivo durante le battute di caccia; queste presenze ci hanno permesso di catturare oltre duecento soggetti, durante una giornata di grande movimento migratorio, il 9 maggio 2006 è avvenuta un'interessante cattura di un soggetto ibrido tra rondine e balestruccio.



Fig. 25 - La rondine, specie nota a tutti e simbolo della primavera.

PETTIROSSO *Erithacus rubecula*

Nome dialettale: Gófrusu

Specie ad ampia distribuzione europea, diffusa nella regione paleartica occidentale e nelle zone boreali temperate. In Italia è comunemente nidificante, migratrice regolare e svernante in tutta la penisola. Specie facilmente riconoscibile nell'abito di adulto per la colorazione rosso arancio del petto orlata di grigiastro. Tipico uccello del sottobosco fresco si trova dalla pianura sino al limite della vegetazione arborea, ove vi siano cespugli atti a fornire la necessaria copertura. Capace di passare inosservato durante la stagione riproduttiva, in autunno-inverno diventa confidente facendosi osservare in parchi, giardini, nei centri abitati e durante la cattiva stagione utilizza volentieri le mangiatoie poste nelle vicinanze delle abitazioni. Durante il periodo riproduttivo, che di solito va da aprile a luglio, diventa anche aggressivo nei confronti di altri individui della sua stessa specie che scaccia dal suo territorio in maniera alquanto violenta. Il nido solitamente è posto in ambienti freschi e ombrosi tra la lettiera alla base degli alberi, nelle scarpate ai margini delle radure, tra le ceppaie; contiene in media 5/6 uova covate solo dalla femmina per circa 13 giorni. I giovani presentano un primo piumaggio molto mimetico. Si ciba prevalentemente a terra, tra le foglie e i detriti legnosi in cerca di larve, lombrichi, piccoli insetti e ragni, ma non disdegna le bacche del rovo, edera, biancospino e sambuco. Nella nostra stazione di inanellamento compare numeroso durante i periodi migratori, mentre le coppie nidificanti sono scarse e localizzate. L'elevato numero di catture, oltre 1400 con circa 350 individui ricatturati localmente fanno del Pettiroso una delle specie più comuni di quest'area. La popolazione può fluttuare notevolmente in occasione di prolungate nevicate o lunghe gelate invernali che possono anche causare una notevole mortalità nella specie.



Fig. 26 - In inverno l'aspetto del pettirosso è quello di una soffice pallina di piume. Il piumaggio viene infatti tenuto sollevato per aumentare l'aria imprigionata fra le penne e migliorare l'isolamento.

USIGNOLO *Luscinia megarhynchos*

Nome dialettale: Rusñö

Specie distribuita in Europa centro-meridionale e nell'area mediterranea. Migratore regolare e nidificante, diffuso in Italia dalla pianura fin verso i 1000 metri di quota. Sverna in Africa a Sud del Sahara tra il Tropico del Cancro e l'Equatore. Conosciuto ai più per il suo melodioso canto sia diurno che notturno, è meno noto al grande pubblico per la sua riservatezza e la sua livrea poco appariscente. Vive nei boschi freschi e nelle macchie ombrose protetto dal fitto sottobosco ricco di humus dove ricerca vermi, piccoli molluschi e artropodi, ma quando sono mature non disdegna le bacche di sambuco, rovo e frutta selvatica. Specie molto adattabile la possiamo trovare anche nelle campagne alberate ricche di siepi, arbusti intricati e lungo le fasce ombrose di boschi golenali. I territori di nidificazione sono difesi assiduamente dai maschi sia con il canto che con attacchi ad altri soggetti troppo invadenti. Il nido viene sistemato a terra o molto in basso, tra foglie, erba e steli intricati formando una coppa profonda di materiale fine circondato da una struttura più grossolana. Dalla metà di aprile, dopo il loro arrivo nelle nostre contrade, la femmina depone 4/5 uova che cova per circa 13-14 giorni. I pulcini vengono alimentati per circa due settimane prima di abbandonare definitivamente il nido, una seconda covata è portata a termine tra giugno e luglio. Nella nostra provincia la specie è comune e ben distribuita nelle località idonee, nella stagione di inanellamento è una delle specie più comuni e abbondanti con oltre 1100 soggetti inanellati e oltre 900 ricatture, che hanno permesso uno studio sulla sopravvivenza, in cui si è dimostrato un legame con le condizioni climatiche delle aree attraversate durante la migrazione (Boano *et al.* 2004; Fig. 27). La specie può risentire delle trasformazioni agricole e fondiarie, con riduzione delle siepi arboreo-arbustive, oltre all'uso eccessivo di sostanze tossiche in agricoltura che possono contaminare e ridurre le risorse trofiche.

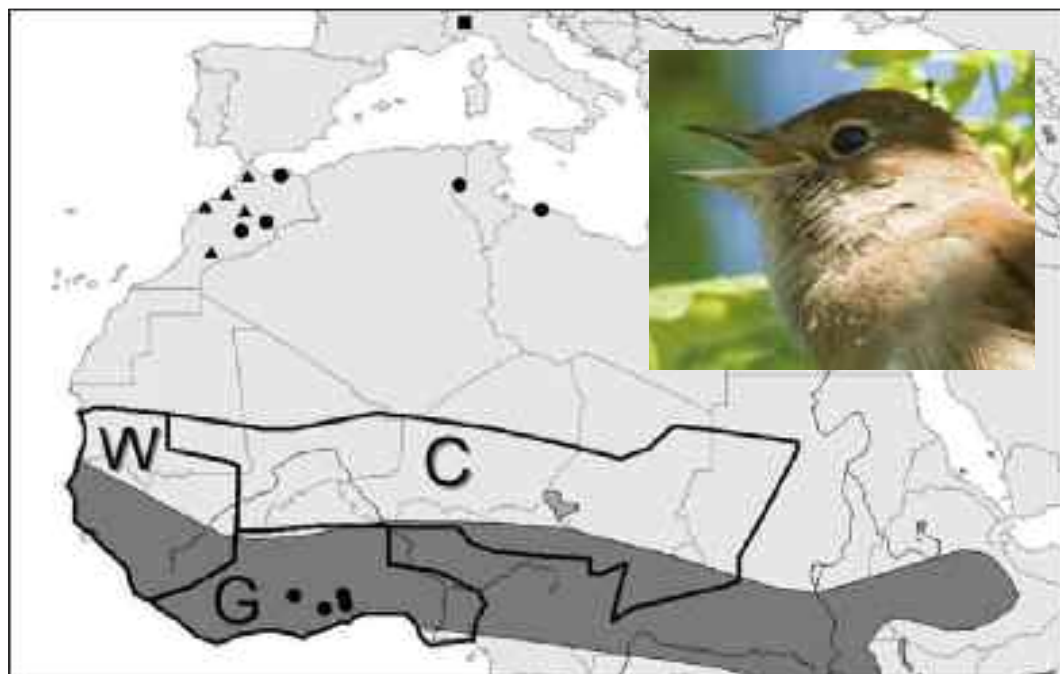


Fig. 27 - Sono visualizzati: l'area di svernamento dell'usignolo (in grigio scuro), le ricatture di individui inanellati in Italia (pallini) e nel resto d'Europa (triangoli), l'area di inanellamento sullo Scrivia (quadrantino). Le tre regioni in cui è suddiviso il Sahel sono indicate con lettere: W = Occidentale; C = Centrale; G = Costa della Guinea. (da Boano *et al.*, 2004).

CODIROSSO *Phoenicurus phoenicurus*

Nome dialettale: Kua rusa

Elemento faunistico europeo, è presente nel Palearctico centrale e occidentale, dalla zona boreale, temperata e mediterranea. E' presente in Italia con la sottospecie nominale, migratrice regolare e nidificante in quasi tutte le regioni continentali, più comune al Centro-Nord, molto scarsa in Sicilia e assente in Sardegna. Abita dal livello del mare a oltre i 1500 metri di altezza; più scarso in alta montagna dove alle quote più elevate viene rimpiazzato dal codiroso spazzacamino *Phoenicurus ochruros*. Le popolazioni degli effettivi nidificanti, variano negli anni anche a seconda delle condizioni che molti Passeriformi transahariani incontrano nelle aree di svernamento del Sahel.

La specie arriva da noi in primavera e i maschi si insediano subito ben in vista cantando da posizioni elevate per difendere il territorio e attirare le femmine. Specie ben adattata agli ambienti rurali e urbani, nidifica in cavità di tipo naturale, buchi di alberi, vecchi nidi di picchi, ruderi, muretti diroccati, ma occupa anche volentieri le cassette nido appositamente installate.

Mentre i maschi alle prime luci dell'alba emettono il loro sonoro verso, le femmine terminano la costruzione del nido; questo all'apparenza grossolano e mal fatto, composto da erbe, foglie, muschio e radichette, rivestito all'interno con crine e lana, vengono deposte 5-6 uova azzurrine covate per 13-14 giorni. Sono state notate molte volte 2, anche 3 covate.

Nel Centro di inanellamento e nelle aree adiacenti allo Scrivia la specie nidifica scarsamente; è possibile osservarla più facilmente durante i periodi migratori, in particolare durante la tarda estate, quando molti giovani prima di intraprendere il viaggio verso l'Africa, sostano nelle aree ricche di cibo per ingrassare. Stando alle catture effettuate nel Centro di inanellamento, sembra che la specie, negli ultimi anni, sia in leggera ripresa dopo una drastica riduzione nel primo periodo di indagine.



Fig. 28 - Un maschio di codiroso con l'imbeccata, una blatta, sta per entrare nel nido posto in una canna fumaria.

MERLO *Turdus merula*

Nome dialettale: Mèrlu

E' uno degli uccelli più conosciuti d'Europa ed è ampiamente distribuito in tutta la regione Paleratica (dal Nord-Africa all'Asia settentrionale). Il dimorfismo sessuale di questa specie è noto, con i maschi nerissimi e con il becco aranciato e le femmine brunastre. In Italia è sedentario, migratore regolare e svernante e nidifica abbondantemente in tutta la penisola dal livello del mare fino al limite della vegetazione arboreo-arbustiva. Tipica specie forestale frequenta qualsiasi tipo di bosco, pur essendo più abbondante in quelli di latifoglie ricchi di sottobosco, ma anche campagne alberate con siepi, frutteti, giardini e si è adattato perfettamente a vivere a contatto con l'uomo sia in piccoli centri rurali sia nelle grandi città, purché abbia qualche spazio verde a disposizione (parchi, giardini, orti o piccole aree verdi, cortili e balconi fioriti). Lo si osserva prevalentemente a terra, su qualche prato ben irrigato dove cerca soprattutto lombrichi, senza allontanarsi troppo dalla vegetazione cespugliosa, ove si rifugia in caso di pericolo. In autunno aggiunge alla dieta bacche di cespugli selvatici (sambuco, rosa canina, rovo e ligustro), ma anche frutta coltivata (mele, kaki, uva, fichi e ciliegie). In primavera, molto precocemente, si formano le coppie e spetta proprio alle femmine la ricerca per l'individuazione del sito per la costruzione del nido che di solito viene posto su bassi rami, fitti cespugli, cataste di legna, ceppaie o ammassi di edera a volte anche nei giardini. La deposizione avviene già dai primi di marzo, fino a settembre con la deposizione di 2-3 covate di 4-6 uova, l'incubazione spetta alla femmina per circa 14 giorni.

Tipico migratore parziale (con individui e/o popolazioni sedentarie ed altre migratrici), in Italia è ancora più numeroso in autunno e primavera, quando transitano molti merli dell'Europa centro-settentrionale, che vengono a trascorrere l'inverno nella zona mediterranea (particolarmente favorite sembrano essere le isole del sistema sardo-corso).

Nella nostra stazione di inanellamento la specie è una delle più abbondanti sia durante i passi sia durante la nidificazione; oltre 1200 sono infatti i soggetti inanellati con circa 900 ricatture che ci hanno permesso di raccogliere importanti dati relativi alla longevità (un soggetto ricatturato dopo 10 anni dalla prima cattura) e agli spostamenti (una femmina ricatturata in Corsica dopo 8 anni). La specie attualmente non presenta problemi di pericolo vista anche la sua plasticità e adattabilità a molte tipologie ambientali e, almeno localmente, appare in aumento.



Fig. 29 - Piumaggio interamente nero con becco e anello perioculare giallo-arancio caratterizzano il merlo maschio; le femmine hanno toni più bruno-grigiastri.

CANAPINO *Hippolais polyglotta*

Nome dialettale: Fiagnö

Specie migratrice distribuita nelle regioni a clima mediterraneo ed atlantico, in periodo riproduttivo si trova soprattutto nella penisola iberica, in Francia centro-meridionale, in Italia e più limitatamente in Svizzera. In Italia sembra mancare come nidificante solo in Sardegna. Sverna a Sud del Sahara nelle regioni occidentali africane. Uccello di piccole dimensioni la cui forma e colore ricorda vagamente i luì, da questi si differenzia per le maggiori dimensioni, la struttura del becco (nettamente più largo) e per il canto.

Amante delle zone calde cespugliose rade e dei margini dei boschi, sia di pianura che di collina, non si spinge in genere oltre gli 800-1000 metri di altitudine. E' comune negli ampi greti cespugliosi di fiumi e torrenti, ai margini di boschi cedui di robinia, lungo siepi e incolti arbustivi. Tende ad abbandonare gli ambienti ove la vegetazione evolve nel tempo verso una struttura più alta e fitta. I maschi, dopo il loro arrivo, difendono strenuamente l'area prescelta da un punto elevato della vegetazione con il loro canto prolungato e ritmico. Verso la fine di maggio la femmina comincia la costruzione del nido, alquanto elaborato, fissato saldamente alla biforcazione di cespugli o arbusti di rovo, rosa selvatica, vite o salici cespugliosi. Questo è formato da una coppa abbastanza profonda rivestito all'esterno di foglie e rametti secchi, pappi e piccole ragnatele che rendono la struttura robusta, mentre l'interno è rivestito da crine e piumette. Tra maggio e giugno vengono deposte 3-5 uova covate per 13-14 giorni. Di solito il canapino depone una sola covata; se questa viene distrutta può essercene una seconda di rimpiazzo. I pulcini restano nel nido per circa due settimane alimentati da entrambi gli adulti. Il regime alimentare è strettamente insettivoro e fanno parte della dieta larve e adulti di ditteri, imenotteri, coleotteri, ma in tarda estate, prima di migrare per i quartieri africani, come altri insettivori si nutre anche di bacche selvatiche che gli consentono di immagazzinare grassi utilissimi come scorta di "carburante" per il volo migratorio notturno.

Nella nostra provincia ed in particolare nelle aree golenali del torrente Scrivia, il canapino è ben rappresentato e nidificante regolare. Nel Centro di inanellamento sino ad oggi sono stati catturati oltre 800 individui, e non si è evidenziata alcuna tendenza significativa del numero delle coppie presenti.

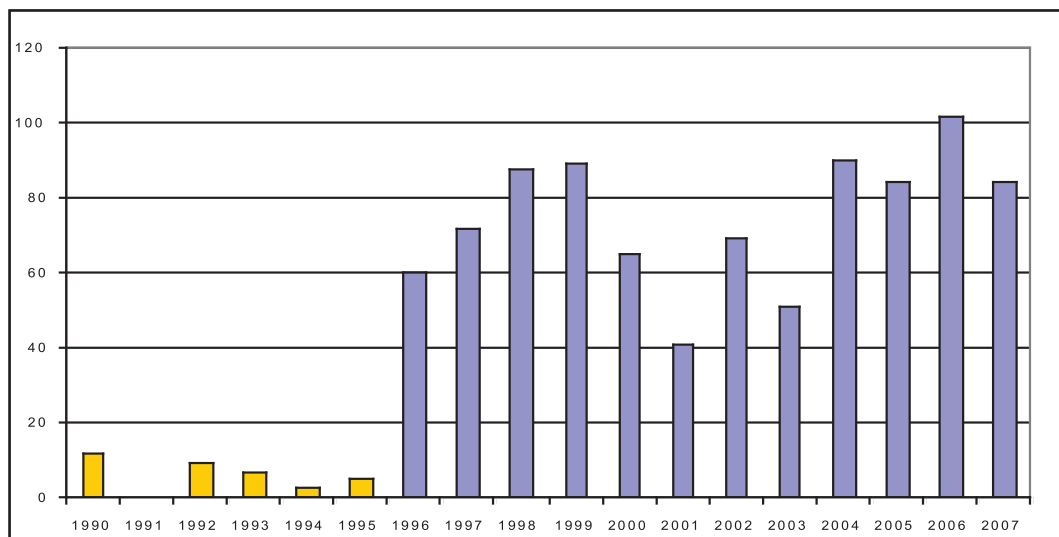


Fig. 30 - Andamento delle catture di canapino: questo migratore transahariano si mantiene relativamente stabile.

