

# Mappaggio dei territori 2009

per i Siti Natura Cascina Bellezza, Tetti Elia,  
Cascina Lai e Baija



## Sito di Importanza Comunitaria “Stagni di Poirino-Favari” (SIC IT1110035)

*Agosto 2009*

A cura di Elisa Vallinotto



FONDAZIONE CRT



# MAPPAGGIO DEI TERRITORI 2009 PER I SITI NATURA *CASCINA BELLEZZA, TETTI ELIA,* *CASCINA LAI E BAIJA.*

---

## Sommario

1. INTRODUZIONE.....	2
2. AREA DI STUDIO .....	3
3. MATERIALI E METODI.....	6
4. RISULTATI E CONCLUSIONI .....	8
4.1 SITO NATURA CASCINA BELLEZZA (41.900 MQ) .....	10
4.2 SITO NATURA CASCINA LAI (112.200 MQ).....	14
4.3 SITO NATURA TETTI ELIA (13.300 MQ) .....	18
4.4 SITO NATURA BAIJA (17.600 MQ) .....	22
4.5 ANALISI DELLE COMUNITÀ ORNITICHE.....	26
5. ATTIVITÀ IN CORSO E FUTURE.....	28
5.1 INANELLAMENTO A SCOPO SCIENTIFICO .....	28
5.2 MAPPAGGI DEI TERRITORI.....	28
6. RINGRAZIAMENTI.....	29
7. BIBLIOGRAFIA .....	29

## 1. Introduzione

L'Associazione Natura Cascina Bellezza ONLUS, fondata nel 2006, gestisce attualmente cinque aree naturali all'interno del Sito di Importanza Comunitaria "Stagni di Poirino-Favari" (IT1110035): Cascina Bellezza, Tetti Elia, Cascina Lai, Baija e lo Stagno dei Tre Comuni. Tre di esse costituiscono zone umide di primaria importanza per la sopravvivenza del pelobate fosco (*Pelobates fuscus insubricus*) che in questo territorio è presente con una delle popolazioni più abbondanti e vitali in assoluto. Questo anfibio, endemico della Pianura Padana, è gravemente minacciato di estinzione ed è inserito come prioritaria nell'Allegato II della Direttiva "Habitat".

L'impegno dell'Associazione, fin da prima della sua fondazione, è quindi rivolto alla salvaguardia e al ripristino delle zone umide residue nel territorio del SIC, sempre più dominato dall'agricoltura intensiva e dall'urbanizzazione. Attraverso convenzioni con enti pubblici o con i privati proprietari, le più importanti zone umide del SIC sono oggi sotto la gestione dell'Associazione, che si avvale della consulenza dei massimi esperti del settore per portare avanti le azioni di tutela del Pelobate fosco e quelle di ripristino e manutenzione naturalistica dei Siti. La ricerca erpetologica, pur essendo l'attività principale dell'Associazione, è tuttavia stata presto affiancata da indagini rivolte alla conoscenza delle altre componenti di questi preziosi ecosistemi umidi: uccelli, insetti, molluschi acquatici e piante sono ugualmente oggetto di studio e ricerca.

Gli uccelli in particolare vengono monitorati fin dal 2002 anche se inizialmente l'attività non seguiva un protocollo standardizzato, ma era basata sull'impegno volontaristico degli ornitologi e degli inanellatori facenti parte dell'Associazione. L'inanellamento degli uccelli è stato il metodo principale utilizzato per valutare il tipo e la quantità di uccelli presenti nei Siti Natura, soprattutto durante l'autunno e l'inverno, quando grandi stormi convergono dal nord Europa nella Pianura Padana per trascorrervi i rigori invernali. Nel 2008, all'inanellamento si è affiancato anche il monitoraggio degli uccelli nidificanti con la tecnica del mappaggio dei territori, che non prevede la cattura degli individui e quindi non arreca loro alcun disturbo durante la delicata fase riproduttiva.



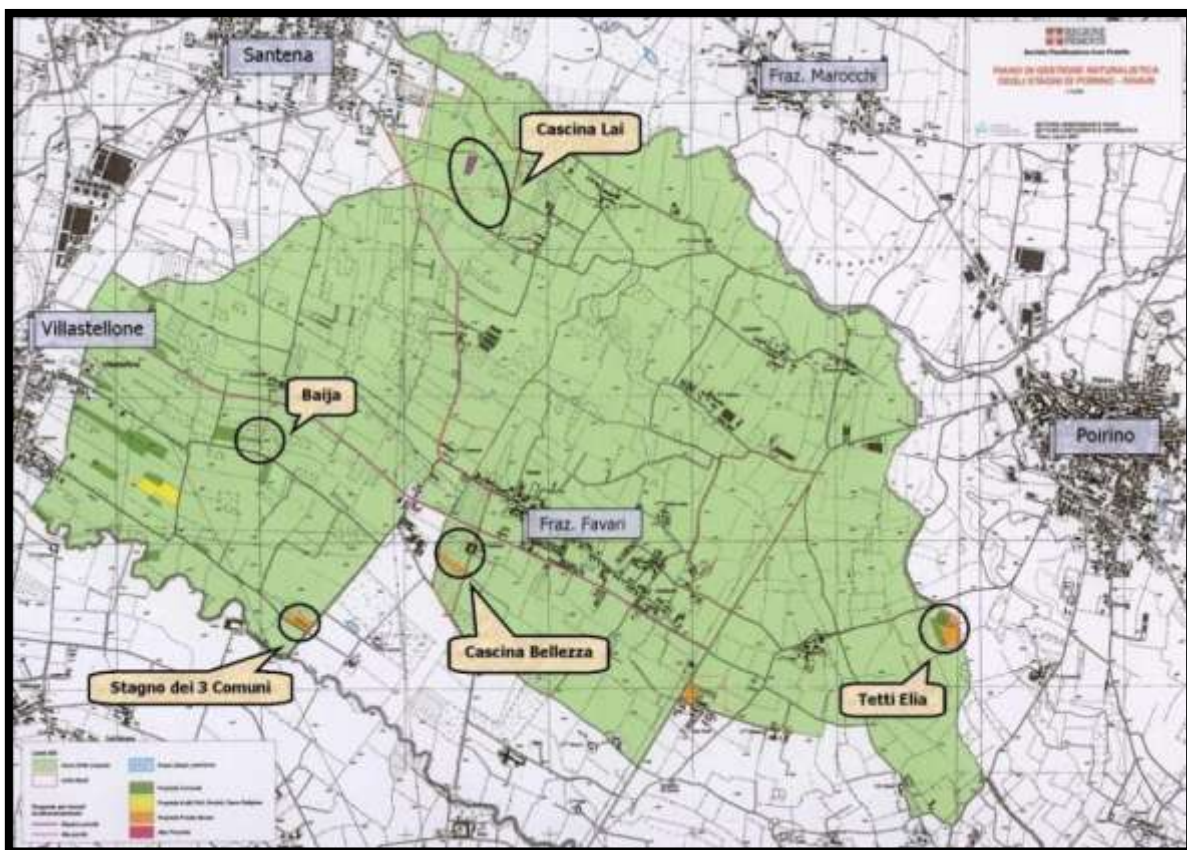
**Figura 1:** L'ingresso nel Sito Natura di Cascina Bellezza.



