ΔΔΔ PROGETTO ALPI ΔΔΔ

La migrazione postriproduttiva attraverso le Alpi italiane

Resoconto sull'attività 2010

Incontro annuale 10.06.2011 — Istituto Superiore per la Protezione e la Ricerca Ambientale (Ozzano Emilia - BO)



Istituto Superiore per la Protezione e la Ricerca Ambientale Centro Nazionale di Inanellamento Museo delle Scienze di Trento Sezione di Zoologia dei Vertebrati

ΔΔΔ PROGETTO ALPI ΔΔΔ

La migrazione postriproduttiva attraverso le Alpi italiane

Resoconto sull'attività 2010

Incontro annuale 10.6.2011 — Istituto Superiore per la Protezione e la Ricerca Ambientale (Ozzano Emilia - BO)

A cura di

Paolo Pedrini, Rachele Plank, Karol Tabarelli de Fatis, Franco Rizzolli, Simone Tenan

Coordinamento Progetto Paolo Pedrini, Fernando Spina

Segreteria del Progetto, Sezione Zoologia dei Vertebrati Museo delle Scienze di Trento Karol Tabarelli de Fatis

Disegno

Osvaldo Negra

Istituto Superiore per la Protezione e la Ricerca Ambientale
Centro Nazionale di Inanellamento
Museo delle Scienze di Trento
Sezione di Zoologia dei Vertebrati

La perdita complessiva di biodiversità a livello globale non mostra di attenuarsi. Il "Living Planet Index", che fornisce una misura del calo di biodiversità misurato monitorando le popolazioni di 1.686 specie di vertebrati ha mostrato, negli ultimi 30 anni, un calo di oltre il 35%. Al contempo la "Ecological footprint" o "impronta ecologica", che misura l'utilizzo che l'Umanità fa delle risorse del pianeta, è più che raddoppiata negli ultimi 45 anni. A fronte di questi fenomeni preoccupanti a scala planetaria, sempre più evidente appare, anche a livello europeo, il valore e la necessità di dati di monitoraggio ambientale a lungo termine.

Questa necessità è particolarmente marcata in un Paese come l'Italia, il quale soffre in modo marcato della scarsezza di tale tipologia di informazioni. In questo contesto ogni nuovo anno si viene ad aggiungere alle serie temporali di dati raccolti attraverso progetti coordinati accresce in maniera progressivamente crescente, da un punto di vista di qualità dei dati stessi, tali serie.

Questo rapporto sintetico delle attività di monitoraggio e ricerca condotte nel 2010 dal Progetto Alpi porta a ben 14 gli anni di realizzazione di uno sforzo imponente a livello di organizzazione, coordinamento e lavoro sul campo.

La stagione di inanellamento 2010 ha visto un grande impegno di campo, con un totale di 502 giornate attive di inanellamento in 9 stazioni attive; questo ha portato al marcaggio di 24.056 uccelli, con i quali si raggiungono i 367.430 dati nell'archivio relativo al progetto. Una cifra davvero imponente, attualmente oggetto di impegnative analisi delle quali l'incontro del 10 giugno offrirà una sintesi dettagliata. Anche se risulta ormai progressivamente più arduo, stante un campione complessivo così rilevante, anche l'autunno 2010 ha visto il marcaggio di 2 specie nuove per il progetto: Picchio tridattilo Pycoides trydactilus e il Basettino Panurus biarmicus.

A livello di numeri di uccelli inanellati, la specie più abbondante è stata il Pettirosso Erithacus rubecula, con 4.329 soggetti, seguito dal Fringuello Fringilla coelebs (2.743), la Cincia mora Periparus ater (2.269) ed il Regolo Regulus regulus (2.091).

L'incontro annuale che verrà ospitato presso la sede ISPRA ex-INFS offrirà ai partecipanti la possibilità di essere aggiornati sulle diverse tipologie di analisi in via di realizzazione grazie all'impegno ulteriore che il Museo delle Scienze di Trento ha posto nel progetto, fornendo sostegno al Dottorato di Ricerca di Simone Tenan. Dalle correlazioni tra fenologia della migrazione e clima, all'analisi degli effetti a breve termine del clima sulle dinamiche temporali dei migratori in transito sulle Alpi italiane, al calcolo di indici annuali di abbondanza specie-specifici, alla pianificazione di un secondo rapporto sulle attività del progetto.

Di pari passo con la crescente necessità di dati di monitoraggio acquista anche sempre più rilievo l'opera volontaria degli inanellatori. Come abbiamo più volte avuto modo di illustrare, anche di recente, in occasione di incontri sia con gli Organi centrali di ISPRA che con Enti dello Stato, la comunità degli inanellatori italiani rappresenta un valore oggettivo per il nostro Paese. Il Progetto Alpi si conferma, da un anno all'altro, una delle reti di monitoraggio più attive ed efficienti al riguardo.