CAPINERA *Sylvia atricapilla*

Nome dialettale: Testa naigra

Specie ampiamente distribuita in tutta l'Eurasia e nel Nord-Africa e particolarmente comune in tutta Europa, in Italia è diffusa in pianura e collina raggiungendo localmente i 1800 metri in montagna, ovunque sia presente vegetazione arborea e arbustiva. In Italia la specie è migratrice parziale, in inverno è più scarsa nelle regioni settentrionali e molto più abbondante nelle aree mediterranee. Facile da riconoscere per il canto vario e modulato, il maschio si distingue per la calottina nera che spicca su una livrea grigio brunastra, mentre la femmina presenta il capo marrone. Predilige i luoghi freschi e umidi, boschetti, aree golenali, roveti e arbusteti dove normalmente costruisce il nido. Questo viene sistemato ad un'altezza variabile tra 0,50 e 2 metri dal suolo, costruito principalmente dalla femmina a coppa piuttosto arrotondata, fatto con erbe secche, radichette con all'interno scarso materiale più sottile come pelo o crine. Le uova vengono deposte con un intervallo di circa 1 giorno, in numero variabile da 4 a 6, e sono covate per circa 12 giorni. Tra aprile e giugno vengono deposte normalmente 2 covate. Molti dei soggetti nidificanti in Europa già a settembre lasciano le aree riproduttive per spingersi più a Sud nel bacino del Mediterraneo. La specie è prevalentemente insettivora, cibandosi di larve e piccoli insetti, ma nella tarda estate integra la dieta con bacche succose di mora, sambuco, ligustro ecc.

Nella nostra provincia la specie è comune, e già alla fine di febbraio è possibile osservare i maschi che occupano il territorio, ma il grosso della popolazione arriva in marzo-aprile. Localmente abbondante nei luoghi adatti, lungo il torrente Scrivia e nel nostro Centro di inanellamento occupa prevalentemente i boschi golenali ricchi di cespugli e gli arbusteti con ricco sottobosco dove nidifica numerosa. Risulta una delle specie più catturate e inanellate, con oltre 1650 soggetti e con più di 600 ricatture che ci hanno permesso di raccogliere importanti informazioni sia sulla fedeltà al sito riproduttivo, sia sulla sopravvivenza e longevità della specie. Dopo un primo periodo, a partire dal 2001, le catture si sono attestate su numeri decisamente inferiori.

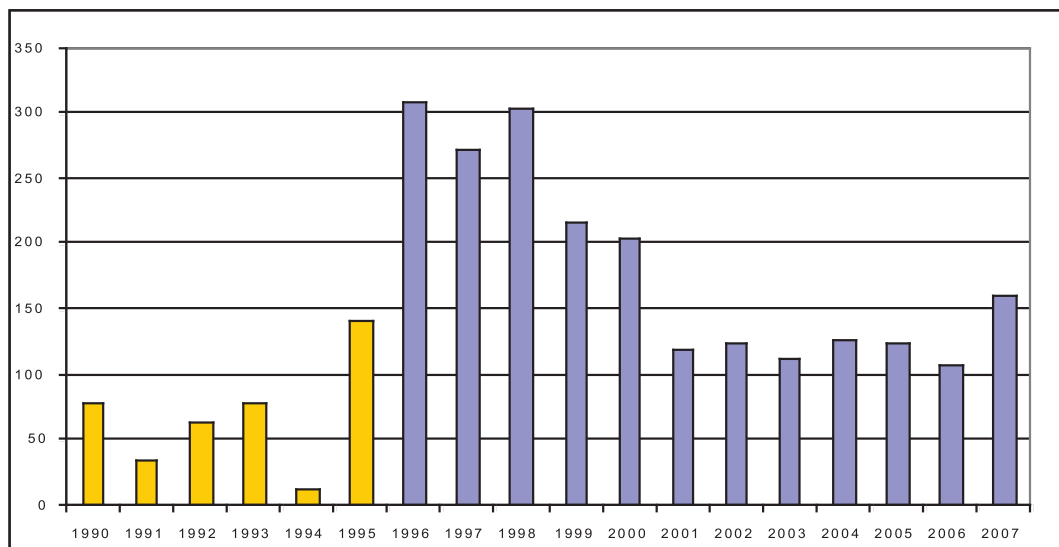


Fig. 31 - Andamento delle catture di capinera.

STERPAZZOLA *Sylvia communis*

Nome dialettale: Büskàreina

Distinta dalla capinera e da altri congeneri per il capo cenerino e soprattutto per le ali castane (nella femmina il capo è grigio brunoastro, meno contrastante con il colore del dorso), è specie anch'essa ampiamente distribuita in Europa ed Asia settentrionale e Nord Africa, ma decisamente meno abbondante. In Italia è migratrice regolare e relativamente comune in aprile e settembre, durante i movimenti migratori. Nidifica anche in tutta la penisola dalla pianura agli oltre 1500 metri in montagna, mentre tutta la popolazione sverna in Africa, nelle zone sub-Sahariane. Si ciba di piccoli artropodi, ma anche di bacche di sambuco; come tutte le silvie vive spesso nascosta tra la vegetazione arbustiva, dove si muove furtivamente, ma i maschi in primavera rivelano la loro presenza col canto emesso dalla cima di bassi cespugli o arbusti isolati, da cui spiccano a volte un caratteristico volo nuziale.

La sterpazzola frequenta radure, siepi fra i campi, margini di boscaglie rade e a volte anche ampi giardini, ma con presenza di arbusti intricati e folta vegetazione erbacea. Costruisce il nido alla base di cespugli e tra gli steli di alte erbe secche; questo è a forma di coppa, intessuto con steli secchi e rivestito da erba sottile, crine, ragnatele e pappi vegetali. Le uova, in numero di 4-5, di colore molto variabile, vengono deposte a partire dalla metà di aprile fino alla fine di giugno, vengono covate da entrambi i genitori per circa 12-14 giorni. Molte coppie riescono a portare a termine due nidiate. Lungo il torrente Scrivia, nella nostra area di studio, la specie risulta presente e nidificante, anche se non numericamente costante negli anni. Nel Centro di inanellamento, durante gli anni della ricerca sono stati catturati circa 250 individui e oltre un cinquantina sono state le ricatture. L'andamento delle catture dimostra che negli ultimi anni la specie ha subito un decremento della popolazione, soprattutto per quanto riguarda gli individui nidificanti in quest'area.



Fig. 32 - La sterpazzola è caratterizzata dal colorazione mattone dell'ala che spicca sul piumaggio grigiastro.

Lui piccolo *Phylloscopus collybita*

Nome dialettale: Tütifö

Silvide di piccole dimensioni e piumaggio poco appariscente che sfuma dal bruno-oliva al giallino, si nasconde facilmente alla vista mentre esplora le fronde degli alberi alla ricerca di minuti invertebrati. Il suo caratteristico canto bitonale a cui deve il nome in varie lingue (ciff-ciaff) e i continui movimenti tra i cespugli e le fronde ne rivelano però facilmente la presenza. Questo lui ha un'amplissima distribuzione nell'Europa, estesa anche all'Asia settentrionale dove è rappresentato da varie altre sottospecie (caratterizzate da una minore pigmentazione giallo-verde), alcune delle quali compaiono raramente in inverno anche in Italia settentrionale. In Italia è comune in ogni periodo dell'anno, sia con popolazioni migratrici in marzo-aprile e settembre-ottobre, sia d'inverno (quando è più comune nelle aree a clima mediterraneo), sia in periodo riproduttivo, quando lo si trova in aree boschive. Nidifica in molte regioni italiane da Nord a Sud, dal livello del mare a circa 2000 metri di altitudine, mentre è praticamente assente in Sicilia e Sardegna.

Predilige boschi di latifoglie e misti e lo si trova meno frequentemente in boschi di pianura, inclusi quelli golenali di pioppi, mentre predilige le formazioni miste di collina e di montagna. Costruisce il nido tra sterpi, erbe secche e foglie morte quasi al suolo. La nidificazione avviene a partire da aprile, con la prima deposizione seguita sovente da una seconda in giugno; dapprima i maschi cantano instancabilmente dalla cima degli alberi, poi le femmine iniziano la costruzione del nido alquanto elaborato, di forma globosa con ingresso laterale. Il materiale usato è costituito in prevalenza di erba e foglie secche con fibre e steli vegetali, a volte rivestito con muschio; l'interno è rivestito di sottile crine e piume. La covata è in genere composta da 5-6 uova che la femmina cova per circa 15 giorni; i pulcini vengono alimentati da entrambi gli adulti con vermetti, piccole larve e insettini catturati tra le fronde e il fogliame degli alberi. In autunno i lui si aggregano volentieri formando bande miste con le cince e i codibugnoli spostandosi in continuazione alla ricerca di cibo. Occasionale come nidificante nell'area dello Scrivia, compare più numeroso durante le migrazioni, fatto che ci ha permesso di effettuare oltre 670 catture. Nel nostro territorio dal 1997 al 2003 la specie ha mostrato un netto decremento, tuttavia le catture successive mostrano grande variabilità di anno in anno.

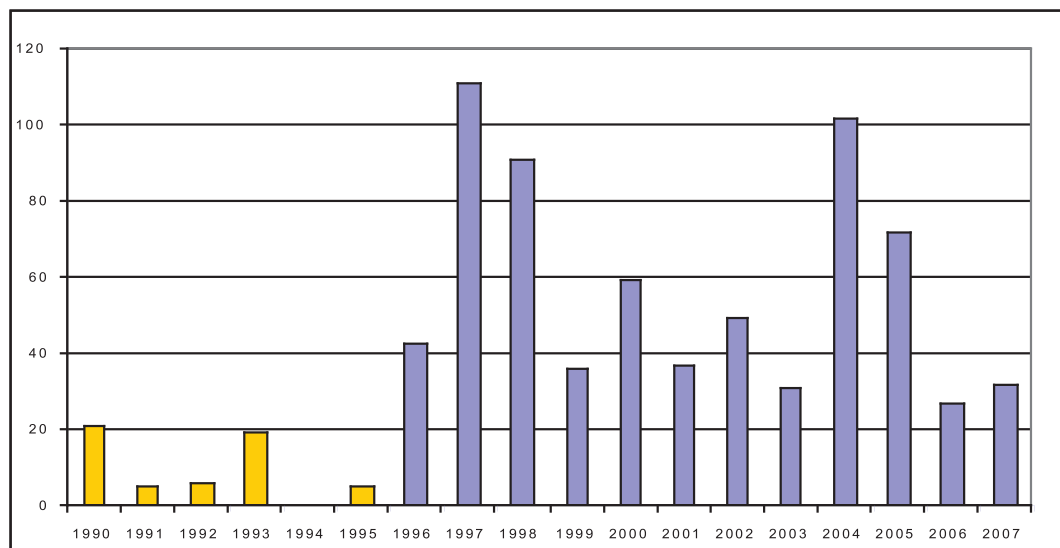


Fig. 33 - Andamento delle catture di lui piccolo. Si notino le spiccate variazioni annuali.

REGOLO *Regulus regulus*

Nome dialettale: Tèstei d'ou

Caratterizzato da un corpo tondo, ali arrotondate, breve coda ha un piumaggio con toni prevalentemente verdi su cui spiccano le penne gialle e arancio del vertice. Assieme al congenere fiorrancino *Regulus ignicapillus*, il regolo è il più piccolo uccello europeo, in quanto non raggiunge i 9 centimetri di lunghezza e difficilmente supera i 6 grammi di peso.

La specie abita e nidifica in Europa e Asia centrale, preferibilmente sui monti delle regioni temperate. Parzialmente sedentaria, molti migrano durante l'inverno verso Sud occupando i paesi del bacino del Mediterraneo, le coste del Nord-Africa e il Vicino Oriente.

In Italia il regolo nidifica nelle foreste di conifere della catena Alpina e in maniera più scarsa e puntiforme sugli Appennini occupando sino ad una quota di oltre 2000 metri. In inverno scende a quote molto basse, sino in pianura, muovendosi a gruppetti in cerca di cibo sia su piante sempreverdi sia su alberi e arbusti a foglia caduca. Essenzialmente arboricolo, si riunisce in piccole brigate, a volte associato a cince, codibugnoli, lui ed esplora la vegetazione o caccia con brevi voletti piccoli invertebrati (ragnetti, afidi, piccoli insetti e loro larve).

Nel torrente Scrivia arriva generalmente con i primi freddi verso la fine di ottobre e si trattiene sino alla fine di febbraio, sopportando a volte temperature molto rigide. Gli individui catturati al Centro di inanellamento, nel periodo della nostra ricerca, sono circa un centinaio con una decina di ricatture; la sua presenza non risulta regolare, ma numericamente variabile a seconda della annate.



Fig. 34 - Regolo femmina.



Fig. 35 - Fiorrancino. Simile al precedente, ha un disegno facciale più pronunciato e una macchia verde-dorata ai lati del collo.

CODIBUGNOLO *Aegithalos caudatus*

Nome dialettale: Péntema

Di piccolissime dimensioni, il codibugnolo è però facilmente riconoscibile per il piumaggio bianco, grigio nero e rosato e soprattutto per la lunga coda che in volo lo porta ad avere un movimento leggero, altalenante, incerto, che attira inevitabilmente l'attenzione quando, un individuo dopo l'altro, un gruppetto composto da 10 o anche 20 individui passa da un cespuglio a quello successivo. La specie è ampiamente distribuita in Europa e in Asia con numerose sottospecie che differiscono spesso per il disegno del capo più o meno bianco, completamente bianco nella sottospecie che abita l'Europa settentrionale.

Le popolazioni italiane sono prevalentemente sedentarie ed erratiche e la specie è relativamente comune dalla pianura ad oltre i 1500 metri in tutte le regioni, dove trova il suo habitat ideale in una vasta tipologia di ambienti che vanno dalle zone ripariali umide a quelle calde e secche, purché vi sia presenza di boschetti con margini cespugliati, radure con arbusti, giardini, siepi, parchi e frutteti. In montagna si fa più scarso, anche per la sua predilezione per le latifoglie.

Dopo il periodo invernale, quando i codibugnoli formano con altre specie (cince e luì) bande miste che vagano per la campagna, a partire dai primi di marzo cominciano a formarsi le coppie che prenderanno possesso del territorio dove costruiranno il caratteristico nido di forma globosa, voluminoso e con ingresso laterale. Questo è formato esternamente da muschio, licheni, ragnatele e a volte piccoli pezzetti di corteccia, mentre l'interno è foderato con peli, crine e moltissime morbide penne copritrici, spesso di rapaci notturni. Di regola il nido viene ancorato al tronco o alla biforcazione di rami spezzati, costruito da entrambi gli adulti in circa due settimane di intenso lavoro. La femmina vi depone dalle 8 alle 10 uova che cova per circa 15 giorni; di notte sembra che anche il maschio riposi nel nido. Il cibo è costituito prevalentemente da uova, piccoli bruchi e larve di molte specie di insetti, oltre a piccoli ragnetti e piccoli semi. Nonostante l'elevata natalità, gli inverni rigidi e le copiose nevicate possono ridurre drasticamente le popolazioni. Alcuni codibugnoli tuttavia riescono a sopravvivere per diversi anni, come dimostrato dalle numerose ricatture di individui marcati nel nostro Centro di inanellamento, dove fino ad oggi sono stati inanellati oltre 500 individui, che hanno fornito oltre 450 ricatture.

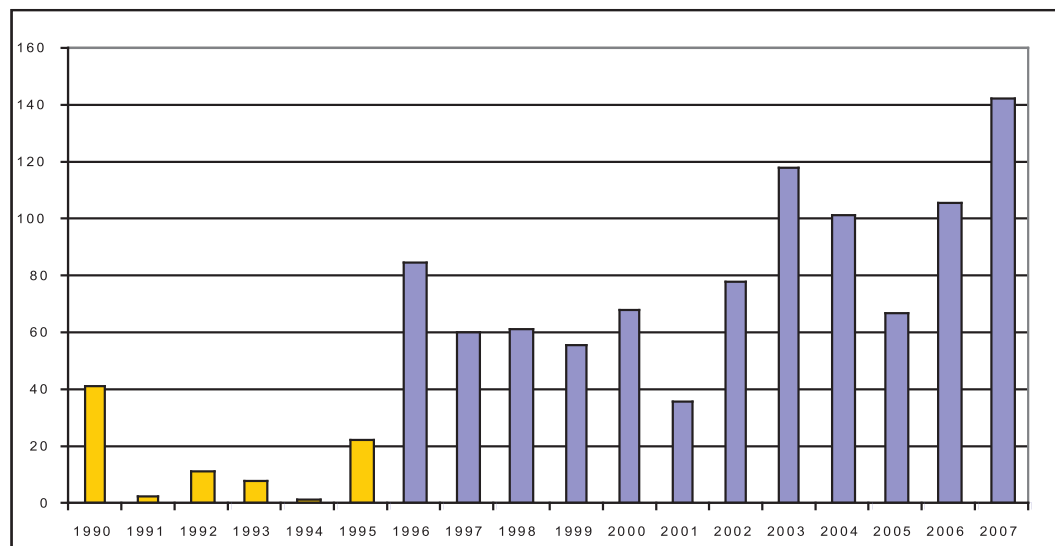


Fig. 36 - Andamento delle catture di codibugnolo: la specie appare in lieve aumento.