**Figura 2:** Un esemplare di pelobate fosco mentre viene misurato durante il monitoraggio primaverile che coinvolge questi anfibii.

## 2. Area di studio

Il Sito di Importanza Comunitaria IT1110035 “Stagni di Poirino-Favari” si estende per 1845 ha nei comuni di Poirino, Santena e Villastellone. Istituito nel 2004 dall’Unione Europea nell’ambito della Rete Natura2000, il SIC tutela le aree di presenza storica e attuale del raro Pelobate fosco italiano. Il territorio è caratterizzato da un intenso sfruttamento agricolo nonché dalla rapida espansione edilizia che sta riguardando la frazione dei Favari-Avatanei. Tuttavia, le aree tutelate dall’Associazione nel SIC mantengono (o hanno acquisito nel caso siano state ripristinate) buone condizioni di naturalità, tanto da offrire riparo e sostentamento a numerosissime specie di flora e fauna ormai scomparse dal circostante “deserto agricolo”. La presenza di piccole aree naturali residue ha infatti un forte effetto attrattivo sulla fauna, che non trova più altrove habitat idonei e si concentra quindi nelle poche zone sotto tutela.



**Figura 3: SIC IT1110035 “Stagni di Poirino-Favari” e localizzazione dei cinque Siti Natura gestiti dall’Associazione.**

Nel 2008 sono iniziati i mappaggi nelle quattro aree all’epoca gestite dall’Associazione: Cascina Bellezza, Tetti Elia, Cascina Lai e Baija. Nel gennaio del 2009 una quinta area è stata acquisita, lo Stagno dei Tre Comuni. Tale Sito è costituito da un invaso di circa 3000 mq, inserito in un’area densamente agricola. Lo stagno, importante e significativo come sito riproduttivo per anfibi e invertebrati, non è tuttavia particolarmente significativo per l’avifauna e non è pertanto stato incluso nelle aree da censire durante questo mappaggio primaverile.

### ***Sito Natura Cascina Bellezza***

L'area di 41.900 mq, è situata al margine centro-meridionale del SIC "Stagni di Poirino-Favari", in frazione Favari-Avatanei (Poirino, TO). I terreni, gestiti in convenzione con i privati proprietari, comprendono prevalentemente zone umide e planiziali rinaturalizzate, in rapida evoluzione verso sempre più elevate condizioni di naturalità. Nelle aree intorno allo stagno si sta rapidamente sviluppando un bosco umido a salici e ontani; Il 25% dei terreni è invece adibito a prato a sfalcio, incolti e colture a perdere di girasole, miglio, panico e altri cereali, seminati annualmente quale alimento per gli uccelli selvatici durante l'inverno.



### ***Sito Natura Cascina Lai***

Situato presso il margine nord del SIC, nei pressi della borgata Luserna (Santena, TO), l'area protetta si estende su una superficie molto ampia (112.200 mq). Ai margini dell'area, vi sono coltivi a pioppo ed alcune fasce boschive miste



(prevalentemente robinia, ma anche frassini ed alcuni pioppi bianchi isolati); in posizione centrale, è presente un ex-maceratoio per la canapa, caratterizzato da un fitto canneto che ne occupa quasi completamente il fondo e le sponde. Il maceratoio, sito storicamente noto per la presenza del pelobate fosco italiano, si presentava da alcuni anni asciutto e in progressivo interrimento. Nel 2008 è iniziato da parte dell'Associazione il ripristino dell'invaso, tuttora in corso, che tuttavia ha già prodotto alcuni importanti risultati. Nel corso della primavera 2009

infatti, grazie anche alle abbondanti precipitazioni, il maceratoio si è nuovamente riempito d'acqua ed è rimasto colmo per tutta la stagione, permettendo la riproduzione di anfibi e uccelli e tornando ad essere una zona umida funzionale.

### ***Sito Natura Tetti Elia***

Ubicato presso il margine est del SIC, nella frazione omonima (Poirino, TO), il Sito si estende per 13.300 mq e comprende uno stagno di proprietà privata, più grande, ed uno comunale, più piccolo. Lo stagno privato è stato oggetto di interventi di rinaturalizzazione e impermeabilizzazione del fondo da parte dell'Associazione nel 2008. Lo stagno comunale viceversa presenta ancora problemi di tenuta idrica del fondo. Grazie alle forti piogge della primavera del 2009, tuttavia, entrambi gli invasi sono riusciti a mantenere adeguati livelli idrici per tutta la stagione.



Il Sito è caratterizzato da un ambiente prevalentemente boschivo, intorno agli stagni e lungo il vicino Rio Verde; nei dintorni sono presenti colture intensive di mais, grano e pioppo. Nella porzione sud-orientale del Sito, oltre l'area boscata circostante lo stagno privato, è presente una fascia arboreo-arbustiva derivante da precedenti interventi di rinaturalizzazione.

### ***Sito Natura Baija***



Sito di recente acquisizione (2007) e di dimensioni ridotte (17.600 mq), è costituito da due particelle colturali private, in precedenza adibite alla pioppicoltura e attualmente affidate in convenzione all'Associazione. Gli appezzamenti da allora vengono gestiti in funzione delle esigenze delle specie di insetti e uccelli tipiche degli ambienti prativi di pianura, un tipo di habitat ormai quasi scomparso a causa delle trasformazioni nelle tecniche agricole. Il Sito è stato seminato a trifoglio ed erba

medica e sono state messe a dimora piante ed arbusti per andare a costituire siepi e boschetti, importanti elementi di diversificazione del paesaggio.