Fernando Spina ISPRA, Centro Nazionale di Inanellamento Italiano



Progetto Alpi 2010
Istituto Superiore per la Protezione e la Ricerca Ambientale
Museo delle Scienze di Trento

Introduzione

Il *Progetto Alpi* è un programma di ricerca pluriennale avviato nel lontano 1997 e coordinato dal Centro Italiano di Inanellamento dell'ISPRA e dal Museo Tridentino di Scienze Naturali (ora Museo delle Scienze), pensato per indagare la migrazione tardo estiva e autunnale degli Uccelli attraverso il settore italiano della Catena alpina. Dal 1997 al 2010 vi hanno partecipato 37 stazioni di inanellamento distribuite su tutto l'arco alpino: 20 delle quali per più anni di seguito.

Le stazioni, di diversa tipologia (di valico, di versante, di fondovalle), hanno operato con metodi di cattura passiva, mediante l'utilizzo di *mist-net* e in forma standardizzata.

Nel 2002 si è conclusa la prima fase di campo durante la quale sono stati affrontati aspetti generali quali la fenologia, la composizione specifica dei migratori in transito (sia transahariani sia intrapaleartici), e le modalità di attraversamento della catena alpina adottate da alcune delle specie maggiormente catturate. Una sintesi dei risultati emersi è stata trattata nel numero monografico dedicato al progetto nella rivista Biologia e Conservazione n. 116 (Pedrini *et al.* 2008) al quale si rimanda per dettagli e approfondimenti.

Dal 2009 sulla base di nuovi obiettivi di ricerca il Progetto ha indirizzato lo sforzo di campo alla copertura di lunghi periodi e (possibilmente) ripetuti negli anni; l'impegno sul campo rispetto al passato si qualifica per una copertura completa del periodo migratori in esame grazie alle nove stazioni che hanno operato in maniera continuativa (da 30 a oltre 60 giornate/stazione), almeno per il periodo del transito degli intrapaleartici, gruppo target di migratori (cfr. Metodi).

Il presente documento è stato redatto per l'annuale incontro di programmazione tenutosi presso l'ISPRA di Ozzano dell'Emilia (BO) il 10 giugno 2011. Quale documento di lavoro è pertanto da ritenersi suscettibile di variazioni ed integrazione anche in seguito ad eventuali segnalazioni ed aggiornamenti che emergeranno dall'incontro, e dei dati non ancora pervenuti.

Il documento si suddivide in una prima parte dedicata all'evoluzione del progetto negli anni e all'attività svolta nel 2010 a livello di singole stazioni e di segreteria. A questa segue la rendicontazione dell'attività di campo svolta, di segreteria e di analisi della banca dati.

Nelle schede dedicate alle stazioni sono contenute informazioni di dettaglio relativamente a chi ha partecipato, allo sforzo, alle specie e al numero di uccelli inanellati. Per i metodi e il Manuale di campo e risultati pregressi si invita a consultare il sito ufficiale degli inanellatori italiani (www.gruccione.it). A questo indirizzo sarà possibile scaricare la versione finale 2010, che verrà aggiornata nel corso dell'estate.

SINTESI DELLE FINALITÀ DEL PROGETTO

Il Progetto è rivolto agli inanellatori che operano sull'arco alpino italiano in stazioni di diversa tipologia (di valico, di versante, di fondovalle), mediante modalità di cattura passiva (senza l'ausilio di richiami acustici) e in maniera standardizzata, secondo il protocollo di Progetto generale (cfr. Manuale di Campo, www.gruccione.it). Il Progetto viene sostenuto per gli aspetti di Segreteria e di analisi dati dal Museo delle Scienze di Trento, e a livello locale anche con la collaborazione di Enti e Amministrazioni regionali, provinciali che operano, in alcuni casi, anche grazie a specifici finanziamenti.

La fase iniziale del Progetto, che ha interessato il 1997 e per alcune stazioni il 1998, è stata indirizzata all'individuazione e al collaudo delle stazioni potenzialmente idonee al monitoraggio della migrazione. Nel corso di questi primi anni, il numero delle stazioni è variato per la partecipazione negli anni di alcune nuove stazioni e l'abbandono di altre divenute per ragioni diverse meno idonee.

Le stazioni hanno come caratteristica essenziale quella di essere dei siti idonei alla cattura passiva e standardizzata degli uccelli, al fine di permettere future comparazioni all'interno del settore italiano e con quello svizzero d'oltralpe, al quale il Progetto ha preso ispirazione nella sua fase iniziale (cfr. Stazione Ornitologica di Sempach, Col de Bretholet). In genere si tratta di stazioni poste sui valichi montani, ove avviene un monitoraggio della migrazione attiva (diurna e notturna) e quelle di versante o fondovalle, essenzialmente più significative per campionare la sosta degli uccelli migratori. Negli anni si è comunque ritenuto interessante comprendere fra le stazioni "alpine" (vedi Stazione Capannelle), anche stazioni poste in pianura, in località prossime all'area pedemontana e per eventuali utili comparazioni e verifiche generali.