Fig. 37 - La lunga coda conferisce un aspetto inconfondibile al codibugnolo.



Fig. 38 - La cincia bigia *Parus palustris* è specie legata ai boschi di caducifoglie.



Fig. 39 - La cincia mora *Parus ater* preferisce invece le conifere ed in particolare i pini, ma alcuni inverni può effettuare irruzioni al di fuori degli abituali areali, in ambienti diversi.

CINCIARELLA *Parus caeruleus*

Nome dialettale: Periséina

Specie ampiamente distribuita in Europa, dalle zone boreali temperate a quelle mediterranee. Presente in Italia continentale e nelle isole. Durante gli inverni molto rigidi popolazioni settentrionali possono a volte spostarsi verso Sud. La specie predilige le formazioni alberate mature di latifoglie (farnia, roverella, castagno), ma può trovarsi, anche se in maniera più scarsa, in boschi misti di conifere e latifoglie. Come la maggior parte delle cince è comune soprattutto nei boschi estesi, ma non disdegna parchi e giardini purché ricchi di cavità naturali e artificiali dove costruire il nido; a volte utilizza buchi nei muri, fenditure delle rocce, fori nei pali e accetta molto volentieri cassette nido. In primavera molto presto, già agli inizi di marzo si formano le coppie che delimitano l'area con canti e corteggiamenti che a volte si concludono con offerte di cibo da parte del maschio. Scelto il sito adatto per il nido, la femmina, accompagnata dal maschio, porta muschio, erbe secche, fibre vegetali e ragnatele, ma per l'imbottitura della coppa usa lana, pelo di animale, crine e qualche piuma. Vengono deposte 6-8 uova covate per 12-13 giorni; sovente lo stesso nido viene usato per una seconda covata. Le cassette-nido a volte, vengono usate anche per più anni consecutivi dagli stessi uccelli (come risulta da osservazioni ricavate da animali marcati). Specie molto attiva nella ricerca del cibo che scova tra i rametti e le fronde. La dieta è costituita prevalentemente da piccoli insetti (imenotteri, coleotteri, emitteri, larve e uova di lepidotteri), in autunno ed inverno è integrata da bacche e frutti selvatici. Nell'area golenale dove è ubicato il Centro di inanellamento abbiamo marcato oltre 400 soggetti e più di 300 risultano le ricatture, alcune delle quali riferite agli stessi individui per diversi anni consecutivi. Come altre cince, anche la cinciarella appare localmente in aumento, anche se inverni molto rigidi associati a carenza di cibo possono ridurre sensibilmente i contingenti residenti.



Fig. 40 - La cinciarella si distingue immediatamente dalla cinciallegra per il vertice azzurro e l'assenza di una larga banda nera sul capo.

CINCIALLEGRA *Parus major*

Nome dialettale: Periséina

La sua livrea, caratterizzata dal petto giallo limone solcato da una larga stria nera, nonché le molte emissioni vocali, la sua frequenza e la sua confidenza nei confronti dell'uomo, ne fanno una specie tra le più conosciute d'Italia. Ampiamente distribuita in Europa ed Asia con diverse sottospecie è uno degli uccelli più comuni e facili da osservare in tutta Europa. In Italia è sedentaria e nidificante in tutte le regioni, isole comprese. Pressoché ubiquitaria si osserva in aree urbane, parchi, giardini, frutteti, boschi misti di latifoglie, campagne alberate, aree boschive sia di pianura che di collina sino al limite della vegetazione arborea. Pone il nido in svariate tipologie di cavità sia naturali sia artificiali: tronchi, vecchi rami, nidi di picchi o di altri uccelli, ma anche muretti, pali, cumuli di pietre, fenditure nelle rocce e, quando disponibili, è fra le prime specie ad utilizzare le cassette nido sistemate appositamente. Già alla fine dell'inverno gli adulti ispezionano le varie cavità che potrebbero ospitare il nido; questo è formato da muschi, foglie secche, radichette, imbottito abbondantemente di lana, piume, pelo e crine. Verso i primi di aprile inizia la prima deposizione, molte volte seguita da una seconda in giugno. All'interno del nido vengono di norma deposte dalle 7 alle 9 uova covate dalla femmina per circa 15 giorni. L'alimentazione, ricercata sia sugli alberi sia a terra, è costituita in estate quasi esclusivamente da insetti, larve di lepidotteri, coleotteri, imenotteri, anellidi, miriapodi; nel resto dell'anno non disdegna però cibo vegetale costituito da semi, bacche, frutta.

In provincia di Alessandria la specie è comune tutto l'anno, nidificante regolare con fluttuazioni a volte anche consistenti. Negli ultimi anni sembra sia in ulteriore incremento numerico lungo lo Scrivia, forse anche in seguito alla notevole quantità di alberi secchi adatti alla nidificazione. Durante le catture sono stati inanellati oltre 900 soggetti con più di 600 ricatture, che ci hanno permesso di raccogliere interessanti informazioni circa la fedeltà al sito riproduttivo e la sopravvivenza.



Fig. 41 - La cinciallegra si fa notare facilmente per il suo carattere irrequieto e confidente.

AVERLA PICCOLA *Lanius collurio*

Nome dialettale: Furgèa

Specie ampiamente distribuita in Europa e Asia nelle zone boreali, temperate, mediterranee, steppiche. Nidifica in tutte le regioni italiane, ma è più scarsa all'estremo Sud e in Sicilia. Sverna nell'Africa centro-orientale e meridionale. È la specie più comune tra le congeneri, anche se durante l'ultimo mezzo secolo ha subito una drastica riduzione delle coppie nidificanti nel nostro paese, forse a causa della scomparsa delle siepi, dell'uso di insetticidi ed in generale delle trasformazioni subite dagli ambienti agrari.

Le coppie nidificanti si distribuiscono dalla pianura fin verso 1700-1800 m, prediligendo zone aperte ricche di cespugli, arbusti e boscaglie, aree marginali ai coltivi bordate da siepi e bassa vegetazione. In genere costruisce il nido in cespugli spinosi di biancospino, pruno, rosa canina, ginepro, ad altezza variabile tra 1 e 4 metri. I maschi, che in genere arrivano prima delle femmine nelle aree di nidificazione, scelgono il territorio e lo difendono energicamente. Il nido a coppa è formato da steli, muschio, fibre vegetali, piume ed erbe secche, e in esso verso i primi di giugno vengono deposte 5-7 uova, covate dalla femmina per circa 15 giorni. A volte si verifica una seconda deposizione di rimpiazzo più tardiva verso la fine di luglio. L'alimentazione è prevalentemente a base di grossi insetti: rientrano nella dieta coleotteri, lepidotteri, imenotteri, ortotteri e ditteri, ma l'averla cattura anche piccoli mammiferi (toporagni), lucertole e nidiacei di passeriformi che, ugualmente ai grossi insetti, possono venire infilzati in spine e rametti nelle vicinanze del nido.

In questi anni nel Centro sono stati complessivamente inanellati oltre 170 individui, con una ventina di ricatture, ma si è notata una netta diminuzione soprattutto a carico della popolazione nidificante. Nella nostra zona di studio lungo il torrente Scrivia sino alla fine degli anni '90 infatti, erano presenti diverse coppie nidificanti; successivamente queste si sono rarefatte sino a scomparire negli ultimi anni ed ora si catturano solo individui durante i periodi migratori primaverile e tardo estivo.

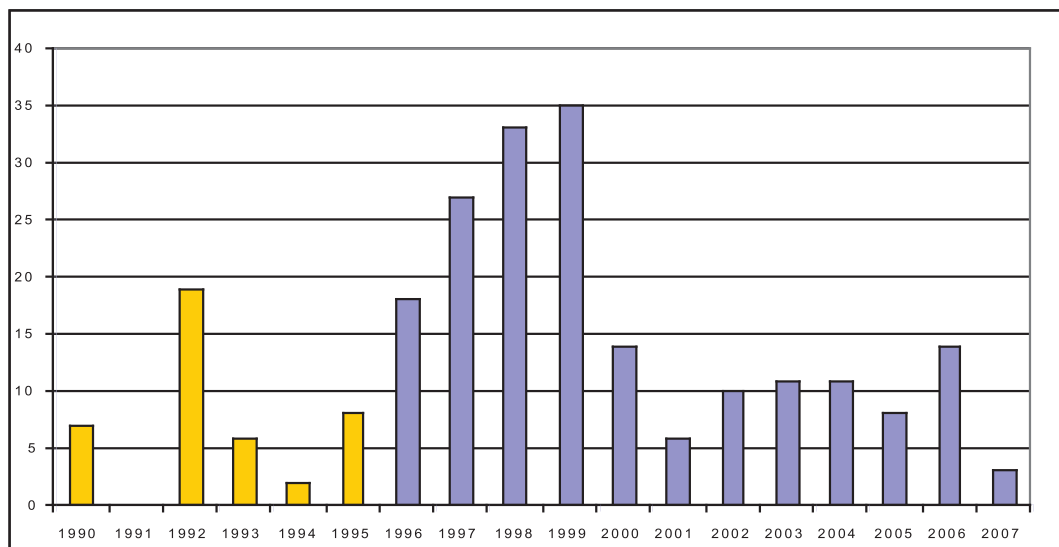


Fig. 42 - Andamento delle catture di averla piccola. È evidente il netto calo degli anni 2000, ancor più pesante se non si considerassero che le catture effettuate in periodo riproduttivo.

STORNO *Sturnus vulgaris*

Nome dialettale: Sturnu

Specie ampiamente distribuita in Europa ed Asia, ad eccezione della Penisola Iberica e delle aree più meridionali, dove è sostituito dallo storno nero *Sturnus unicolor*, in Italia lo storno è presente tutto l'anno, sia come nidificante che con contingenti migratori e svernanti. Molto comune al Nord, risulta più localizzato al Centro-Sud della penisola. Specie ubiquitaria, lo si trova ovunque vi siano spazi aperti, coltivi, radure, boschetti, parchi, frutteti, zone antropizzate. Durante il periodo riproduttivo appare particolarmente antropofilo: in primavera infatti i maschi si mettono in evidenza su tetti, campanili, tettoie, antenne televisive con il loro canto vario e ricco di imitazioni. Le nidificazioni avvengono spesso nei sottotetti e più coppie possono nidificare le une accanto alle altre su abitazioni che offrano siti favorevoli, accettando facilmente anche cassette nido. Non poche coppie nidificano tuttavia in ambienti naturali, soprattutto in boschetti ripari e pioppeti, in cavità scavate dai picchi. Il nido è costruito con materiale grossolano, paglia, foglie secche, pezzi di carta o plastica, penne, pelo e già verso la fine di marzo comincia la deposizione. Vengono deposte da 4 a 7 uova di color celeste, covate da entrambi gli adulti per circa 12 giorni e di solito vengono effettuate due covate. I giovani atti al volo, caratterizzati dal piumaggio uniformemente grigio-topo, si riuniscono in bande numerose assieme agli adulti che hanno portato a termine l'allevamento, e vagano nelle campagne in cerca di cibo, costituito prevalentemente da invertebrati, ma ricercano attivamente anche le piante da frutto facendo man bassa, a seconda della stagione, di ciliegie, uva, kaki, olive, per cui lo storno è visto positivamente dagli agricoltori dell'Europa settentrionale (per il consumo di insetti) e negativamente da quelli delle regioni mediterranee (per i danni al raccolto in oliveti e vigneti).

Specie estremamente gregaria, per passare la notte si raduna in gruppi di migliaia di individui che si calano con spettacolari acrobazie aeree su canneti, campi di mais, boschi golenali o nei parchi e viali delle città, creando qualche problema agli automobilisti ed ai passanti.

In provincia di Alessandria la specie è numerosa e ben distribuita da febbraio a novembre, mentre nei mesi più freddi restano solitamente pochi individui che trovano cibo di solito nelle discariche urbane. Nel Centro si sono inanellati sino ad oggi oltre 850 soggetti, seguiti da pochissime ricatture, di cui una però avvenuta in Marocco.



Fig. 43 - Lo storno è un uccello gregario che spesso si osserva in gruppi molto numerosi.

FRINGUELLO *Fringilla coelebs*

Nome dialettale: Fringuélu

Facilmente riconoscibile anche in volo per la doppia barra alare bianca, il fringuello è uno degli uccelli più comuni d'Europa, ampiamente distribuito anche in Asia settentrionale e in Nord-Africa. In Italia è numerosissimo ovunque durante i periodi migratori ed in inverno, comune come nidificante in tutte le regioni, dalla pianura fino ai limiti della vegetazione arborea. E' tuttavia sempre legato ad ambienti boschivi o comunque ben alberati, mentre risulta assente dalle campagne intensivamente coltivate. Frequenta in particolare boschi di latifoglie, misti e di conifere, ma anche viali alberati, parchi e grandi giardini. Da aprile, i maschi prendono possesso dei territori che difendono con il loro canto sonoro e caratteristico. Verso la fine del mese, in un nido a coppa curato e compatto, formato da erbe secche, foglie, fibre vegetali e guarnito di ragnatele e licheni, la femmina depone 4-5 uova che coverà per circa 13 giorni.

Pur nidificando con qualche coppia nei boschi ripari lungo il torrente Scrivia, nell'area del Centro di inanellamento il fringuello vi è più abbondante durante i periodi migratori, in maniera più consistente in autunno-inverno, quando molti individui sopraggiunti dall'Europa centro-settentrionale restano durante tutta la cattiva stagione vagando in gruppi a volte in compagnia di peppole, fanelli e zigoli, alla ricerca di cibo, costituito prevalentemente da sostanze vegetali, semi con l'aggiunta di qualche larva o insetto. In inverno, durante forti nevicate o periodi di gelo prolungato, i fringuelli si radunano lungo il corso d'acqua alla ricerca dei semi trasportati e depositati sui bordi del torrente.

Nel Centro sono stati catturati circa 200 soggetti, ma pochi sono risultati i controlli.



Fig. 44 - Fringuello maschio in abito autunnale; in primavera, per abrasione delle punte brunastre, il capo diventa di un bel grigio-azzurro e la fronte nera.

CARDELLINO *Carduelis carduelis*

Nome dialettale: Kardànei

Il cardellino è facilmente riconoscibile soprattutto per il vistoso contrasto giallo e nero delle ali e per la “mascherina” rossa, oltre che per il caratteristico canto e il volo ondulato.

Ampiamente distribuito in Asia ed Europa, è molto comune e diffuso in Italia e nelle isole, dove si trova in tutte le stagioni sia come nidificante e sedentario sia con individui migratori che giungono dall'Europa centro-settentrionale.

Frequenta ambienti alberati aperti, margini di boschi e pascoli, ambienti ripari, ma è soprattutto frequente in parchi urbani, giardini, viali, frutteti. Come dice il suo nome i cardoni, assieme ad altre piante erbacee selvatiche (tarassaco, senecio) ed arboree (ontano, betulla, platano), forniscono i semi preferiti da questo granivoro.

Nidifica su alberelli o siepi ad altezze non troppo elevate costruendo un nido a coppa compatto e ben curato formato da erbe secche, fibre vegetali, piccole radichette e pappo vegetale, intessuto anche con ragnatele e licheni. Il nido è costruito principalmente dalla femmina, sempre accompagnata dal maschio. Verso la metà di aprile vengono deposte 5-6 uova covate dalla femmina per circa 12 giorni; nell'arco della stagione riproduttiva sono possibili anche 2-3 covate. I pulcini sono nutriti da entrambi i genitori con piccoli semi e insettini per circa 15 giorni prima di abbandonare il nido. Data la posizione del nido, non troppo difficile da individuare, molte covate vengono predate da corvidi.

Lungo lo Scrivia la specie negli ultimi anni si presenta numericamente stabile, con lievi fluttuazioni forse influenzate dalla disponibilità delle fonti alimentari. Sino ad oggi nel Centro di inanellamento sono stati catturati e marcati oltre 300 soggetti.