### 3. Materiali e Metodi

A partire dall'anno 2008, sono stati condotti i primi studi sull'avifauna nidificante nei quattro Siti Natura nel SIC. Questi censimenti sono stati effettuati mediante la tecnica del "Mappaggio dei Territori" (Bibby et al, 2000; C.I.S.O., 1976), che permette di ottenere un conteggio esaustivo delle coppie nidificanti di ciascuna specie contattabile. Il monitoraggio è stato effettuato attraverso quattro uscite sul campo per ogni Sito, da fine marzo ai primi di luglio del 2009; le uscite hanno avuto luogo alle prime ore del mattino (h 8.00-10.00), per una durata complessiva di 30 minuti ciascuna. Date le dimensioni contenute dei Siti Natura, non è stato necessario programmare nessuna griglia di sentieri, in quanto tutta la superficie dei Siti è stata percorsa ed era inoltre facilmente osservabile (ambienti planiziali aperti e boschi circoscritti). Sulla Carta Tecnica Provinciale (1:5.000) è stata riportata la localizzazione di ciascun maschio cantore e di ogni altro richiamo e/o verso di allarme percepito dalle differenti specie rilevate. Quando possibile, sono stati indicati sulla carta anche il sesso degli esemplari osservati, i loro movimenti e le direzioni di volo. Questo secondo anno di monitoraggio ha colmato alcune delle lacune presenti nel lavoro dell'anno scorso e ne rappresenta pertanto un miglioramento e un'evoluzione. Nel 2008, infatti, a causa delle abbondanti e continue precipitazioni primaverili, le uscite erano iniziate a stagione più avanzata, provocando quindi una presumibile sottostima delle coppie di specie dalla nidificazione precoce (ad esempio il merlo). Sempre a causa di questo inizio tardivo nell'esecuzione dei rilevamenti, nel 2008 è stato possibile effettuare solo tre ripetizioni per sito, che sono state invece innalzate a quattro quest'anno.

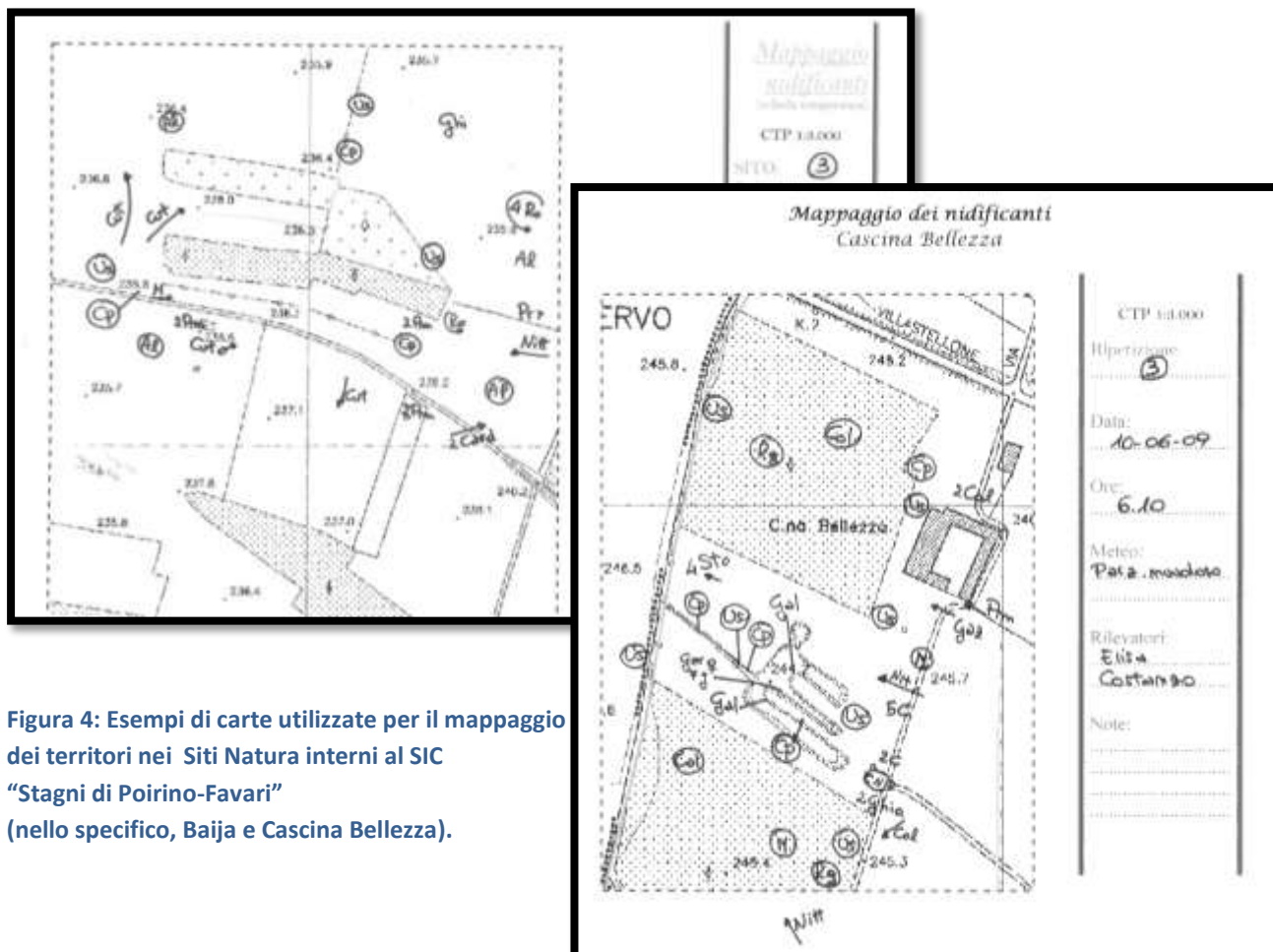


Figura 4: Esempi di carte utilizzate per il mappaggio dei territori nei Siti Natura interni al SIC "Stagni di Poirino-Favari" (nello specifico, Baija e Cascina Bellezza).

Per ciascun Sito Natura sono state elencate le specie nidificanti contattate (nome comune e nome scientifico), il numero di coppie censite (cp), la rispettiva densità espressa in coppie/ha (d) e la proporzione delle coppie di ciascuna specie sul totale delle coppie nidificanti ( $p_i$ ); inoltre, quale prima analisi della comunità ornitica nidificante, sono stati calcolati i seguenti indici:

TOT cp	totale delle coppie nidificanti
$\sum d$	densità complessiva delle specie nidificanti (coppie/ha)
Nd	totale specie dominanti ( $p_i < 0,05$ )
S	totale delle specie nidificanti
H'	Indice di diversità biologica (Shannon & Weaver, 1963)
J'	Indice di equiripartizione ( <i>evenness</i> ) dell'abbondanza di specie (Pielou, 1966)
HSi	Indice di omogeneità/dominanza delle specie (Simpson, 1949)
%nP	percentuale di non Passeriformi nidificanti

**Tabella 1: Principali indici relativi alla struttura della comunità ornitica nidificante in ciascun Sito Natura.**

Per uccelli elusivi e/o di maggiori dimensioni, non sono stati effettuati finora studi appositi. Tuttavia, ai fini della valutazione delle specie presenti sul territorio, la frequente attività di campo permette di ottenere utilissime informazioni mediante osservazioni visive con il semplice utilizzo di un binocolo e, all'occorrenza, di un cannocchiale. In questo modo, possediamo dati di presenza di molti rapaci diurni, anatidi, ardeidi, rallidi e limicoli, specie che solo difficilmente possono essere censite con i metodi più rivolti ai piccoli passeriformi (inanellemento, mappaggi, ecc).



**Figura 5: Sessione di mappaggio presso lo stagno di Cascina Bellezza.**

## 4. Risultati e conclusioni

Durante i sopralluoghi effettuati nei quattro Siti Natura del SIC, sono state rilevate complessivamente 43 specie, di cui 25 sicuramente nidificanti. Le altre 18 specie sono state registrate in seguito ad avvistamenti, ma di esse non è stato possibile accertare con certezza l'avvenuta nidificazione, che ad ogni modo per alcune specie contattate ripetutamente (cuculo, quaglia) risulta molto probabile.

Nr.	SPECIE	Nome scientifico
1	Airone cenerino	<i>Ardea cinerea</i>
2	Allodola	<i>Alauda arvensis</i>
3	Averla piccola	<i>Lanius collurio</i>
4	Balestruccio	<i>Delichon urbica</i>
5	Canapino	<i>Hippolais polyglotta</i>
6	Capinera	<i>Sylvia atricapilla</i>
7	Cardellino	<i>Carduelis carduelis</i>
8	Cinciallegra	<i>Parus major</i>
9	Cinciarella	<i>Parus caeruleus</i>
10	Codibugnolo	<i>Aegithalos caudatus</i>
11	Colombaccio	<i>Columba palumbus</i>
12	Colombella	<i>Columba oenas</i>
13	Cuculo	<i>Cuculus canorus</i>
14	Cutrettola	<i>Motacilla flava</i>
15	Folaga	<i>Fulica atra</i>
16	Fringuello	<i>Fringilla coelebs</i>
17	Gallinella d'acqua	<i>Gallinula chloropus</i>
18	Gazza	<i>Pica pica</i>
19	Germano reale	<i>Anas platyrhynchos</i>
20	Gheppio	<i>Falco subbuteo</i>
21	Ghiandaia	<i>Garrulus glandarius</i>
22	Gruccione	<i>Merops apiaster</i>
23	Lui piccolo	<i>Phylloscopus collybita</i>
24	Merlo	<i>Turdus merula</i>
25	Nibbio bruno	<i>Milvus migrans</i>

26	Nitticora	<i>Nycticorax nycticorax</i>
27	Passera mattugia	<i>Passer montanus</i>
28	Pavoncella	<i>Vanellus vanellus</i>
29	Pettirosso	<i>Erithacus rubecula</i>
30	Picchio rosso maggiore	<i>Dendrocops major</i>
31	Picchio verde	<i>Picus viridis</i>
32	Poiana	<i>Buteo buteo</i>
33	Quaglia	<i>Coturnix coturnix</i>
34	Rigogolo	<i>Oriolus oriolus</i>
35	Rondine	<i>Hirundo rustica</i>
36	Sparviere	<i>Accipiter nisus</i>
37	Storno	<i>Sturnus vulgaris</i>
38	Taccola	<i>Corvus monedula</i>
39	Tarabusino	<i>Ixobrychus minutus</i>
40	Tortora dal collare	<i>Streptotelia decaocto</i>
41	Tortora selvatica	<i>Streptopelia turtur</i>
42	Tuffetto	<i>Tachybaptus ruficollis</i>
43	Usignolo	<i>Luscinia megarhynchos</i>

**Tabella 2: Specie globalmente contattate nelle quattro aree durante il periodo riproduttivo. In rosa le specie di cui è stata accertata la nidificazione in almeno uno dei Siti, in bianco quelle solo avvistate o sentite.**

Di seguito, i risultati dei mappaggi effettuati in ciascun Sito Natura in questa primavera-estate 2009.

#### 4.1 Sito Natura Cascina Bellezza (41.900 mq)

Rispetto al 2008, sia il numero di specie che il numero di coppie sono aumentati passando dalle 11 alle 14 specie diverse e dalle 23 alle 31 coppie. Interessante notare la fedeltà verso il sito di nidificazione mostrata da usignolo e capinera, specie dominanti nell'area, che in entrambi gli anni sono state presenti con lo stesso numero di coppie, oltretutto localizzate negli stessi punti del Sito. Riconfermate anche la coppia di picchio verde, quella di canapino e le due di gallinella d'acqua, mentre non sono state più registrate la coppia di picchio rosso maggiore e di cannaiola verdognola. Il merlo è passato da 1 a 3 coppie, probabilmente in virtù dell'inizio più precoce dei rilevamenti in questa seconda stagione di monitoraggio. Il merlo infatti inizia la riproduzione molto presto nella stagione e nel 2008 potrebbe essere facilmente stato sottostimato a causa del tardivo inizio dei censimenti. La presenza del germano reale infine, comparso per la prima volta come nidificante nell'area, è quasi certamente dovuta agli alti livelli d'acqua nello stagno quest'anno. Le intense precipitazioni, nevose prima e piovose poi, hanno infatti innalzato il livello e lo hanno mantenuto elevato per tutta la primavera, attirando quindi specie acquatiche che solitamente cercano invasi di buona profondità e media ampiezza.



**Figura 6: Una gallinella d'acqua catturata a Cascina Bellezza durante una sessione di inanellamento. La specie si riproduce regolarmente nello stagno del Sito.**

SPECIE	2008	2009
Canapino	1	1
Cannaiola verdognola	1	
Capinera	5	5
Cardellino	1	
Colombaccio		2
Cuculo	1	
Fringuello	1	
Gallinella d'acqua	2	2
Gazza		1
Germano reale		1
Ghiandaia		1
Merlo	1	3
Passera mattugia		1
Picchio rosso maggiore	1	
Picchio verde	1	1
Rigogolo		1
Tortora dal collare		1
Tuffetto		1
Usignolo	8	8
<b>TOT</b>	<b>23</b>	<b>31</b>