Assieme al cardellino, un altro fringillide relativamente comune lungo lo Scrivia è il verdone *Carduelis chloris*, specie che apprezza molto i semi degli olmi che crescono nel bosco ripario e quelli dei girasoli, spesso coltivati in campi poco distanti.



Fig. 45 - Il cardellino (a sinistra) è specie che spesso nidifica presso le abitazioni, in giardini e su alberi ornamentali. A destra primo piano di verdone maschio.

Le specie acquatiche

Il torrente Scrivia in alcuni punti si presenta molto ampio, distese di ghiaia si alternano a canali multicursuali e a lanche melmose. Questa particolare conformazione idrografica offre habitat adatti ad una fauna acquatica molto diversificata ed abbondante costituita da piccoli invertebrati acquatici, pesci ed altri vertebrati, che offrono nutrimento a molti uccelli sia nidificanti sia migratori.

Tra le specie nidificanti, che utilizzano soprattutto i ghiareti più o meno invasi da vegetazione pioniera, sono comuni il corriere piccolo e il piro-piro piccolo, mentre recentemente si sono insediate in questo ambiente, certamente non tipico per la specie, alcune colonie di cavaliere d'Italia. Di maggior rilievo la presenza dell'occhione, nidificante fino a metà degli anni '70 del secolo scorso, poi scomparso, e ora tornato con 3-4 coppie a partire dai primi anni di questo secolo.

Nelle lanche ricche di vegetazione la gallinella d'acqua e il tuffetto costruiscono i loro nidi e i germani reali allevano le loro nidiate numerose. Gli aironi frequentano i tratti più pescosi, giungendo da vicine garzaie, mentre gruppi di gabbiani reali e comuni sostano sui ghiareti durante il loro andirivieni quotidiano tra il Po e la Liguria.

Tra le specie migratrici si annoverano beccaccini, pantane, piro-piro culbianchi e boscherecci, combattenti, pavoncelle, piovaneli e altri limicoli che frequentano soprattutto le acque più basse e calme e le rive fangose nella tarda estate o in primavera avanzata, mentre in autunno-inverno sono frequenti varie specie di anatre e i cormorani.



Fig. 46 - La garzetta *Egretta garzetta* frequenta le rive dello Scrivia e nidifica in colonia con nitticora *Nycticorax nycticorax* e airone cenerino *Ardea cinerea* in un boschetto ripariale di ontani.



Fig. 47 - Marzaiola *Anas querquedula*, femmina. L'evidente spot chiaro alla base del becco, più lungo di quello della simile alzavola *A. crecca*, è un buon elemento diagnostico.



Fig. 48 - Beccacino *Gallinago gallinago*.



Fig. 49-50 - Piro piro culbianco *Tringa ochropus* (sopra) e piro piro boschereccio *T. glareola* (sotto). Il sottoala di quest'ultima specie è chiaro. Anche i versi emessi quando si alzano in volo sono distintivi.

Le specie più rare

L'importanza dell'area sotto il profilo ambientale e naturalistico è anche evidenziata dalla presenza di specie considerate rare od accidentali sia per la regione piemontese sia a livello nazionale.

L'elenco delle specie avvistate si arricchisce quasi ogni anno suscitando l'interesse di bird-watchers e appassionati di caccia fotografia: pellicano, fenicottero, casarca, aquila anatraia maggiore, pernice di mare, labbo, gruccione egiziano... ad esse si aggiungono altre specie di più difficile osservazione o identificazione, la cui presenza occasionale viene rilevata più facilmente con la tecnica delle catture per inanellamento: lui forestiero, canapino maggiore, averla maggiore, zigolo golarossa e altre ancora.



Fig. 51 - Forapaglie macchiettato *Locustella naevia*. Silvide migratore che nidifica in Europa occidentale, sverna in Africa settentrionale e Asia Sud occidentale. In Italia sosta in periodo migratorio in zone cespugliose con salici, prati umidi, bordi di fossati. Difficilissimo da osservare, lo si può scovare facendo attenzione al canto, simile al rumore di un mulinello da pesca.



Fig. 52 - Occhiocotto *Sylvia melanocephala*. Silvide a distribuzione circum-mediterranea, è specie prevalentemente sedentaria nella Penisola Iberica, in Francia meridionale, Italia, coste balcaniche e greche. Vive nella fitta macchia mediterranea, nidificando in arbusti sempreverdi, rovi lungo le coste italiane. E' molto più raro e localizzato in aree interne e sui primi rilievi delle Alpi, in zone calde e secche.



Fig. 53 - Cincia dal ciuffo *Parus cristatus*. Questa cincia è tipica delle foreste di conifere, è ampiamente diffusa in Europa. In Italia è localizzata sulle Alpi e in ristrette aree dell'Appennino settentrionale; localmente può nidificare anche a basse quote, generalmente in boschi di pini.



Fig. 54 - Averla maggiore *Lanius excubitor*. Specie ad ampia distribuzione europea ed asiatica è rappresentata da varie sottospecie (o specie affini) anche in Africa e America settentrionale. In Italia è migratore regolare e svernante al Nord, ma sempre molto scarsa. Attualmente non nidifica in Italia e anche in passato alcune indicazioni in tal senso erano certamente dovute a confusione con l'averla cenerina *Lanius minor*.



Fig. 55 - Zigolo golarossa *Emberiza leucocephala*. Affine allo zigolo giallo *Emberiza citrinella*, sostituisce questa specie in Russia orientale, Mongolia, Turkestan e Cina occidentale e sverna in Asia centrale. In Europa è considerato accidentale. In Piemonte sono note una decina di segnalazioni (Boano 2007). Il soggetto nella foto è stato catturato sul Torrente Scrivia il 22 marzo 2005.

RISULTATI DELL'ATTIVITA DEL CENTRO DI INANELLAMENTO PROVINCIALE

Andamento delle popolazioni nel tempo

Il metodo standardizzato, costantemente utilizzato nel Centro di inanellamento dello Scrivia dal 1996, consente di studiare l'andamento delle popolazioni di uccelli che frequentano l'area, utilizzando, come indice della loro abbondanza, il semplice numero di catture effettuate. Questo è possibile in quanto il numero di reti, il loro posizionamento e le giornate di attività sono rimaste rigorosamente costanti in tutto questo periodo.

Nonostante questo, un fatto che potrebbe invalidare il confronto, potrebbe essere costituito da cambiamenti della struttura della vegetazione, tali da rendere molto diversa l'efficienza di cattura delle reti di anno in anno. Questa evoluzione della vegetazione e le sue conseguenze sull'efficienza di cattura sono state notate in molti altri casi e sono facili da immaginare nel caso in cui le reti, alte all'incirca 2,5 m, siano posizionate fra cespugli, che dapprima bassi, siano soggetti a forte crescita verticale col passare degli anni. In casi come quello descritto, le reti dapprima catturerebbero una elevata percentuale degli uccelli che utilizzano i cespugli, ma successivamente molti di questi potrebbero transitare al di sopra delle stesse senza essere catturati, dando così l'idea di una loro diminuzione nel tempo, che in realtà non è avvenuta. Una situazione del genere è stata ad esempio osservata nella Stazione di inanellamento del Parco del Po torinese, nel bosco del Gerbasso, con reti posizionate all'interno di una siepe di recente impianto su suoli molto più umidi e fertili di quelli del greto dello Scrivia.

In questo senso, nell'area prescelta lungo lo Scrivia ci si trova in una situazione favorevole per il monitoraggio dell'avifauna con le reti in quanto qui, da tempo, si è sviluppata una vegetazione riparia arbustiva e prativa in equilibrio con i peculiari fattori limitanti dell'area, costituiti essenzialmente dall'aridità e permeabilità dei suoli. L'altezza della vegetazione è infatti rimasta pressoché costante in tutti questi anni ed anche la distribuzione orizzontale della stessa (boschetti, zone cespugliose e pratelli aridi), come è confermato dalle fotografie aeree relative a diversi periodi e dallo studio della vegetazione effettuato nell'ambito di tesi di laurea come quella di Anna Monaco, da cui sono tratti i grafici delle pagine 69-70 (Figg. 59-62). Gli alberi più alti sono concentrati in alcune limitate zone più favorevoli, mentre quelli che sporadicamente attecchiscono qua e là tendono a seccare appena raggiunta una certa dimensione. L'unico fattore che può drasticamente cambiare anche la morfologia dei luoghi e riportare i processi di colonizzazione della vegetazione allo stadio iniziale è dato dalle piene dello Scrivia, che tuttavia in questi anni sono state limitate ed hanno interessato solo settori marginali dell'area della stazione di inanellamento.

Detto questo si sono analizzate tutte le catture effettuate nel periodo 1996-2007 per rilevare eventuali tendenze di popolazione. Al fine di analizzare campioni sufficientemente grandi si sono dapprima escluse le specie con meno di 30 catture complessive. Questo primo screening ha ridotto a sole 49 le specie e per queste si è effettuata l'analisi con il software TRIM, un software specifico per rilevare tendenze nel corso del tempo e valutarne la significatività da un punto di vista statistico. La stessa analisi è stata anche condotta sul numero complessivo di uccelli catturati e sul numero di specie catturate per anno.

Un primo dato evidente è stata la conferma che il numero complessivo di catture non ha mostrato cambiamenti significativi (si veda grafico in fig. 56), ma ancora più interessante è notare come 23

specie (47% di quelle testate) hanno invece mostrato tendenze statisticamente significative all'aumento o alla diminuzione nel corso del periodo decennale. Inaspettatamente, rispetto alla generale tendenza a lamentare una generalizzata diminuzione degli uccelli, ben 16 di queste specie hanno mostrato una tendenza all'aumento, mentre solamente 7 hanno invece fatto registrare un calo significativo degli effettivi. Le specie in diminuzione sono: torcicollo, cutrettola, capinera, cannaiola verdognola, sterpazzola, averla piccola, verdone. Quelle in aumento: sparviere, assiolo, succiacapre, martin pescatore, picchio verde, picchio rosso maggiore, codirosso, merlo, tordo bottaccio, codibugnolo, cincia bigia, cinciarella, cinciallegra, rampichino, ghiandaia, storno.

Fra le specie per le quali non è stata possibile un'analisi statistica a causa del campione troppo ridotto o comunque risultate ai limiti della significatività, vanno però segnalati i casi dello strillozzo e del fanello, del tutto scomparsi negli ultimi anni (vedasi Tab. 3).

Naturalmente è molto difficile individuare le cause di questi cambiamenti ed è molto probabile che accanto a cause comuni a varie specie, ve ne siano altre specifiche per ognuna di esse. Certamente alcune sono legate alle modificazioni dell'ambiente locale, ma a queste certamente si aggiungono altre cause dovute a cambiamenti in più lontani ambienti di svernamento o anche a più generalizzati cambiamenti climatici.

Tuttavia, per tentare una interpretazione di queste tendenze, si può notare che quasi tutte le specie in diminuzione sono legate ad ambienti aperti od agricoli (un'eccezione notevole è la capinera!) e cinque di queste sono migratori trans-sahariani di cui quattro svernano nel Sahel, regione in cui i periodi di siccità sono stati spesso messi in correlazione con la diminuzione di vari migratori che vi giungono dall'Europa. Anche fra le specie in aumento troviamo però 3 trans-sahariani (in percentuale quindi nettamente inferiore). Va detto tuttavia che un'analisi effettuata cumulando il numero di tutte le specie con areale di svernamento a sud del deserto del Sahara, non ha rilevato alcuna tendenza significativa, vale a dire che almeno per quanto riguarda l'area in studio e il periodo considerato (1996-2007), le specie migratrici trans-sahariane, nel loro complesso, sono rimaste numericamente stabili!

Per contro la maggioranza delle specie che mostrano tendenze all'aumento sono rappresentate quasi tutte da uccelli legati agli ambienti boschivi, con l'eccezione del martin pescatore, e ben nove di queste nidificano in cavità arboree. Questo fatto può apparire strano a fronte della precedentemente affermata stabilità della vegetazione in questo sito. Unico elemento che forse contribuisce inaspettatamente a spostare la bilancia localmente verso un ambiente più favorevole alle specie "di bosco" è dato dalle scarse precipitazioni di questi ultimi anni: queste hanno avuto due effetti, quello di far diminuire le piene dello Scrivia, il cui ampio letto, di conseguenza, è stato in parte colonizzato più ampiamente da boscaglie di giovani salici e pioppi e, dall'altra parte, quello di aumentare la moria degli alberi più vecchi dei boschetti ripari, con un incremento della biomassa del legname secco e morto e del numero di cavità, situazione certamente favorevole a picchi e cince. D'altra parte alcuni tratti di bosco ripario presenti sono stati ridotti da tagli o dall'ultima piena significativa avvenuta nel 2000.

In effetti confrontando l'andamento globale delle catture (con minimo nel 2001 e successiva crescita) con la tabella 1, in cui sono elencati i principali eventi che hanno caratterizzato l'area nel periodo considerato, sembrerebbe che proprio la piena sia stato probabilmente un elemento con forte impatto sull'intera comunità avifaunistica dell'area, mentre la successiva ripresa della vegetazione potrebbe aver favorito l'aumento di molte specie.

Si può osservare inoltre che questo aumento coincide anche con l'inizio della limitazione dei corridoi tramite una intensa attività di cattura, tuttavia solo 4-5 specie tra quelle in aumento (tra cui in particolare il merlo) nidificando in nidi aperti (non in cavità) potrebbero essere favorite da questa attività di controllo. Occorrerebbe certo poter disporre di un'area di studio di controllo per affermare con maggior certezza che vi sia una relazione causa-effetto tra queste osservazioni.

Da non trascurare, infine, il probabile effetto che può aver avuto il miglioramento degli ambienti

boschivi in tutte le aree collinari ed appenniniche della valle Scrivia, miglioramento che ha di certo contribuito ad un generalizzato aumento degli uccelli legati al bosco in una più vasta area circostante, che si riflette di conseguenza anche nella situazione più circoscritta dello Scrivia.

Guardando ad altre esperienze analoghe, possiamo notare che in Svizzera, Korner-Nievergelt *et al.* (2007) hanno rilevato tendenze simili su un periodo molto più lungo (dal 1966 al 2005) in una stazione di inanellamento del Giura. Anche in questo caso gli Autori non hanno rilevato alcuna tendenza alla diminuzione del numero complessivo di uccelli catturati; su 46 specie analizzate in dettaglio, 27 (58,7%) non hanno mostrato tendenze significative, 9 sono risultate in diminuzione (19,6%) e 10 in aumento (21,7%). Le specie in diminuzione ed in aumento in questo studio coincidono solo in minima parte con quanto osservato nello Scrivia, ma colpisce il fatto che anche in questo caso quelle in aumento siano prevalentemente di ambiente boschivo, mentre quelle in diminuzione siano quelle legate alle zone coltivate.

Analogie forse ancora più evidenti si possono trovare con i risultati dell'analisi (Zbinden *et al.*, 2005). sulle tendenze degli uccelli nidificanti in Svizzera fra il 1990 e il 2004 (anni che coincidono in buona parte con quelli dell'attività di inanellamento sullo Scrivia). In questo caso gli autori citati hanno trovato che nei 15 anni considerati 46 specie sono aumentate e 24 diminuite. Il gruppo di specie che mostra diminuzioni è composto principalmente da specie che svernano a Sud del deserto del Sahara e al tempo stesso affronta perdite di habitat nei quartieri di nidificazione. Confrontando singolarmente le specie che nel nostro studio sono risultate in aumento ben 11 (su 16) risultano in aumento anche in Svizzera. Eccezioni notevoli sono il succiacapre e il codirosso, in netta diminuzione come nidificanti in Svizzera. Per quelle in diminuzione nel nostro campione le corrispondenze sono minori anche perchè alcune non sono trattate nello studio citato.