**Tabella 3: Numero di coppie di ciascuna specie contattate a Cascina Bellezza nei due anni di studio.**

SPECIE	Nome scientifico	cp	d	$p_i$	%	H'	$p_i^2$
Tuffetto	<i>Tachybaptus ruficollis</i>	1	0,239	0,032	3,23	0,111	0,001
Germano reale	<i>Anas platyrhynchos</i>	1	0,239	0,032	3,23	0,111	0,001
Gallinella d'acqua	<i>Gallinula chloropus</i>	2	0,477	0,065	6,45	0,177	0,004
Colombaccio	<i>Columba palumbus</i>	2	0,477	0,065	6,45	0,177	0,004
Tortora dal collare	<i>Streptopelia decaocto</i>	1	0,239	0,032	3,23	0,111	0,001
Picchio verde	<i>Picus viridis</i>	1	0,239	0,032	3,23	0,111	0,001
Usignolo	<i>Luscinia megarhynchos</i>	8	1,909	0,258	25,81	0,350	0,067
Merlo	<i>Turdus merula</i>	3	0,716	0,097	9,68	0,226	0,009
Capinera	<i>Sylvia atricapilla</i>	5	1,193	0,161	16,13	0,294	0,026
Canapino	<i>Hippolais polyglotta</i>	1	0,239	0,032	3,23	0,111	0,001
Gazza	<i>Pica pica</i>	1	0,239	0,032	3,23	0,111	0,001
Ghiandaia	<i>Garrulus glandarius</i>	1	0,239	0,032	3,23	0,111	0,001
Rigogolo	<i>Oriolus oriolus</i>	2	0,477	0,065	6,45	0,177	0,004
Passera mattugia	<i>Passer montanus</i>	2	0,477	0,065	6,45	0,177	0,004

**Tabella 4: Specie certamente nidificanti a Cascina Bellezza e principali indici calcolati.**

Numerose altre specie sono state avvistate nel Sito, sia durante che al di fuori delle sessioni di osservazione. Molte di esse utilizzano l'area come sito di alimentazione: ciò vale per l'airone cenerino e la nitticora, attirati dall'abbondanza di anfibi, ma anche per rondine e balestruccio, attirati dai numerosi insetti presenti su prati e incolti. Quasi certamente cinciallegra, cinciarella e codibugnolo nidificano nel Sito ma il loro conteggio esatto è di difficile realizzazione a causa dei pochi contatti contemporanei, dei numerosi versi di richiamo spesso poco circoscrivibili e dei frequenti spostamenti nell'area. Sono comunque stati avvistati a fine stagione gruppi di giovani appena involati (di cinciallegra in particolare) testimonianza delle avvenute nidificazioni di queste specie.

<b>Altre Specie</b>	<b>Nome scientifico</b>
Nitticora	<i>Nycticorax nycticorax</i>
Airone cenerino	<i>Ardea cinerea</i>
Sparviere	<i>Accipiter nisus</i>
Gheppio	<i>Falco tinnunculus</i>
Tortora selvatica	<i>Streptopelia turtur</i>
Cuculo	<i>Cuculus canorus</i>
Gruccione	<i>Merops apiaster</i>
Picchio rosso maggiore	<i>Dendrocopos major</i>
Rondine	<i>Hirundo rustica</i>
Balestruccio	<i>Delichon urbica</i>
Cinciallegra	<i>Parus major</i>
Cinciarella	<i>Parus caeruleus</i>
Codibugnolo	<i>Aegithalos caudatus</i>
Ghiandaia	<i>Garrulus glandarius</i>
Storno	<i>Sturnus vulgaris</i>
Fringuello	<i>Fringilla coelebs</i>
Cardellino	<i>Carduelis carduelis</i>

**Tabella 5: Altre specie osservate a Cascina Bellezza di cui però non è stato possibile accertare la nidificazione nel Sito.**

## 4.2 Sito Natura Cascina Lai (112.200 mq)

Sono state rilevate 15 specie nidificanti, con un netto incremento rispetto alle sole 9 censite l'anno scorso. Questo aumento è dovuto a una somma di fattori diversi: innanzitutto l'inizio dei rilevamenti a fine marzo ha reso possibile censire le specie con nidificazione precoce, come il merlo e la cinciallegra. Poi, sono state effettuate tre ripetizioni invece che quattro, tutte al mattino molto presto, il momento migliore per eseguire questo tipo di indagine. Infine, molte specie di uccelli acquatici sono state attratte nel Sito dalla presenza di acqua nella peschiera. Dopo decenni di asciutta quasi totale, infatti, nel 2009 la peschiera è stata allagata per tutta la stagione e durante gli eventi alluvionali di fine aprile è perfino esondata nei campi circostanti, creando un ambiente di grande interesse per molti uccelli. Tuffetto, germano reale, gallinella d'acqua e folaga hanno colonizzato lo stagno e vi si sono riprodotti. La zona umida è stata inoltre utilizzata come area di sosta da migratori in transito, come ad esempio le oltre 30 pavoncelle avvistate in aprile e il tarabuso a fine luglio. Significativa inoltre la presenza di una coppia di averla piccola, specie una volta diffusa nelle nostre campagne ma oggi fortemente in diminuzione a causa delle trasformazioni del paesaggio e dell'eliminazione delle siepi e dei filari dove essa nidifica. Interessante infine la presenza anche quest'anno della coppia di gheppi nidificante nei ruderi della Cascina Lai, specie che incontra crescenti difficoltà a reperire siti adatti alla nidificazione.

La scomparsa di alcune coppie di canapino e di cutrettola è invece probabilmente da imputarsi al cambiamento di coltivazione dei campi intorno alla peschiera. Nel 2008 infatti i 10 ettari di terreno circostanti erano stati adibiti a coltura a perdere di girasole, nei quali avevano appunto nidificato queste specie; nel 2009 invece è stato seminato frumento biologico.



Figura 7: Una folaga a Cascina Lai, nelle settimane in cui la peschiera ha allagato i campi circostanti.

SPECIE	2008	2009
Averla piccola	1	1
Canapino	3	1
Capinera	4	3
Cardellino		1
Cinciallegra		1
Colombaccio		1
Cutrettola	2	
Folaga		2
Gallinella d'acqua		2
Germano reale		1
Gheppio	1	1
Merlo		2
Picchio verde		1
Rigogolo	1	1
Sterpazzola	1	
Tuffetto		1
Usignolo	5	3
<b>TOT</b>	<b>18</b>	<b>22</b>

**Tabella 6: Numero di coppie di ciascuna specie contattate a Cascina Lai nei due anni di studio.**

SPECIE	Nome scientifico	cp	d	p <sub>i</sub>	%	H'	p <sub>i</sub> <sup>2</sup>
Tuffetto	<i>Tachybaptus ruficollis</i>	1	0,089	0,045	4,55	0,141	0,002
Germano reale	<i>Anas platyrhynchos</i>	1	0,089	0,045	4,55	0,141	0,002
Gheppio	<i>Falco tinnunculus</i>	1	0,089	0,045	4,55	0,141	0,002
Gallinella d'acqua	<i>Gallinula chloropus</i>	2	0,178	0,091	9,09	0,218	0,008
Folaga	<i>Fulica atra</i>	2	0,178	0,091	9,09	0,218	0,008
Colombaccio	<i>Columba palumbus</i>	1	0,089	0,045	4,55	0,141	0,002
Picchio verde	<i>Picus viridis</i>	1	0,089	0,045	4,55	0,141	0,002
Usignolo	<i>Luscinia megarhynchos</i>	3	0,267	0,136	13,64	0,272	0,019
Merlo	<i>Turdus merula</i>	2	0,178	0,091	9,09	0,218	0,008
Capinera	<i>Sylvia atricapilla</i>	3	0,267	0,136	13,64	0,272	0,019
Canapino	<i>Hippolais polyglotta</i>	1	0,089	0,045	4,55	0,141	0,002
Cinciallegra	<i>Parus major</i>	1	0,089	0,045	4,55	0,141	0,002
Averla piccola	<i>Lanius collurio</i>	1	0,089	0,045	4,55	0,141	0,002
Rigogolo	<i>Oriolus oriolus</i>	1	0,089	0,045	4,55	0,141	0,002
Cardellino	<i>Carduelis carduelis</i>	1	0,089	0,045	4,55	0,141	0,002