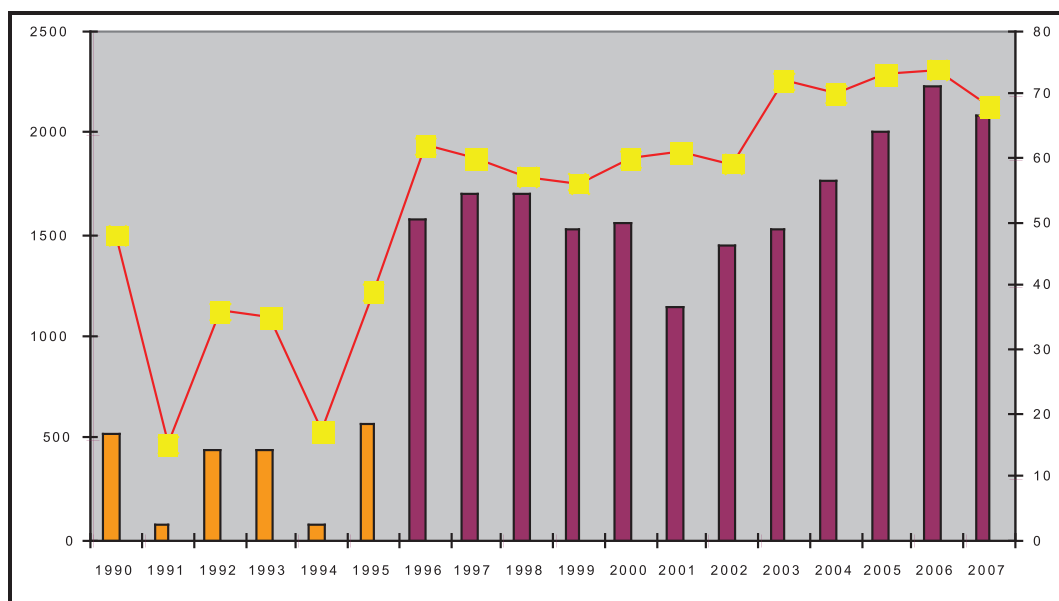


Fig. 56 – Andamento del numero di uccelli catturati per anno (barre) e del numero di specie (linea). Considerando solo gli anni in cui si è mantenuto un monitoraggio costante (1996-2007) si noti come, in seguito ad un periodo di relativa stabilità del numero di catture, vi sia stato un minimo assoluto nel 2001, seguito da un costante aumento. Un andamento peculiare lo mostra anche il grafico relativo al numero di specie. Si ha infatti una notevole stabilità intorno alle 55 specie per un periodo di 7 anni seguito da un “salto” a circa 70 specie annue. In entrambe i casi la tendenza positive risultano appena sopra la soglia della significatività statistica.

Tab. 1 - Principali eventi che hanno caratterizzato l'evoluzione dell'habitat o la gestione faunistica nel tratto del Torrente Scrivia interessato dal Centro di Inanellamento provinciale dal 1990 ad oggi.

- 1990 – Costituzione del primo nucleo della Zona Ripopolamento e Cattura sul Torrente Scrivia.(Comuni di Novi L., Pozzolo F., Villalvernia).
- 1994/95 - Divieto di pascolo e taglio di alberi in aree golenali e demaniali.
- 1997 - Trasformazione dell'Azienda Faunistico-Venatoria (Comune di Cassano S.) nel secondo nucleo della Zona Ripopolamento e Cattura.
- 1997/98 - Divieto di estrazione ghiaie e materiali inerti in alveo.
- 2000 – Ultima piena del Torrente Scrivia.
- 2001 – Inizio gestione attiva nel territorio della Z.R.C. con controllo numerico di corvidi (gazza , cornacchia grigia) e volpe.

Scelta dell'habitat

La mappa in figura 58 mostra la distribuzione delle reti utilizzate regolarmente nel Centro di inanellamento in relazione agli habitat rilevati sul campo. Come si vede nella metà più settentrionale dell'area occupata dall'impianto di inanellamento prevalgono formazioni boschive più o meno fitte (40%), differenziato in bosco di alto fusto con querce, pioppi e ontani e formazioni a saliceto di salice bianco e salicone, mentre in quella più meridionale si hanno prevalentemente spazi aperti, prativi o radure con cespugli sparsi (biancospino, rosa canina, pruno, ligustro ecc.), con tendenza al disseccamento (30%), mentre il restante 30% è costituito dai greti ciottolosi e dal corso dello Scrivia. Per un'analisi più puntiforme si è effettuato anche un rilevamento con dettaglio maggiore della vegetazione nell'intorno di ogni rete (Monaco 2007). Due esempi dei risultati di questi rilevamenti sono riportati nelle figure 59 e 61. Come si può notare è evidenziata la presenza nell'intorno di ciascuna rete dei vari arbusti ed alberi: ogni specie è rappresentata con colori diversi e si può così calcolare la copertura percentuale delle varie specie vegetali che contribuiscono sia alla "schermatura" della rete (quindi alla sua più o meno grande visibilità) sia ad attrarre nelle vicinanze specie diverse di uccelli a secondo delle loro preferenze ambientali.



Fig. 57 – Nelle parti meno frequentemente interessate dalle piene stagionali dello Scrivia si possono osservare le tipiche fasce: greti, pratelli aridi, cespugli e boschi radi.

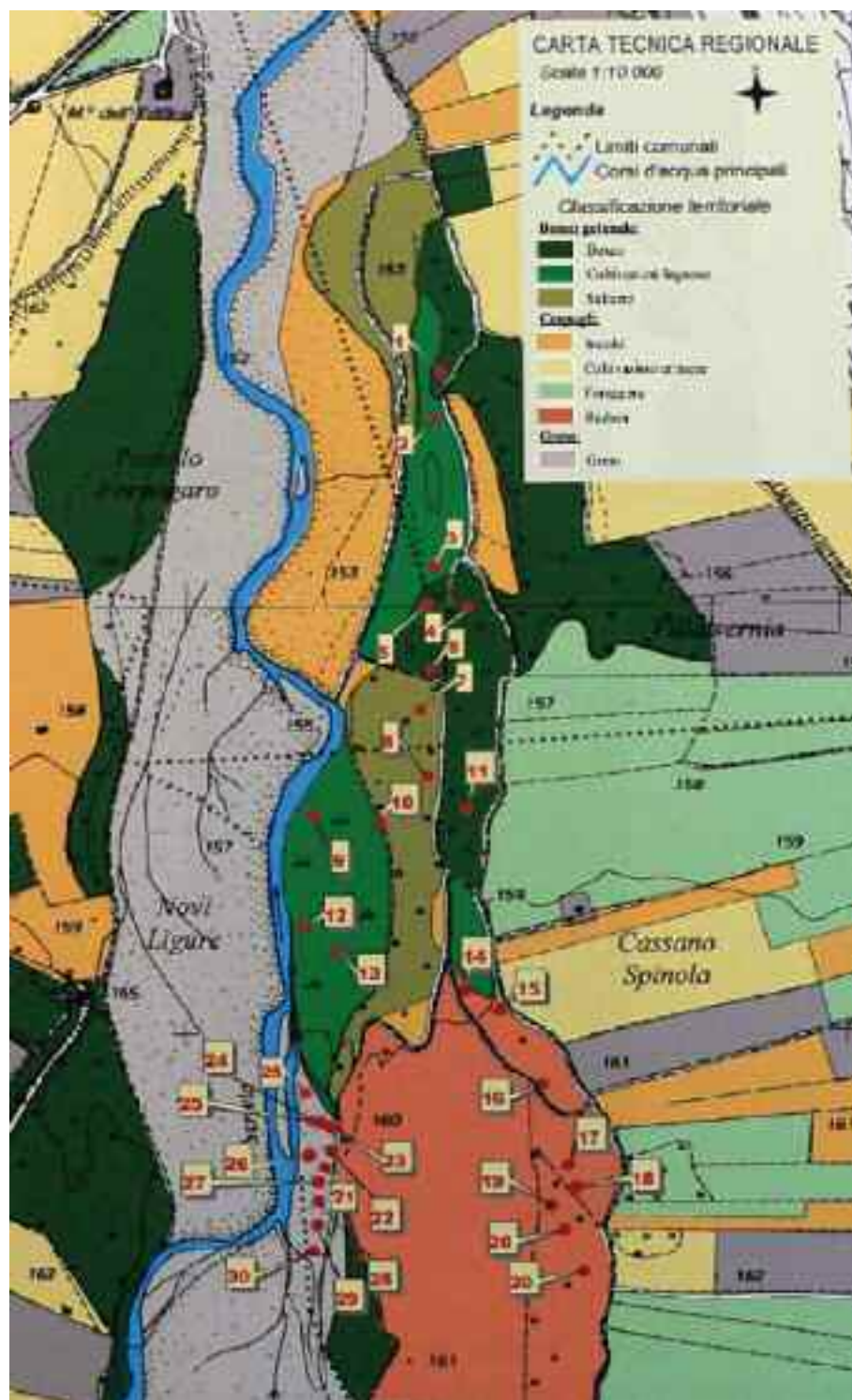


Fig. 58 - Area di studio con definizione degli habitat e posizione delle reti nel CIP.

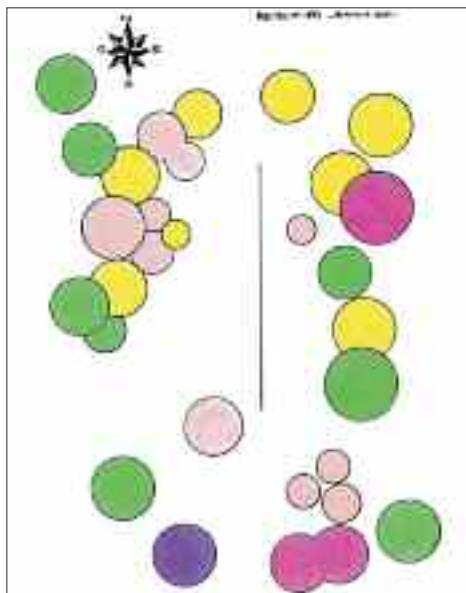


Fig. 59 - Grafico del rilevamento vegetazionale intorno alla rete n° 18, posizionata in un ambiente arbustivo.

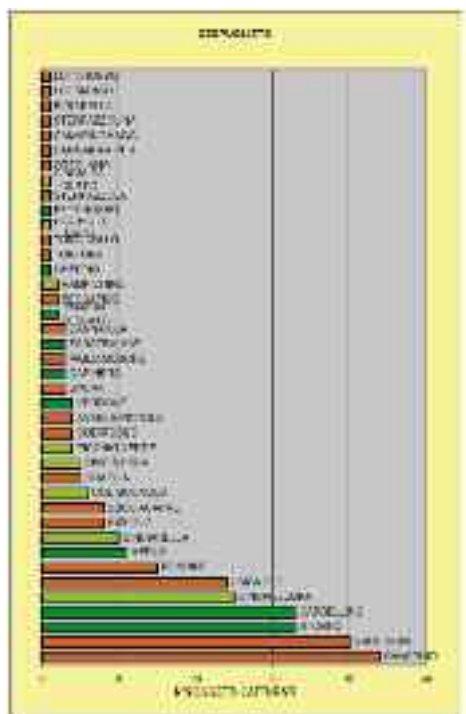


Fig. 60 - Istogramma che rappresenta l'abbondanza relativa delle specie catturate nell'ambiente arbustivo.

L'analisi dei dati relativi alla selezione di habitat, affrontata dallo studio citato, può dirsi solo agli inizi, in quanto si sono considerate solo le catture effettuate nel corso dell'anno 2005. Ciò non ha consentito un esame di dettaglio per ogni rete (per un numero insufficiente di catture), che potrà essere effettuato considerando i dati cumulativi di tutti gli anni, ma ha permesso un'analisi più complessiva. Si sono infatti raggruppate le reti che ricadevano in una stessa tipologia ambientale secondo le definizioni precedenti. Si sono quindi realizzati dei grafici di abbondanza delle varie specie nei diversi habitat che hanno consentito confronti di notevole interesse e utilità per comprendere la selezione di habitat operata dagli uccelli.

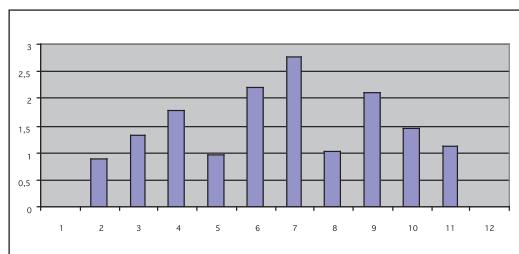
La figura 59 mostra un esempio della distribuzione della vegetazione relativamente ad un ambiente cespuglioso aperto, con notevole varietà vegetazionale (erano presenti in questo caso arbusti di biancospino, prugnolo, rosa selvatica, gelso e viburno).

Il grafico relativo alle specie catturate in questo habitat nel corso del 2005 evidenzia la varietà delle specie, dalle più abbondanti (canapino, gruccione) alle più rare, di cui è stato catturato un solo individuo. Se un'analisi specie per specie può essere ancora poco significativa, il raggruppamento (visualizzato mediante colori diversi) di specie con comportamento migratorio diverso, evidenzia come in questo ambiente le specie migratrici trans-sahariane (che svernano a sud del deserto del Sahara), sono particolarmente frequenti barre arancioni. Poiché molte di queste specie paiono attualmente in diminuzione o sono comunque di notevole interesse naturalistico, queste informazioni ci permettono di sottolineare come questa sia una tipologia ambientale da conservare con attenzione ed anzi, ove possibile, da favorire anche con la messa a dimora di siepi arbustive in zone coltivate. Le specie evidenziate in verde scuro ovvero le migratrici parziali (o intra-palearctiche) (i cui movimenti in genere non superano a sud il deserto del Sahara e di solito svernano principalmente nei paesi del bacino del mediterraneo) ed ancor più quelle sedentari (in verde chiaro), sono meno abbondanti.

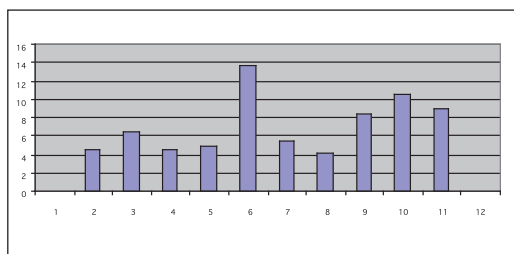
Fenologia

L'attività del Centro, come si è detto, si svolge da febbraio a novembre, ma è tuttavia decisamente più intensa da maggio ad agosto, con tre sessioni di cattura per mese, mentre nei mesi restanti si effettua una sola sessione di cattura mensile. Ciò fa sì che i dati, mentre si prestano molto bene per un monitoraggio dell'andamento numerico delle popolazioni nel corso degli anni, si prestano meno bene a descrivere la stagionalità delle presenze avifaunistiche. Tuttavia, cercando di normalizzare i dati in base allo sforzo di cattura si può ottenere un "indice di cattura per sessione di inanellamento" utile almeno per confrontare le presenze da febbraio a novembre.

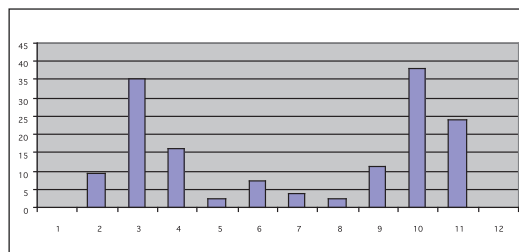
I grafici che seguono (Fig. 63) mettono a confronto gli andamenti stagionali di alcune specie piuttosto comuni, evidenziando per ognuna di esse i periodi di massima presenza. Alcune specie notoriamente sedentarie (qui esemplificate da picchio verde e cinciallegra), costantemente presenti nella zona, vengono catturate più facilmente e in numero maggiore al momento dell'involto dei giovani, con netto picco in giugno per la cinciallegra e in giugno-luglio per il picchio verde. Si noti invece come alcuni migratori parziali (a corto raggio o intrapaleartici) vi siano più o meno numerosi in periodo riproduttivo (ad esempio il merlo è decisamente comune, mentre il luì piccolo è scarso e probabilmente non nidifica neppure tutti gli anni). Tutte queste specie risultano molto più numerose nei periodi migratori, particolare in marzo-aprile ed ottobre-novembre, ma alcune di esse mostrano consistenze decisamente più elevate durante la migrazione prenuziale (si notino il grafico del merlo e soprattutto quello della capinera), quando teoricamente le popolazioni complessive sono inferiori a quelle autunnali, incrementate dalla riproduzione. I migratori trans-sahariani (come usignolo e il gruccione) sono presenti esclusivamente durante la bella stagione e la loro consistenza è massima nel breve periodo riproduttivo. Infine non mancano specie che non nidificano in questo tratto della valle Scrivia interessato dalla stazione di inanellamento e vi compaiono esclusivamente nei periodi migratori; anche qui alcune sono più abbondanti in autunno (tordo bottaccio) e altre in primavera (balia nera).