**Tabella 7: specie nidificanti con certezza a Cascina Lai.**

Durante i sopralluoghi sono però state individuate numerose altre specie che frequentano il Sito a scopo alimentare e probabilmente si riproducono nelle aree boschive e nei filari limitrofi (tortore, rondine, storno).

<b>Altre Specie</b>	<b>Nome scientifico</b>
Nitticora	<i>Nycticorax nycticorax</i>
Airone cenerino	<i>Ardea cinerea</i>
Tarabuso	<i>Botaurus stellaris</i>
Poiana	<i>Buteo buteo</i>
Pavoncella	<i>Vanellus vanellus</i>
Tortora selvatica	<i>Streptopelia turtur</i>
Tortora dal collare	<i>Streptopelia decaocto</i>
Picchio rosso maggiore	<i>Dendrocopos major</i>
Rondine	<i>Hirundo rustica</i>
Cutrettola	<i>Motacilla flava cinereocapilla</i>
Gazza	<i>Pica pica</i>
Storno	<i>Sturnus vulgaris</i>

**Tabella 8: specie osservate a Cascina Lai di cui però non è stato possibile accertare la nidificazione nel Sito.**

### 4.3 Sito Natura Tetti Elia (13.300 mq)

Sono state rilevate 17 specie nidificanti, rispetto alle 10 dell'anno scorso. Di queste, 6 sono non Passeriformi, principalmente picchi e uccelli acquatici. L'ambiente del Sito, quasi del tutto boschivo, differisce nettamente dagli altri tre e ciò si riflette nella quantità e nel tipo di specie legate a questi ambienti. Le coppie di capinera e usignolo, come accaduto a Cascina Bellezza, si sono mantenute costanti non solo nel numero ma anche nella localizzazione nel Sito. Presenti con numeri variabili anche le coppie di cinciallegra, cinciarella e codibugnolo, favorite probabilmente anche dal posizionamento di nuove cassette nido nell'area. Anche qui, come a Cascina Lai, l'alto livello dell'acqua negli invasi ha attirato a nidificare specie finora assenti o che avevano frequentato il Sito solo sporadicamente in passato. Nel 2009 sono quindi comparse coppie nidificanti di gallinella d'acqua, germano reale, folaga e tuffetto. Interessante la coppia di averla piccola, mai segnalata prima d'ora nel Sito, che ha nidificato nei cespugli dell'impianto arboreo-arbustivo ai margini degli invasi, dimostrando l'importanza delle siepi e degli arbusteti per una specie come questa.



Figura 8: Pulli di merlo nel nido in un cespuglio a Tetti Elia.

SPECIE	2008	2009
Averla piccola		1
Canapino		1
Capinera	4	4
Cinciallegra	1	2
Cinciarella	2	1
Codibugnolo	2	1
Folaga		1
Fringuello	1	1
Gallinella d'acqua		1
Germano reale		1
Ghiandaia		1
Merlo	1	1
Picchio rosso maggiore	1	1
Picchio verde	1	1
Rigogolo	1	
Tortora dal collare		1
Tuffetto		1
Usignolo	4	4
<b>TOT</b>	<b>18</b>	<b>24</b>

Tabella 9: Numero di coppie di ciascuna specie contattate a Tetti Elia nei due anni di studio.

SPECIE	Nome scientifico	cp	d	p <sub>i</sub>	%	H'	p <sub>i</sub> <sup>2</sup>
Tuffetto	<i>Tachybaptus ruficollis</i>	1	0,752	0,042	4,17	0,132	0,002
Germano reale	<i>Anas platyrhynchos</i>	1	0,752	0,042	4,17	0,132	0,002
Gallinella d'acqua	<i>Gallinula chloropus</i>	1	0,752	0,042	4,17	0,132	0,002
Folaga	<i>Fulica atra</i>	1	0,752	0,042	4,17	0,132	0,002
Tortora dal collare	<i>Streptopelia decaocto</i>	1	0,752	0,042	4,17	0,132	0,002
Picchio verde	<i>Picus viridis</i>	1	0,752	0,042	4,17	0,132	0,002
Picchio rosso maggiore	<i>Dendrocopos major</i>	1	0,752	0,042	4,17	0,132	0,002
Usignolo	<i>Luscinia megarhynchos</i>	4	3,008	0,167	16,67	0,299	0,028
Merlo	<i>Turdus merula</i>	1	0,752	0,042	4,17	0,132	0,002
Capinera	<i>Sylvia atricapilla</i>	4	3,008	0,167	16,67	0,299	0,028
Canapino	<i>Hippolais polyglotta</i>	1	0,752	0,042	4,17	0,132	0,00
Cinciallegra	<i>Parus major</i>	2	1,504	0,083	8,33	0,207	0,007
Cinciarella	<i>Parus caeruleus</i>	1	0,752	0,042	4,17	0,132	0,002
Codibugnolo	<i>Aegithalos caudatus</i>	1	0,752	0,042	4,17	0,132	0,002
Averla piccola	<i>Lanius collurio</i>	1	0,752	0,042	4,17	0,132	0,00
Ghiandaia	<i>Garrulus glandarius</i>	1	0,752	0,042	4,17	0,132	0,00
Fringuello	<i>Fringilla coelebs</i>	1	0,752	0,042	4,17	0,132	0,002

**Tabella 10: specie nidificanti a Tetti Elia di cui è stato possibile accertare e localizzare con precisione la nidificazione.**

<b>Altre Specie</b>	<b>Nome scientifico</b>
Airone cenerino	<i>Ardea cinerea</i>
Nitticora	<i>Nycticorax nycticorax</i>
Tarabusino	<i>Ixobrychus minutus</i>
Poiana	<i>Buteo buteo</i>
Colombella	<i>Columba oenas</i>
Rondine	<i>Hirundo rustica</i>
Pettirosso	<i>Erithacus rubecula</i>
Lui piccolo	<i>Phylloscopus collybita</i>

**Tabella 11: specie osservate a Tetti Elia di cui non è stato possibile accertare la nidificazione nel Sito.**

Molto interessante l'avvistamento di tarabusino, in aprile: certamente si trattava di un individuo di passo ma la segnalazione dimostra comunque l'aumentata qualità del Sito come zona di *stop-over* per gli uccelli in migrazione.



**Figura 9: Tarabusino maschio (foto archivio web).**

#### 4.4 Sito Natura Baija (17.600 mq)

Rispetto al 2008, anno di inizio delle operazioni di ripristino, il Sito di Baija nel 2009 si presenta con caratteristiche di aumentata naturalità. L'area, pur essendo circondata da colture intensive di prato, mais e ortaggi, presenta attualmente un prato in evoluzione spontanea con una sviluppata entomofauna, che a sua volta attrae numerose specie di uccelli insettivori. La siepe messa a dimora l'anno scorso lungo il margine meridionale, per quanto cresciuta, non è ancora sufficientemente folta da offrire luoghi adeguati alla nidificazione di molte specie, che infatti hanno trovato rifugio prevalentemente nella fascia boschiva marginale a nord-est, lungo il canale adacquatore. Le coppie di usignoli sono salite da 1 a 4, quelle di capinera da 2 a 3. Interessanti le nidificazioni di cutrettola e di allodola, anche quest'ultime in aumento rispetto all'anno scorso. Per quanto riguarda la quaglia, la specie è stata segnalata ripetutamente nel Sito e nei campi limitrofi, ma non è mai stata rilevata durante le sessioni di monitoraggio e quindi è stata considerata non-nidificante. L'averla piccola, comparsa anche in questo Sito per la prima volta quest'anno, ha nidificato nella siepe di rovo e robinia ai margini meridionali dell'appezzamento e ha utilizzato i prati di Baija come territorio di caccia e i leggi del Sentiero delle Farfalle come posatoi abituali (vedi foto in copertina).

SPECIE	2008	2009
Allodola	2	4
Averla piccola		1
Capinera	2	3
Cinciallegra	1	1
Cutrettola		3
Fringuello		1
Quaglia	1	
Usignolo	1	4
<b>TOT</b>	<b>7</b>	<b>17</b>

Tabella 12: Numero di coppie di ciascuna specie contattate a Baija nei due anni di studio.

SPECIE	Nome scientifico	cp	d	$p_i$	%	H'	$p_i^2$
Allodola	<i>Alauda arvensis</i>	4	2,273	0,235	23,53	0,340	0,055
Cutrettola	<i>Motacilla flava cinereocapilla</i>	3	1,705	0,176	17,65	0,306	0,031
Usignolo	<i>Luscinia megarhynchos</i>	4	2,273	0,235	23,53	0,340	0,055
Capinera	<i>Sylvia atricapilla</i>	3	1,705	0,176	17,65	0,306	0,031
Cinciallegra	<i>Parus major</i>	1	0,568	0,059	5,88	0,167	0,003
Averla piccola	<i>Lanius collurio</i>	1	0,568	0,059	5,88	0,167	0,003
Fringuello	<i>Fringilla coelebs</i>	1	0,568	0,059	5,88	0,167	0,003

**Tabella 13: specie nidificanti a Baija di cui è stato possibile accertare la nidificazione.**

<b>Altre Specie</b>	<b>Nome scientifico</b>
Nitticora	<i>Nycticorax nycticorax</i>
Airone cenerino	<i>Ardea cinerea</i>
Quaglia	<i>Coturnix coturnix</i>
Nibbio bruno	<i>Milvus migrans</i>
Poiana	<i>Buteo buteo</i>
Gheppio	<i>Falco tinnunculus</i>
Picchio rosso maggiore	<i>Dendrocopos major</i>
Rondine	<i>Hirundo rustica</i>
Merlo	<i>Turdus merula</i>
Ghiandaia	<i>Garrulus glandarius</i>
Taccola	<i>Corvus monedula</i>
Storno	<i>Sturnus vulgaris</i>
Passera mattugia	<i>Passer montanus</i>
Cardellino	<i>Carduelis carduelis</i>

**Tabella 14: specie osservate a Baija di cui non è stato possibile accertare la nidificazione nel Sito.**

Fra le altre specie avvistate nel Sito, frequenti sono state le osservazioni di balestruccio, rondone e rondine, quest'ultima regolarmente presente in attività di foraggiamento sui prati e quasi certamente nidificante nella Cascina Roseleto (a circa 400 metri di distanza). Ripetute anche le segnalazioni di rapaci come nibbio bruno, gheppio e poiana, in caccia sui prati.



Figura 10: Maschio di averla piccola posato su un leggjo lungo il Sentiero delle Farfalle a Baija.



Figura 11: Giovane appena involato di averla piccola nato a Baija.

## 4.5 Analisi delle comunità ornitiche

		Cascina Bellezza	Cascina Lai	Tetti Elia	Baija
<b>cp</b>	2008	23	18	17	7
	2009	31	22	24	17
<b><math>\Sigma d</math></b>	2008	5,5	1,6	13,5	4
	2009	7,4	2	18	9,7
<b>Nd</b>	2008	3	9	10	15
	2009	7	5	3	7
<b>S</b>	2008	11	8	10	5
	2009	14	15	17	7
<b>H'</b>	2008	2	1,9	2,1	1,5
	2009	2,4	2,6	2,7	1,8
<b>HSi</b>	2008	0,81	0,82	0,86	0,78
	2009	0,87	0,92	0,95	0,96
<b>J'</b>	2008	0,8	0,9	0,9	1
	2009	0,9	1	0,9	0,9
<b>%nP</b>	2008	37,5%	33,3%	42,9%	25,0%
	2009	42,9%	46,7%	41,2%	0,0%

Tabella 15: Confronto fra gli indici calcolati per ciascun sito nel 2008 e nel 2009.

### Cascina Bellezza

L'analisi della comunità ornitica risultante mostra una buona diversificazione, accresciuta rispetto al 2008: l'indice di Shannon ( $H'$ ) è infatti salito da 2,0 a 2,4 e così anche il correlato indice di equiripartizione ( $J'$ ), che è aumentato da 0,8 a 0,9. Ciò è dovuto alla presenza contemporanea di specie tipiche di ambienti diversi, da quelle più tipiche dei boschi umidi e ripariali a quelle più legate agli ambienti boscati. All'aumento della coppie totali e del numero di specie dominanti si accompagna anche un aumento della densità di coppie per ettaro, confermando l'impressione che il Sito di Cascina Bellezza agisca come una sorta di "oasi nel deserto" per l'avifauna. In un'area relativamente piccola si concentrano infatti numerose coppie di passeriformi territoriali, come capinera e usignolo che normalmente sono distribuiti in maniera più diffusa. Considerato invece il degrado ambientale del territorio circostante, appare chiaro come questi uccelli sopportino densità relativamente elevate nelle poche porzioni di territorio che assicurano adeguati siti riproduttivi.