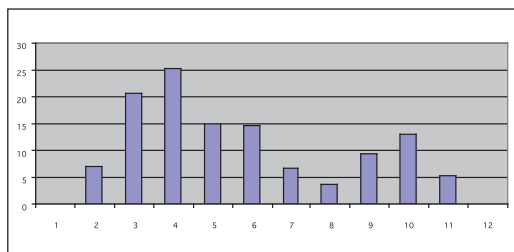
Picchio verde



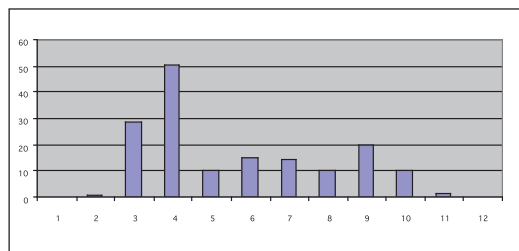
Cinciallegra



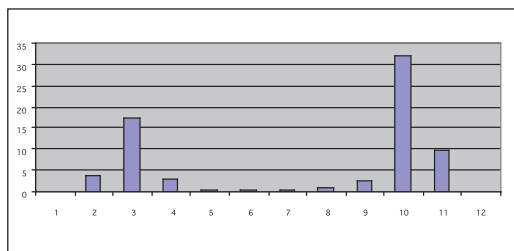
Pettirosso



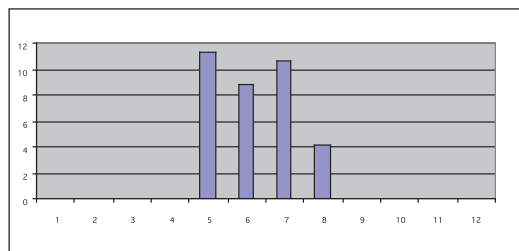
Merlo



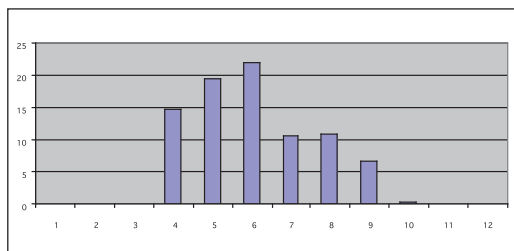
Capinera



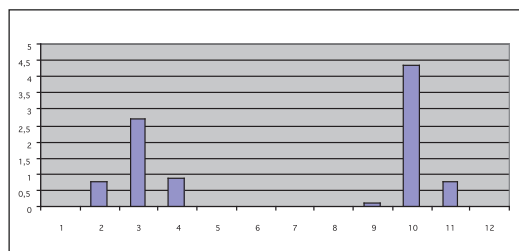
Luì piccolo



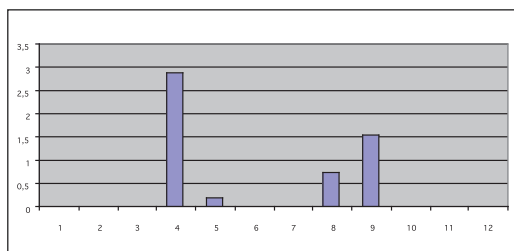
Gruccione



Usignolo



Tordo bottaccio



Balia nera

Fig. 63 - Gli istogrammi delineano l'andamento delle presenze di alcune specie in base a un indice di cattura per sessione di inanellamento.

I risultati dell' inanellamento: le ricatture

Come si evince dai paragrafi precedenti, la semplice attività di cattura standardizzata fornisce, da sola, una quantità notevole di dati ed informazioni sull'avifauna di una determinata zona, anche senza ricorrere all' inanellamento. La marcatura individuale degli uccelli con anelli numerati, consente però ulteriori analisi e approfondimenti e soprattutto apre la possibilità di indagare gli spostamenti a largo raggio e la sopravvivenza nel tempo delle popolazioni di uccelli marcate.

Uno dei risultati più interessanti dell' inanellamento, e certamente quello che più stimola la fantasia anche dei non addetti ai lavori, è infatti quello costituito proprio dalle ricatture degli uccelli inanellati. In effetti la pratica dell' inanellamento, come noto, è nata proprio con questo scopo, cioè quello di tracciare gli spostamenti di questi animali così mobili attraverso i continenti.

Il buon numero di inanellamenti effettuati ha già prodotto una messe notevole di dati che ci hanno permesso di capire ove si spostino gli uccelli nidificanti o che transitano nell'area di studio dello Scrivia, e certamente ci si attende a breve un numero ancora più cospicuo di ricatture, alcune delle quali già certamente avvenute, ma ancora "in viaggio" attraverso poste, computer, banche dati dei vari schemi di inanellamento europei e africani.

Ancor più numerosa tuttavia, è la messe di dati raccolta in un tempo ancor più lungo, registrando e segnalando tutti i ritrovamenti di uccelli inanellati ripresi, cacciati o trovati morti per le cause più varie in provincia di Alessandria. La costanza con cui si sono raccolti questi dati, oltre che contribuire a più vaste banche dati nazionali e internazionali, può qui permettere di disegnare un quadro abbastanza complesso del "via-vai" degli uccelli migratori attraverso il territorio provinciale. Come mostra la tabella 2 e in modo ancor più intuitivo la cartina in Fig. 64, nel territorio alessandrino si sono raccolte informazioni precise e documentate della presenza di uccelli provenienti da un gran numero di nazioni europee, che vanno dall' Inghilterra alla Russia e dalla Norvegia al Marocco e finanche al Ghana!

Un'attenta osservazione della cartina sembra delineare una flusso principale con direzione NE-SO di uccelli dalla Finlandia, attraverso la Polonia, fino all'Italia settentrionale. Un secondo asse, meno ben delineato punta più verso N/NO, interessando Danimarca, Paesi Bassi e marginalmente la Scozia.. Infine un allineamento significativo si ha nettamente verso Est (Slovenia, Ungheria). Naturalmente questa è una lettura molto semplificata, che mette assieme ricatture di numerose specie diverse. Un maggior dettaglio delle provenienze per specie lo si può ottenere da un attento esame della tabella. Da questa si nota anche come le specie che danno un maggior contributo individuale di informazioni sono il gabbiano comune ed il gheppio, il primo specie inanellata in gran numero nelle colonie riproduttive, dov'è relativamente facile marcare con gli appostiti anelli un gran numero di pulcini. Per il gheppio, le ricatture in provincia, avvenute soprattutto negli anni '60 sono anche in relazione al frequente abbattimento di rapaci, che ora è giustamente impedito dalle leggi di conservazione della fauna.

Le ricatture di uccelli inanellati in provincia di Alessandria sono invece relative soprattutto a Passeriformi, il gruppo di gran lunga più inanellato nella stazione. Il caso vuole tuttavia che una delle ricatture più spettacolari, quella di un usignolo ritrovato sui luoghi di svernamento a sud del Sahara e precisamente nel Ghana, sia avvenuta in seguito a pochi inanellamenti effettuati non sullo Scrivia, ma bensì lungo il Po, nei pressi di Morano.

Tab. 2 – Specie ricatturate in Provincia di Alessandria e paesi di origine (in ordine alfabetico).

Specie	Algeria	Austria	Belgio	Danimarca	Estonia	Finlandia	Francia	Germania	Ghana	Marocco	Norvegia	Olanda	Polonia	Russia	Regno Unito	Rep. Ceca	Slovenia	Svezia	Svizzera	Ungheria	Totale
Airone cenerino				1									1								2
Alzavola							2						1								3
Balestruccio																			1		1
Capinera							1	1													2
Cesena			2			2													1		5
Cicogna bianca								1													1
Cinciallegra													1								1
Cinciarella																			1		1
Cormorano				3	1			1													5
Corriere piccolo												1									1
Cuculo								1													1
Falco di palude								1				2									3
Falco pescatore								1			1							1			3
Fanello								1													1
Folaga																1					1
Frosone																1					1
Gabbiano comune						1		1					4						3	3	12
Gambecchio													2			1	1				4
Gavina															2						2
Gheppio						2		6											1		9
Gufo comune																			1		1
Lodolaio																		1			1
Lucherino														1					1		2
Merlo							1						1								2
Migliarino di palude		1				1	1	1					1			1			1		7
Nitticora																				1	1
Oca selvatica		1																			1
Pantana			1																		1
Pettirosso	3																				3
Piro piro boschereccio								1													1
Pispola			1																		1
Prispolone																			1		1
Regolo						1															1
Sparviere														1							1
Sterna comune										1											1
Sturno										1			2								3
Taccola		1																			1
Tordela													1								1
Tordo bottaccio													1								1
Usignolo									1												1
Volpoca																		1			1
Totale	3	3	4	4	1	7	5	16	1	2	1	3	15	2	2	4	1	3	11	4	92

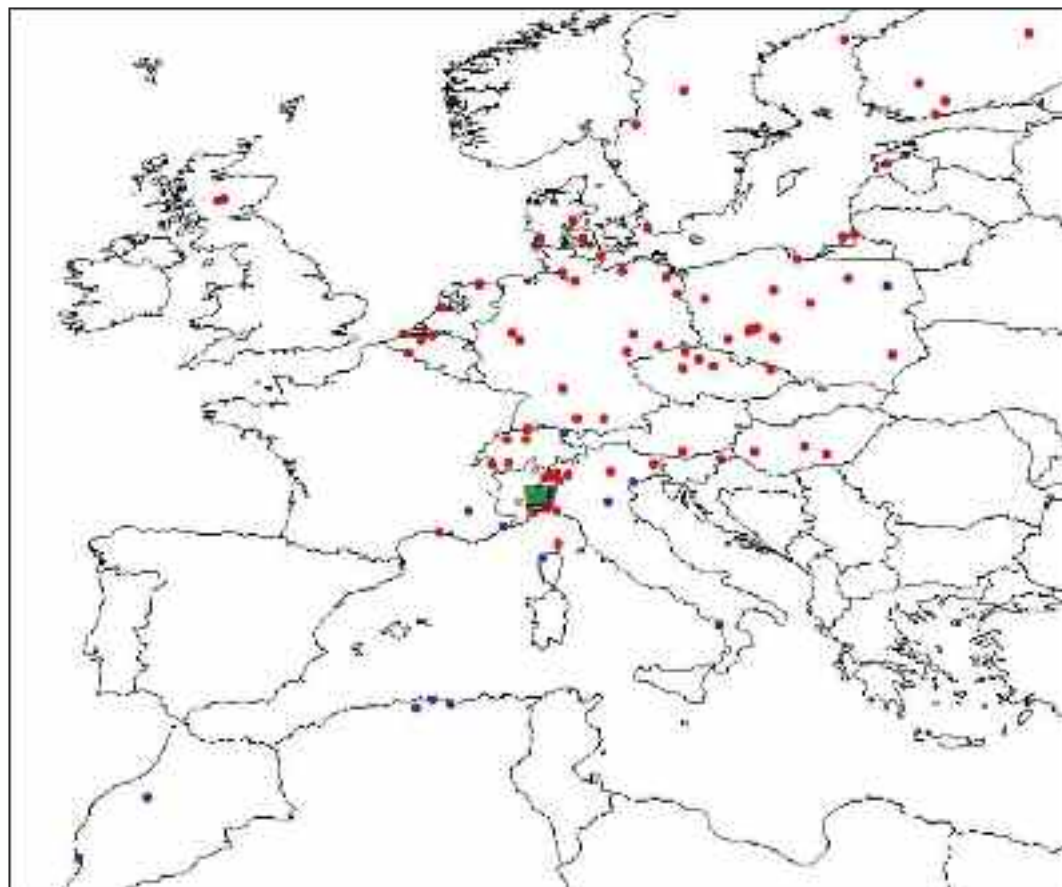


Fig. 64 - Ricatture di uccelli inanellati che interessano la provincia di Alessandria. Il quadrato verde indica la posizione del Centro di inanellamento provinciale, i punti rossi i siti di inanellamento di uccelli ritrovati in provincia di Alessandria, quelli blu i siti di ricattura di uccelli inanellati in provincia di Alessandria. Una ricattura di Usignolo avvenuta in Ghana è omessa dalla cartina.

Tab. 3 - Quadro sinottico delle catture di uccelli effettuate dal 1990 al 2007 suddivise per anno nel CIP.

EURING	NOME_SCIEN	1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	Tot 96-07	Tot. 90-07
00980	<i>Exobrychus minutus</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1	1
01040	<i>Nycticorax nycticorax</i>	0	0	0	0	0	0	0	2	0	0	0	0	0	0	0	0	2	2	6	6
01190	<i>Egretta garzetta</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	4	0	4	4
01220	<i>Ardea cinerea</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	1	2	2
01840	<i>Anas crecca</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	5	0	4	3	1	13	13
01860	<i>Anas platyrhynchos</i>	0	0	0	0	0	1	8	0	0	0	1	0	0	8	8	15	14	8	62	63
01910	<i>Anas querquedula</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	1	1
02380	<i>Mvius migrans</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1	1
02670	<i>Accipiter gentilis</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	2	2
02690	<i>Accipiter nisus</i>	0	0	0	0	0	0	3	2	2	1	4	1	3	1	2	5	6	5	35	35
02870	<i>Buteo buteo</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	1	1	3	3
03040	<i>Falco tinnunculus</i>	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1	0	0	0	1	1	3	3	0	10	10
03100	<i>Falco subbuteo</i>	0	0	0	0	0	1	0	0	1	0	0	0	1	1	0	2	0	0	5	6
03580	<i>Alectoris rufa</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	4	6	6
03670	<i>Perdix perdix</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	2	5	4	12	12
03700	<i>Coturnix coturnix</i>	0	0	0	0	0	0	1	7	4	4	3	5	6	5	4	7	5	3	54	54
03940	<i>Phasianus colchicus</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	2	2
04240	<i>Gallinula chloropus</i>	1	0	0	0	0	0	15	0	0	0	0	0	0	1	1	2	23	23	65	66
04550	<i>Himantopus himantopus</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	6	7	7
04590	<i>Burhinus oedipnemus</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	0	0	1	0	0	0	3	3
04690	<i>Charadrius dubius</i>	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	3	2	0	0	0	6	6
05180	<i>Lymnocryptes minimus</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1	0	0	0	0	2	2
05190	<i>Gallinago gallinago</i>	3	1	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	1	0	0	0	1	3	7
05290	<i>Scolopax rusticola</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	1	3	0	0	5	5
05480	<i>Tringa nebularia</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1	1
05530	<i>Tringa ochropus</i>	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	3	2	8	24	7	10	55	56
05540	<i>Tringa glareola</i>	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	6	5	0	0	0	11	12
05560	<i>Actitis hypoleucos</i>	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	8	8	5	1	2	24	25
05820	<i>Larus ridibundus</i>	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	2	2	0	0	6	7
06700	<i>Columba palumbus</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	4	3	2	1	1	11	11
06870	<i>Streptopelia turtur</i>	1	0	1	0	0	0	8	6	8	2	5	2	3	21	17	11	14	4	101	103

07240	Cuculus canorus		0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	1	2	1	0	0	0	0	4	5
07390	Otus scops		0	0	1	0	0	2	0	0	0	0	0	0	0	2	15	28	25	21	22		115	116	
07570	Athene noctua		0	0	0	0	0	1	1	1	0	2	2	0	0	1	1	2	1	2	1		12	12	
07670	Asio otus		0	0	1	1	0	0	1	2	0	3	4	0	1	0	0	4	5	2		22	24		
07780	Caprimulgus europaeus		2	0	0	0	2	9	7	6	5	4	20	11	13	36	31	36	42	21		232	245		
07950	Apus apus		1	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	1		2	4			
08310	Alcedo atthis		0	0	2	6	2	7	22	19	16	22	20	68	63	41	48	67	78	85		549	566		
08400	Merops apiaster		2	0	26	13	4	36	104	159	138	119	24	36	44	36	93	105	132	143		1133	1214		
8460	Upupa epops		0	0	1	3	2	0	3	3	18	1	2	2	1	1	0	5	8	8		52	58		
08480	Jynx torquilla		7	0	6	8	4	11	23	12	16	15	10	4	5	1	0	3	1	2		92	128		
08560	Picus viridis		3	0	1	2	3	9	13	15	11	22	20	19	30	50	32	37	40	42		331	349		
08760	Dendrocopos major		3	0	7	6	2	2	10	5	3	6	3	6	11	7	29	30	25	18		153	173		
08870	Dendrocopos minor		1	0	1	0	0	1	2	2	1	2	1	0	1	0	1	4	2	3		19	22		
09760	Alauda arvensis		0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0		2	2		
09810	Riparia riparia		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	0		2	2		
09920	Hirundo rustica		0	0	0	1	0	0	11	0	15	31	1	5	2	3	7	11	106	15		207	208		
10010	Delichon urbica		0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	1	0		2	2		
10090	Anthus trivialis		0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	1	1	0	0	1	0	0		4	4		
10170	Motacilla flava		0	0	0	0	0	0	35	20	17	5	2	0	0	1	0	0	0	0		80	80		
10200	Motacilla alba		1	0	0	0	0	0	0	9	2	1	0	0	2	0	5	11	7	1		41	42		
10660	Troglodytes troglodytes		11	1	2	6	0	8	20	20	20	23	49	47	26	15	12	28	9	29		298	326		
10840	Prunella modularis		0	0	1	0	0	1	2	6	2	7	17	9	17	11	5	7	8	10		101	103		
10990	Erethacus rubecula		46	8	31	61	8	55	135	119	126	154	185	147	141	148	138	115	170		1721	1930			
11040	Luscinia megarhynchos		64	1	90	62	17	51	159	174	146	185	177	133	149	140	177	169	182	176		1967	2252		
11210	Phoenicurus ochruros		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0		1	1		
11220	Phoenicurus phoenicurus		3	0	0	1	0	1	2	4	5	9	9	7	9	11	19	18	23	37		153	158		
11370	Saxicola rubetra		0	0	0	0	0	0	0	1	0	4	7	0	1	4	7	0	8	0		32	32		
11390	Saxicola torquata		0	0	0	0	0	0	0	1	2	0	1	0	1	2	1	0	1	0		9	9		
11460	Oenanthe oenanthe		0	0	0	0	0	0	2	2	1	0	0	1	0	0	1	0	0	0		7	7		
11870	Turdus merula		75	13	77	67	20	81	129	118	129	134	172	139	146	165	160	178	204	234		1908	2241		
12000	Turdus philomelos		4	0	0	4	0	7	3	6	8	2	5	8	12	6	8	13	12	18		101	116		
12360	Locustella naevia		0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	1	0	0	0	1	0		3	3		
12380	Locustella luscinioides		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0		1	1		