Il rapporto tra passeriformi e non passeriformi è un buon indice della complessità e della stabilità degli ecosistemi. I passeriformi presentano infatti una buona capacità di adattamento alle variazioni ambientali e sono quindi caratteristici di situazioni ambientali in evoluzione, mentre i non Passeriformi sono ecologicamente meno plastici e più esigenti. L'elevata percentuale di non passeriformi a Cascina Bellezza (42,9%) è quindi un dato positivo e importante.

### **Cascina Lai**

L'ambiente di Cascina Lai, rispetto al 2008, presenta una maggiore diversificazione, evidenziata dall'aumento dell'indice di Shannon (H') e dell'equiripartizione (J'). L'aumento delle specie nidificanti e del numero di coppie è da imputarsi per l'appunto alle modificazioni ambientali che hanno coinvolto la peschiera, ricreando un'ampia zona umida con habitat diversificati (fragmiteto, prati allagati, porzioni più profonde e altre meno, ecc). La comparsa di quattro specie acquatiche nidificanti ha inoltre aumentato notevolmente la percentuale di non passeriformi (dal 33,3 % al 46,7 %).

### **Tetti Elia**

Nel 2008 i dati mostrano 10 specie nidificanti, tutte e 10 da considerare come dominanti a causa delle scarse differenze numeriche tra l'una e l'altra. A parte le 4 coppie di capinera e usignolo infatti, l'anno scorso le coppie erano decisamente ben equiripartite tra tutte le specie presenti. Nel 2009, l'aggiungersi di altre 7 specie nidificanti, ha provocato una modificazione dei rapporti di dominanza: le specie da considerare dominanti sono quindi ora soltanto capinera, usignolo e cinciallegra. Anche qui l'alta percentuale di non passeriformi è da interpretare come un segnale di buona complessità ecologica nonché di un certo grado di maturità del bosco.

### **Baija**

Rispetto al 2009, il numero di coppie è aumentato molto, passando da 7 a 17. In particolare l'aumento ha riguardato le allodole (da 2 a 4 coppie) e gli usignoli (da 1 a 4 coppie). Sono poi comparse 3 coppie di cutrettola e una di averla piccola. Ciò si riflette nell'aumento della densità per ettaro e dell'indice di Shannon. L'assenza di non passeriformi è spiegata dal basso grado di evoluzione naturalistica di questo sito, che si presenta ancora con un forte carattere agricolo. La quaglia, nidificante l'anno scorso, era la responsabile del 25% di non passeriformi riscontrati l'anno scorso. Ovviamente su set di dati così ristretti questo tipo di calcoli hanno un significato ancora modesto, che tuttavia potrà incrementare proseguendo negli anni il monitoraggio.

## 5. Attività in corso e future

### 5.1 Inanellamento a scopo scientifico

L'attività di inanellamento a scopo scientifico continuerà anche nei prossimi anni. Rispetto ai primi anni di attività, attualmente la raccolta dei dati è stata notevolmente standardizzata: le sessioni si svolgono a cadenza settimanale per tutto l'autunno-inverno e su apposite schede vengono segnate le ore di apertura dell'impianto e il numero di reti aperte. Nella primavera del 2009, inoltre, sono stati seminati come coltivi a perdere non solo i girasoli ma anche sorgo, miglio e panico, per offrire agli uccelli svernanti risorse più diversificate e valutare le diverse preferenze delle singole specie per ciascuna coltura. Fra le attività in corso, vi sono l'archiviazione dei dati su database informatici (attualmente in corso) e la programmazione delle attività didattiche per l'autunno/inverno 2009-10, per cui l'attività di inanellamento rappresenta un momento formativo unico, capace di unire gli aspetti teorici dello studio delle scienze all'appassionante ricerca sul campo.



Figura 12: Alcune delle reti per l'inanellamento a Cascina Bellezza.

### 5.2 Mappaggi dei territori

Per la primavera/estate 2010 è prevista una terza indagine sulla comunità ornitica nidificante nei quattro Siti Natura interni al SIC "Stagni di Poirino-Favari". Si prevede di applicare la stessa metodologia utilizzata quest'anno, con quattro sopralluoghi per ciascun sito, di trenta minuti ciascuno, nel periodo aprile-giugno. Ciò permetterà di ottenere dati confrontabili con quelli raccolti nelle passate stagioni. Il proseguimento dell'attività è inoltre fondamentale per seguire l'evoluzione della comunità ornitica dei Siti Natura e la loro progressiva colonizzazione da parte dell'avifauna.

Oltre all'evoluzione naturale dei biotopi, infatti, in alcuni Siti sono previsti interventi di rinaturalizzazione e ripristino di zone umide: in particolare a Baija è in programma la realizzazione di un piccolo stagno che, seppure destinato alla riproduzione degli anfibi, avrà certamente ripercussioni positive anche sull'avifauna.

## 6. Ringraziamenti

Si ringrazia la Fondazione CRT per il contributo economico elargito, che ha permesso la realizzazione delle attività di ricerca. Un ringraziamento va anche agli ornitologi e agli appassionati volontari di Cascina Bellezza per l'impegno profuso nella raccolta dei dati.

## 7. Bibliografia

Bibby C. J., Burgess N. D., Hill D. A., Mustoe S. H., 2000. **Bird Census Techniques**. Second Edition. *Academic Press*.

Calvario *et al.*, 1997. **Nuova Lista Rossa degli uccelli nidificanti in Italia**. LIPU & WWF eds.

C.I.S.O., 1976 - **Il metodo del Mappaggio**. Guida pratica n.1.

CISO – COI, 2005. **Check-list degli uccelli (Aves) italiani**. (disponibile online al sito <http://www.ciso-coi.org/coi.htm>)

Istituto Nazionale per la Fauna Selvatica, 1999. **Regolamento per lo svolgimento dell'attività di inanellamento a scopo scientifico**.

Pielou E. C., 1966. **The measurement of diversity in different types of biological collections**. *J. Theor. Biol.* 13: 131-144.

Shannon C.E., Weaver W., 1963. **The Mathematical Theory of Communication**. *University of Illinois Press*, Champaign, IL.

Simpson E.H., 1949. **Measurement of diversity**. *Nature*, 163, 688.

TUCKER G. M. & HEATH M., 1994. **Birds in Europe. Their Conservation Status**. *BirdLife Conservation Series*. 3. Cambridge.