15390	<i>Garrulus glandarius</i>	3	2	5	2	0	6	5	2	1	3	8	1	11	12	12	21	15	103	121
15490	<i>Pica pica</i>	0	0	0	0	0	0	0	2	1	1	1	0	1	2	0	1	0	10	10
15600	<i>Corvus monedula</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	11	0	0	0	11	11
15671	<i>Corvus corone cornix</i>	0	0	0	0	0	0	2	0	0	0	0	0	0	3	0	0	0	5	5
15820	<i>Sturnus vulgaris</i>	9	0	18	7	0	30	70	64	36	56	35	27	62	44	67	120	193	842	906
15910	<i>Passer italiae</i>	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2
15980	<i>Passer montanus</i>	3	3	1	1	0	1	1	12	13	3	20	3	6	0	0	4	0	62	71
16360	<i>Fringilla coelebs</i>	2	0	4	0	0	1	12	29	14	10	11	10	13	11	11	28	29	213	220
16380	<i>Fringilla montifringilla</i>	0	0	0	0	0	0	0	2	0	0	0	0	0	0	0	4	0	7	7
16400	<i>Serinus serinus</i>	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	1	0	2	2
16490	<i>Carduelis chloris</i>	4	0	0	3	0	3	10	35	56	22	4	3	2	3	11	11	9	168	178
16530	<i>Carduelis carduelis</i>	3	0	0	1	0	0	38	37	59	15	12	5	5	21	24	32	26	310	314
16540	<i>Carduelis spinus</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	2	0	0	0	1	0	6	6
16600	<i>Carduelis camabina</i>	0	0	0	0	0	0	5	3	14	7	0	2	0	3	1	0	0	35	35
17100	<i>Pyrrhula pyrrhula</i>	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1
17170	<i>Coccothraustes coccothraustes</i>	0	2	0	0	0	0	0	0	2	0	4	0	0	0	0	0	0	6	8
18560	<i>Emberiza leucocephalos</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1	1
18570	<i>Emberiza citrinella</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	1	1
18580	<i>Emberiza citrlus</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	1	0	4	0	0	6	6
18660	<i>Emberiza hortulana</i>	0	0	2	2	0	0	2	7	3	1	1	0	0	0	3	1	2	20	24
18770	<i>Emberiza schoeniclus</i>	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	5	10	2	2	4	0	27	27
18820	<i>Miliaria calandra</i>	1	0	0	3	0	0	2	12	12	0	0	0	0	0	0	0	0	26	30

Bibliografia generale

- Allegrì R., 2007 - Vocabolario e grammatica della lingua serravallese. –Edizioni Joker- Novi Ligure
- Arrigoni degli Oddi E., 1929 – Ornitologia Italiana. Ulrico Hoepli – Milano
- Autori Vari, 1980 - Gli Uccelli. Dizionario illustrato degli uccelli italiani. 4 Volumi- Editoriale Olimpia- Firenze
- Autori Vari, 1981 - Uccelli. Enciclopedia sistematica dell'avifauna italiana. 4 Volumi – Rizzoli – Milano
- Baille S. R., 1990 – Integrated population monitoring of breeding birds in Britain and Ireland. Ibis, 132: 151-166.
- Boano G., 2002 - Aggiornamento al Piano Faunistico -Venatorio (Parte prima) Avifauna - Fagiano. Provincia di Alessandria.
- Boano G., Bonardi A., Silvano F., 2004 – Nightingale *Luscinia megarhynchos* survival rates in relation to Sahel rainfall. Avocetta, 28: 77-85
- Brichetti P., Fracasso G., 2003. Ornitologia italiana. Vol. 1 - Gaviidae-Falconidae. Alberto Perdisa Editore
- Brichetti P., Fracasso G. , 2004. Ornitologia italiana. Vol.2 – Tetraonidae-Scolopacidae. Alberto Perdisa Editore, Bologna
- Brichetti P., Fracasso G., 2006. Ornitologia Italiana. Vol. 3 – Stercorariidae-Caprimulgidae. Alberto Perdisa Editore, Bologna
- Brichetti P., Fracasso G., 2007. Ornitologia italiana. Vol. 4 – Apodidae-Prunellidae. Oasi Alberto Perdisa, Bologna
- Camusso N., 1887 – Gli Uccelli del Basso Piemonte. F.lli Dumolard Ed., Milano.
- Fasano S., Boano G., Ferro G., 2005 - 25 anni di inanellamenti in Piemonte e Valle d'Aosta. Lab.Terr. Educ. Amb. Museo Civico Craveri di Storia Naturale. Memorie dell' A.N.P. vol.V Bra pag. 224
- Forneris G., Pascale M., 2005 - Carta Ittica della Provincia di Alessandria - Zona di Pianura. Provincia di Alessandria.
- Korner-Nievergelt F., Korner-Nievergelt P., Baader E, Fischer L., Schaffner W., Kestenholz M., 2007. Diurnal autumn migration at the ringing station Ulmethochi in the Jura mountains: changes in the number of captures over 40 years (1966-2005) (in tedesco). Ornithol. Beob., 104: 3-32.
- Magenta N.,1999 – Nuovo vocabolario del dialetto di Novi Ligure - Istituto Culturale Rotariano, Milano.
- Malacarne G., Cucco M., Boano G., 1997 - Progetto di Piano Faunistico-Venatorio. Provincia di Alessandria.
- Mingozi T., Boano G., Pulcher C. e coll., 1988 – Atlante degli uccelli nidificanti in Piemonte e Val d'Aosta. Monografia VIII. Museo Regionale di Scienze Naturali, Torino.
- Pannekoek J., van Strien A., 2007 - TRIM 3 Manual (TRENds & Indices for Monitoring data) Statistics Netherlands.
- Pazzucconi A., 1997 - Uova e nidi degli uccelli italiani. Calderini.
- Silvano F., 1974 – Elenco degli uccelli della Valle Scrivia (Alessandria). Riv. Ital. Orn., 44: 165-192.
- Silvano F., 1975 - Osservate due Cicogne nere (*Ciconia nigra*) sul torrente Scrivia (Al). Riv.ital.Orn. 45:377-378
- Silvano F., 1976 - Moria di uccelli sullo Scrivia. Gli Uccelli d'Italia, 1:41

- Silvano F., 1976 - Notizie dalla Valle Scrivia (AL)- Gli Uccelli d'Italia, 1: 144-145
- Silvano F., 1981 – La calandrella *Calandrella cinerea brachydactyla* in Piemonte. Uccelli d'Italia, 2: 226-232.
- Silvano F., 1985 – Aggiornamento all'elenco degli uccelli della Valle Scrivia, Alessandria (Piemonte). Riv. Ital. Orn., 55: 99-102.
- Silvano F., Zerbinati D., 2000 – Prima osservazione in Piemonte di Gruccione persiano *Merops persicus*. Riv. Ital. Orn., 70: 94-95.
- Sindaco R., Doria G., Razzeti E., Bernini F., 2006 – Atlante degli anfibi e rettili d'Italia. Soc. Herp. Ital., Ed. Polistampa Firenze.
- Spagnesi M., Serra L., 2003 – Uccelli d'Italia. Quad.Cons. Natura, 16, Min.Ambiente – Ist. Naz. Fauna Selvatica.
- Spagnesi M., Serra L., 2004 – Uccelli d'Italia. Quad. Cons. Natura, 21, Min. Ambiente-Ist. Naz. Fauna Selvatica.
- Spagnesi M., Serra L., 2005 – Uccelli d'Italia . Quad. Cons. Natura, 22, Min. Ambiente-Ist. Naz. Fauna Selvatica.
- Strien A.J. van, Pannekoek J., Gibbons D.W., 2001 - Indexing European bird population trends using results of national monitoring schemes: a trial of a new method. Bird Study.
- Zbinden N., Keller V., Schmidt H., 2005 – Population trends of regular breeding birds in Switzerland 1990-2004 (in tedesco). Orn. Beobach., 102: 271-282.

Tesi

- Ainardi Romina - Venturini Lucia, A.A. 2001-2002 - Uccelli sedentari e migratori quali ospiti di Zecche Ixodidae. Risultati di una ricerca condotta nel Piemonte orientale. Tesi di Laurea in Produzioni animali, gestione e conservazione della fauna, Università degli Studi di Torino.
- Avanzo Andrea, A.A. 2003-2004 -. Studio delle variazioni annuali delle popolazioni di Capinera e Pettiroso nella Stazione di inanellamento di Villalvernia (AL). Corso di Laurea in Scienze Ambientali e gestione del Territorio, Università degli Studi di Alessandria.
- Bussi Valentina, A.A.2002-2003 . Diffusione della Nutria , *Miocastor coypus* in provincia di Alessandria e problematiche relative. Tesi di Laurea in Scienze Naturali, Università degli Studi di Genova.
- Calvi Cristina, A.A. 1996-1997. Studio della selezione di habitat della Lepre comune (*Lepus europaeus*) tramite radiotelemetria. Tesi di Laurea in Scienze Biologiche, Università degli Studi di Alessandria.
- Canna Barbara, A.A. 1993-1994. Il Gruccione europeo, *Merops apiaster* nella provincia di Alessandria: Consistenza di popolazione e selezione d'habitat. Tesi di Laurea in Etologia, Università degli Studi di Torino
- Costa Sara, A.A. 2006-2007 Studio della comunità ornitica del S.I.C. Torrente Scrivia-Cassano, Villalvernia (Al) attraverso osservazioni e catture (2005-2006). Corso di Laurea in Scienze Naturali, Università degli Studi di Genova “Dip.te.ris.”
- Diana Francesca, A.A. 2005-2006 - Analisi della distribuzione ecologica dell'avifauna nella Z.R.C. “Torrente Scrivia” in base ai dati di cattura. Corso di Laurea in Scienze Naturali, Università degli Studi di Genova.
- Dura Ornella, A.A. 2002-2003. Consistenza, struttura e successo riproduttivo di una popolazione di Fagiano, *Phasianus colchicus* nella zona di ripopolamento e cattura di “Tortona- Rivalta (AL)”. Tesi di Laurea in Scienze Naturali, Università degli Studi di Genova

- Gallina Simona, A.A. 1996-1997. Aspetti dell'ecologia e del comportamento della Gazza, *Pica pica* Linnaeus 1758 nel Basso Piemonte in provincia di Alessandria. Tesi di Laurea in Scienze Naturali, Università degli Studi di Genova.
- Gaydou Federica, Maritano M. Stella, A.A. 1996-1997 Analisi e dinamica di popolazione di alcuni uccelli inanellati sul torrente Scrivia. Corso di Laurea in Produzioni animali con orientamento in gestione e protezione della fauna selvatica, Università degli Studi di Torino.
- Lovazzano Elisa, A.A. 2002-2003. Fenologia degli spostamenti migratori e monitoraggio di alcune specie di uccelli lungo la direttrice della Valle Scrivia. Tesi di Laurea in Scienze Biologiche, Università degli Studi di Genova.
- Monaco Anna, A.A. 2006-2007. Uso dell'habitat da parte della comunità ornitica nel S.I.C. di Cassano-Villalvernia. Tesi di Laurea in Scienze Naturali. Università degli Studi di Torino.
- Parodi Annalisa, A.A. 2002-2003. Ruolo degli Uccelli e dei Mammiferi nell'ecologia delle Zecche in un'area golenale del torrente Scrivia. Tesi di Laurea in Scienze Naturali, Università degli Studi di Genova.
- Pico Alessandra, A.A. 2006-2007 – Biologia ed ecologia del Martin pescatore (*Alcedo atthis*) lungo il torrente Scrivia. Corso di Laurea in Scienze ambientali e gestione del territorio, Università degli Studi di Alessandria.
- Piovesan Debora, A.A. 2003-2004. La gestione faunistica nella provincia di Alessandria: Studio di Merlo e di Usignolo presso Stazione di inanellamento di Villalvernia. Corso di Laurea in Biologia, Università degli Studi di Alessandria.
- Reale Rita, A.A. 2005-2006. Censimento di nidi di Rondine, *Hirundo rustica* nel Basso Piemonte: Gaviese e Novese. Tesi di Laurea in Scienze Naturali, Università degli Studi di Genova.
- Santafede Marta, A.A. 2006-2007.: Biologia del Gruccione in una colonia del torrente Scrivia. Corso di Laurea in Scienze Ambientali e Gestione del Territorio, Università degli Studi di Alessandria.
- Valinotto Elisa, A.A. 2006-2007 – Applicazione del distance sampling alla stima dell'abbondanza di una popolazione di fauna selvatica di consistenza nota. Università degli Studi di Torino – Tesi Master primo livello, Facoltà di Medicina Veterinaria.

Appendice

ELENCHI DEI VERTEBRATI DEL TORRENTE SCRIVIA

UCCELLI

Nomenclatura secondo la lista CISO-COI. In neretto le specie anche catturate nel CIP
N = specie nidificanti; (N) = nidificanti in passato, non più accertate negli ultimi 10 anni.

1	Tuffetto <i>Tachybaptus ruficollis</i>	N
2	Svasso maggiore <i>Podiceps cristatus</i>	
3	Svasso collorosso <i>Podiceps grisegena</i>	
4	Svasso piccolo <i>Podiceps nigricollis</i>	
5	Cormorano <i>Phalacrocorax carbo</i>	
6	Pellicano <i>Pelecanus onocrotalus</i>	
7	Tarabuso <i>Botaurus stellaris</i>	
8	Tarabusino <i>Ixobrychus minutus</i>	(N)
9	Nitticora <i>Nycticorax nycticorax</i>	N
10	Sgarza ciuffetto <i>Ardeola ralloides</i>	
11	Airone guardabuoi <i>Bubulcus ibis</i>	
12	Garzetta <i>Egretta garzetta</i>	N
13	Airone bianco maggiore <i>Casmerodius albus</i>	
14	Airone cenerino <i>Ardea cinerea</i>	N
15	Airone rosso <i>Ardea purpurea</i>	
16	Cicogna nera <i>Ciconia nigra</i>	
17	Cicogna bianca <i>Ciconia ciconia</i>	
18	Mignattaio <i>Plegadis falcinellus</i>	
19	Fenicottero <i>Phoenicopterus roseus</i>	
20	Cigno reale <i>Cygnus olor</i>	
21	Oca granaiola <i>Anser fabalis</i>	
22	Oca selvatica <i>Anser anser</i>	
23	Casarca <i>Tadorna ferruginea</i>	
24	Volpoca <i>Tadorna tadorna</i>	
25	Anatra mandarina <i>Aix galericulata</i>	
26	Fischione <i>Anas penelope</i>	
27	Canapiglia <i>Anas strepera</i>	
28	Alzavola <i>Anas crecca</i>	
29	Germano reale <i>Anas platyrhynchos</i>	N
30	Codone <i>Anas acuta</i>	
31	Marzaiola <i>Anas querquedula</i>	
32	Mestolone <i>Anas clypeata</i>	
33	Moriglione <i>Aythya ferina</i>	
34	Moretta tabaccata <i>Aythya nyroca</i>	
35	Moretta <i>Aythya fuligula</i>	

36	Moretta grigia <i>Aythya marila</i>	
37	Edredone <i>Somateria mollissima</i>	
38	Orco marino <i>Melanitta fusca</i>	
39	Smergo maggiore <i>Mergus merganser</i>	
40	Falco pecchiaiolo <i>Pernis apivorus</i>	
41	Nibbio bruno <i>Milvus migrans</i>	N
42	Nibbio reale <i>Milvus milvus</i>	
43	Biancone <i>Circus gallicus</i>	
44	Falco di palude <i>Circus aeruginosus</i>	
45	Albanella reale <i>Circus cyaneus</i>	
46	Albanella minore <i>Circus pygargus</i>	
47	Astore <i>Accipiter gentilis</i>	
48	Sparviere <i>Accipiter nisus</i>	N
49	Poiana <i>Buteo buteo</i>	N
50	Aquila anatraia maggiore <i>Aquila clanga</i>	
51	Aquila minore <i>Hieraaetus pennatus</i>	
52	Falco pescatore <i>Pandion haliaetus</i>	
53	Gheppio <i>Falco tinnunculus</i>	N
54	Falco cuculo <i>Falco vespertinus</i>	
55	Smeriglio <i>Falco columbarius</i>	
56	Lodolaia <i>Falco subbuteo</i>	N
57	Pellegrino <i>Falco peregrinus</i>	
58	Colino della Virginia <i>Colinus virginianus</i>	
59	Pernice rossa <i>Alectoris rufa</i>	N
60	Francolino <i>Francolinus francolinus</i>	
61	Starna <i>Perdix perdix</i>	N
62	Quaglia <i>Coturnix coturnix</i>	N
63	Fagiano comune <i>Phasianus colchicus</i>	N
64	Porciglione <i>Rallus aquaticus</i>	
65	Voltolino <i>Porzana porzana</i>	
66	Schiribilla <i>Porzana parva</i>	
67	Re di quaglie <i>Crex crex</i>	
68	Gallinella d'acqua <i>Gallinula chloropus</i>	N
69	Folaga <i>Fulica atra</i>	
70	Gru <i>Grus grus</i>	
71	Cavaliere d'Italia <i>Himantopus himantopus</i>	N
72	Occhione <i>Burhinus oediconemus</i>	N
73	Pernice di mare <i>Glareola pratincola</i>	
74	Corriere piccolo <i>Charadrius dubius</i>	N
75	Corriere grosso <i>Charadrius hiaticula</i>	
76	Piviere tortolino <i>Charadrius morinellus</i>	
77	Piviere dorato <i>Pluvialis apricaria</i>	
78	Pivieressa <i>Pluvialis squatarola</i>	
79	Pavoncella <i>Vanellus vanellus</i>	
80	Piovanello tridattilo <i>Calidris alba</i>	
81	Gambecchio <i>Calidris minuta</i>	
82	Gambecchio nano <i>Calidris temminckii</i>	
83	Piovanello <i>Calidris ferruginea</i>	

84	Piovanello pancianera <i>Calidris alpina</i>	
85	Combattente <i>Philomachus pugnax</i>	
86	Frullino <i>Lymnocryptes minimus</i>	
87	Beccaccino <i>Gallinago gallinago</i>	
88	Croccolone <i>Gallinago media</i>	
89	Beccaccia <i>Scolopax rusticola</i>	
90	Pittima reale <i>Limosa limosa</i>	
91	Pittima minore <i>Limosa lapponica</i>	
92	Chiurlo piccolo <i>Numenius phaeopus</i>	
93	Chiurlo maggiore <i>Numenius arquata</i>	
94	Totano moro <i>Tringa erythropus</i>	
95	Pettegola <i>Tringa totanus</i>	
96	Albastrello <i>Tringa stagnatilis</i>	
97	Pantana <i>Tringa nebularia</i>	
98	Piro piro culbianco <i>Tringa ochropus</i>	
99	Piro piro boschereccio <i>Tringa glareola</i>	
100	Piro piro piccolo <i>Actitis hypoleucos</i>	N
101	Voltapietre <i>Arenaria interpres</i>	
102	Labbo <i>Stercorarius parasiticus</i>	
103	Gabbiano corallino <i>Larus melanocephalus</i>	
104	Gabbianello <i>Larus minutus</i>	
105	Gabbiano comune <i>Larus ridibundus</i>	
106	Gavina <i>Larus canus</i>	
107	Zafferano <i>Larus fuscus</i>	
108	Gabbiano reale nordico <i>Larus argentatus</i>	
109	Gabbiano reale mediterraneo <i>Larus michahellis</i>	
110	Gabbiano tridattilo <i>Rissa tridactyla</i>	
111	Sterna zampenere <i>Gelochelidon nilotica</i>	
112	Sterna comune <i>Sterna hirundo</i>	N
113	Fratricello <i>Sterna albifrons</i>	
114	Mignattino piombato <i>Chlidonias hybrydus</i>	
115	Mignattino <i>Chlidonias niger</i>	
116	Mignattino alibianche <i>Chlidonias leucopterus</i>	
117	Colombo di città <i>Columba livia</i> f. <i>domestica</i>	N
118	Colombella <i>Columba oenas</i>	
119	Colombaccio <i>Columba palumbus</i>	N
120	Tortora dal collare <i>Streptopelia decaocto</i>	N
121	Tortora selvatica <i>Streptopelia turtur</i>	N
122	Parrocchetto dal collare <i>Psittacula krameri</i>	
123	Cuculo <i>Cuculus canorus</i>	N
124	Barbagianni <i>Tyto alba</i>	
125	Assiolo <i>Otus scops</i>	N
126	Civetta <i>Athene noctua</i>	N
127	Allocco <i>Strix aluco</i>	
128	Gufo comune <i>Asio otus</i>	N
129	Succiapapre <i>Caprimulgus europaeus</i>	N
130	Rondone <i>Apus apus</i>	N
131	Rondone maggiore <i>Apus melba</i>	

132	Martin pescatore <i>Alcedo atthis</i>	N
133	Gruccione egiziano <i>Merops persicus</i>	
134	Gruccione <i>Merops apiaster</i>	N
135	Ghiandaia marina <i>Coracias garrulus</i>	
136	Upupa <i>Upupa epops</i>	N
137	Torcicollo <i>Jynx torquilla</i>	N
138	Picchio verde <i>Picus viridis</i>	N
139	Picchio rosso maggiore <i>Dendrocopos major</i>	N
140	Picchio rosso minore <i>Dendrocopos minor</i>	N
141	Calandrella <i>Calandrella brachydactyla</i>	N
142	Cappellaccia <i>Galerida cristata</i>	N
143	Tottavilla <i>Lullula arborea</i>	
144	Allodola <i>Alauda arvensis</i>	N
145	Topino <i>Riparia riparia</i>	(N)
146	Rondine montana <i>Ptyonoprogne rupestris</i>	N
147	Rondine <i>Hirundo rustica</i>	N
148	Rondine rossiccia <i>Hirundo daurica</i>	
149	Balestruccio <i>Delichon urbicum</i>	N
150	Calandro <i>Anthus campestris</i>	N
151	Prispolone <i>Anthus trivialis</i>	
152	Pispola <i>Anthus pratensis</i>	
153	Pispola golarossa <i>Anthus cervinus</i>	
154	Spioncello <i>Anthus spinoletta</i>	
155	Cutrettola <i>Motacilla flava</i>	N
156	Ballerina gialla <i>Motacilla cinerea</i>	N
157	Ballerina bianca <i>Motacilla alba</i>	N
158	Beccofrusone <i>Bombycilla garrulus</i>	
159	Merlo acquaiolo <i>Cinclus cinclus</i>	
160	Scricciolo <i>Troglodytes troglodytes</i>	N
161	Passera scopaiola <i>Prunella modularis</i>	
162	Pettiorosso <i>Erithacus rubecula</i>	N
163	Usignolo <i>Luscinia megarhynchos</i>	N
164	Pettazzurro <i>Luscinia svecica</i>	
165	Codiroso spazzacamino <i>Phoenicurus ochruros</i>	
166	Codiroso <i>Phoenicurus phoenicurus</i>	N
167	Stiaccino <i>Saxicola rubetra</i>	
168	Saltimpalo <i>Saxicola torquata</i>	N
169	Culbianco <i>Oenanthe oenanthe</i>	(N)
170	Monachella <i>Oenanthe hispanica</i>	
171	Codirossone <i>Monticola saxatilis</i>	
172	Merlo <i>Turdus merula</i>	N
173	Cesena <i>Turdus pilaris</i>	
174	Tordo bottaccio <i>Turdus philomelos</i>	
175	Tordo sassello <i>Turdus iliacus</i>	
176	Tordela <i>Turdus viscivorus</i>	
177	Usignolo di fiume <i>Cettia cetti</i>	(N)
178	Beccamoschino <i>Cisticola juncidis</i>	
179	Forapaglie macchiettato <i>Locustella naevia</i>	

180	Salciaiola <i>Locustella luscinioides</i>	
181	Forapaglie <i>Acrocephalus schoenobaenus</i>	
182	Cannaiola verdognola <i>Acrocephalus palustris</i>	N
183	Cannaiola comune <i>Acrocephalus scirpaceus</i>	
184	Cannareccione <i>Acrocephalus arundinaceus</i>	(N)
185	Canapino maggiore <i>Hippolais icterina</i>	
186	Canapino <i>Hippolais polyglotta</i>	N
187	Magnanina <i>Sylvia undata</i>	
188	Sterpazzolina <i>Sylvia cantillans</i>	
189	Occhiocotto <i>Sylvia melanocephala</i>	
190	Bigiarella <i>Sylvia curruca</i>	
191	Sterpazzola <i>Sylvia communis</i>	N
192	Beccafico <i>Sylvia borin</i>	
193	Capinera <i>Sylvia atricapilla</i>	N
194	Luì forestiero <i>Phylloscopus inornatus</i>	
195	Luì bianco <i>Phylloscopus bonelli</i>	
196	Luì verde <i>Phylloscopus sibilatrix</i>	
197	Luì piccolo <i>Phylloscopus collybita</i>	N
198	Luì grosso <i>Phylloscopus trochilus</i>	
199	Regolo <i>Regulus regulus</i>	
200	Fiorrancino <i>Regulus ignicapilla</i>	
201	Pigliamosche <i>Muscicapa striata</i>	N
202	Balia nera <i>Ficedula hypoleuca</i>	
203	Codibugnolo <i>Aegithalos caudatus</i>	N
204	Cincia bigia <i>Parus palustris</i>	N
205	Cincia dal ciuffo <i>Parus cristatus</i>	
206	Cincia mora <i>Parus ater</i>	
207	Cinciarella <i>Parus caeruleus</i>	N
208	Cinciallegra <i>Parus major</i>	N
209	Picchio muratore <i>Sitta europaea</i>	
210	Rampichino <i>Certhia brachydactyla</i>	N
211	Pendolino <i>Remiz pendulinus</i>	(N)
212	Rigogolo <i>Oriolus oriolus</i>	N
213	Averla piccola <i>Lanius collurio</i>	N
214	Averla cenerina <i>Lanius minor</i>	(N)
215	Averla maggiore <i>Lanius excubitor</i>	
216	Averla capirossa <i>Lanius senator</i>	(N)
217	Ghiandaia <i>Garrulus glandarius</i>	N
218	Gazza <i>Pica pica</i>	N
219	Taccola <i>Corvus monedula</i>	N
220	Corvo comune <i>Corvus frugilegus</i>	
221	Cornacchia <i>Corvus corone</i>	N
222	Storno <i>Sturnus vulgaris</i>	N
223	Storno roseo <i>Sturnus roseus</i>	
224	Passera d'Italia <i>Passer italiae</i>	N
225	Passera mattugia <i>Passer montanus</i>	N
226	Passera lagia <i>Petronia petronia</i>	
227	Fringuello <i>Fringilla coelebs</i>	N

228	Peppola <i>Fringilla montifringilla</i>	
229	Verzellino <i>Serinus serinus</i>	N
230	Verdone <i>Carduelis chloris</i>	N
231	Cardellino <i>Carduelis carduelis</i>	N
232	Lucherino <i>Carduelis spinus</i>	
233	Fanello <i>Carduelis cannabina</i>	N
234	Organetto <i>Carduelis flammea</i>	
235	Ciuffolotto <i>Pyrrhula pyrrhula</i>	
236	Frosone <i>Coccothraustes coccothraustes</i>	
237	Zigolo delle nevi <i>Plectrophenax nivalis</i>	
238	Zigolo golarossa <i>Emberiza leucocephalos</i>	
239	Zigolo giallo <i>Emberiza citrinella</i>	
240	Zigolo nero <i>Emberiza cirrus</i>	
241	Zigolo muciatto <i>Emberiza cia</i>	
242	Ortolano <i>Emberiza hortulana</i>	N
243	Migliarino di palude <i>Emberiza schoeniclus</i>	
244	Strillozzo <i>Emberiza calandra</i>	N

MAMMIFERI

Riccio
 Toporagno nano
 Toporagno comune
 Toporagno d'acqua
 Toporagno acquatico di Miller
 Crocidura ventre bianco
 Crocidura minore
 Talpa
 Pipistrello nano
 Pipistrello albolimbato
 Pipistrello di Savi
 Orecchione
 Miniottero
 Lepre comune
 Minilepre
 Coniglio selvatico
 Scoiattolo
 Istrice
 Nutria
 Moscardino
 Arvicola terrestre
 Topo campagnolo
 Ratto comune
 Ratto delle chiaviche
 Topolino delle case
 Volpe
 Faina
 Puzzola
 Donnola
 Tasso
 Cinghiale
 Daino
 Capriolo

Erinaceus europaeus
Sorex minutus
Sorex araneus
Neomys fodiens
Neomys anomalus
Crocidura leucodon
Crocidura suaveolens
Talpa europaea
Pipistrellus pipistrellus
Pipistrellus kuhli
Pipistrellus savii
Plecotus auritus
Miniopterus schreibersi
Lepus europaeus
Sylvilagus floridanus
Oryctolagus cuniculus
Sciurus vulgaris
Hystrix cristata
Myocastor coypus
Muscardinus avellanarius
Arvicola terrestris
Apodemus sylvaticus
Rattus rattus
Rattus norvegicus
Mus musculus
Vulpes vulpes
Martes foina
Mustela putorius
Mustela nivalis
Meles meles
Sus scrofa
Dama dama
Capreolus capreolus



Fig 65 - Coniglio selvatico *Oryctolagus cuniculus*, specie presente fino agli anni '90, ma ora scomparsa dallo Scrivia.

RETTILI

Orbettino
Luscengola
Ramarro occidentale
Lucertola muraiola
Lucertola campestre
Colubro liscio
Colubro di Riccioli
Saettone comune
Biacco
Natrice viperina
Natrice dal collare
Natrice tassellata

Anguis fragilis
Chalcides chalcides
Lacerta bilineata
Podarcis muralis
Podarcis sicula
Coronella austriaca
Coronella girondica
Zamenis longissimus
Hierophis viridiflavus
Natrix maura
Natrix natrix
Natrix tessellata



Fig. 66 - Saettone comune *Zamenis longissimus*, giovane



Fig. 67 - Ramarro occidentale *Lacerta bilineata*

ANFIBI

Salamandra pezzata
Tritone alpestre
Tritone crestato italiano
Rospo comune
Rospo smeraldino
Raganella italiana
Rana dalmatina
Rana esculenta

Salamandra salamandra
Triturus alpestris apuanus
Triturus carnifex
Bufo bufo
Bufo viridis
Hyla intermedia
Rana dalmatina
Rana esculenta



Fig. 68 - Rana agile *Rana dalmatina*

PESCI

Barbo comune
Cavedano
Cobite
Ghiozzo padano
Gobione
Lasca
Vairone
Arborella
Anguilla
Sanguinerola
Carassio
Carpa
Persico sole
Pseudorasbora
Barbo europeo
Rodeo amaro
Siluro
Triotto
Luccio
Tinca
Pesce gatto
Trota iridea

Barbus plebejus
Leuciscus cephalus
Cobitis taenia
Padogobius martensii
Gobio gobio
Chondrostoma genei
Leuciscus souffia
Alburnus alburnus alborella
Anguilla anguilla
Phoxinus phoxinus
Carassius carassius
*Cyprinus carpio**
*Lepomis gibbosus**
*Pseudorasbora parva**
*Barbus barbus**
*Rhodeus sericeus**
*Silurus glanis**
Rutilus erythrophthalmus
Esox lucius
Tinca tinca
*Ictalurus sp.**
*Oncorhynchus mykiss**

N.B.: Le specie ittiche contrassegnate con asterisco sono state introdotte sul territorio italiano. I nomi scientifici sono tratti dalla Carta Ittica della Provincia di Alessandria (Pascale 2005).



Fig. 69 - Vairone *Leuciscus souffia*

**Finito di stampare a ottobre 2008
da Litografia Viscardi (AL)**