La prima fase di ricerca di campo di durata quinquennale (il 1997 è stato considerato anno sperimentale, quindi l'ultimo anno è stato il 2002) ha avuto finalità descrittive per comprendere le modalità e la composizione dei migratori in transito. I dati raccolti durante questa prima fase sono stati utilizzati per la realizzazione del Report generale stampato sulla rivista dell'INFS Biologia e Conservazione della Fauna vol. 116 (Pedrini *et al.* 2008). I dati raccolti dal 2003 al 2008 hanno permesso di implementare la banca dati e avviare ulteriori analisi anche di dettaglio (ad es., II Report dedicato alle fenologie), e che sono state presentate in via preliminare in occasione dei convegni biennali degli inanellatori e di convegni nazionali di ornitologia e in altre sedi.

SINTESI DELL'EVOLUZIONE DEL PROGETTO ALPI

Obiettivi e attività 1997-2002

In questa prima fase il Progetto perseguiva l'intento di descrivere la migrazione nei suoi aspetti diversi della fenologia e dell'ecologia oltre che quello di comprendere le diverse strategie adottate dai migratori per superare le Alpi durante il loro volo di trasferimento verso i quartieri invernali.

In particolare gli obiettivi di ricerca riguardavano:

- la fenologia della migrazione temporale, spaziale e altitudinale;
- la caratterizzazione delle condizioni fisiologiche dei migratori;
- l'origine biogeografica dei migratori (sulla base delle ricatture anche storiche).

A tale scopo sono state selezionate alcune specie bersaglio per valutarne più finemente il flusso migratorio e descriverne in dettaglio comportamenti e condizioni fisiologiche. Con la contemporaneità dell'attività di più stazioni distribuite sull'arco alpino, si è cercato di far chiarezza sulle modalità di attraversamento delle Alpi italiane, quali ad esempio:

- L'alternativa evitamento/attraversamento dell'arco alpino e le sue implicazioni specifiche e fisiologiche;
- l'influenza locale e regionale della situazione meteorologica;
- l'origine geografica dei migratori, indagata tramite l'analisi biometrica comparata e le ricatture;
- la fenologia, i tempi e la velocità di transito;
- l'aspetto energetico-fisiologico e la sua variabilità interspecifica e interindividuale;
- la fenomenologia della migrazione nella sua diversità geografica e stagionale.

Obiettivi e attività 2003-2007

Nel corso della riunione tenutasi a Verona nel 2003 (e anche nell'incontro del 2005) si è deciso di proseguire fino al raggiungimento del decimo anno di attività (2007, escludendo il primo anno, 1997, sperimentale): sono state concordate le linee generali di attività per un secondo periodo di monitoraggio, a completamento della prima fase di monitoraggio conclusasi con nel 2002. Si è ritenuto importante proseguire nel Progetto coordinato al fine di mantenere attiva la rete di

rilevamento creatasi fra gli inanellatori e le stazioni partecipanti, con l'obiettivo di completare la copertura temporale del periodo migratorio sia a scala locale che alpina.

In sintesi era stato quindi concordato di:

- 1. coprire il periodo di monitoraggio dai primi di agosto alla fine di ottobre;
- 2. completare la copertura a livello di Progetto delle pentadi poco indagate;
- 3. completare la copertura (per quanto possibile) del periodo di monitoraggio a livello di stazione;
- 4. proseguire nell'attività di riordino, archiviazione, e prima elaborazione dei dati fino ad oggi acquisiti.

Per quel periodo sono state definite quattro modalità di partecipazione al P.A.:

- 1) Stazioni che operano in modo continuativo: per l'intero periodo da agosto a ottobre;
- **2)** <u>Stazioni che operano per periodi prolungati:</u> ad esempio stazioni che operano nel solo periodo di migrazione tardo estiva o migrazione autunnale;
- **3)** <u>Stazioni attive per periodi brevi</u> (pentadi o almeno due giornate per pentade): al fine di mantenere elevata la possibilità di un monitoraggio diffuso del territorio alpino tramite quelle stazioni che, non riuscendo a coprire periodi estesi, aderivano al progetto preferibilmente nelle pentadi concordate come prioritarie;
- **4)** <u>Nuove stazioni</u>: si tratta di stazioni che aderendo al protocollo di ricerca del Progetto Alpi e indagando la migrazione in nuove località, hanno consentito di dettagliare le conoscenze a livello di arco alpino in località non individuate nella prima fase, consentendo anche un'utile base di reciproco confronto dei risultati conseguiti.

IL PROGETTO ALPI QUALE PROSPETTIVA DI MONITORAGGIO A LUNGO TERMINE

La prosecuzione del Progetto ALPI è stata motivata dal 2008, dall'ambizioso proposito di monitorare sul lungo periodo la migrazione postriproduttiva attraverso le Alpi.

Tra le motivazioni emerse a sostegno dell'idea, si ricorda:

- ➢ il valore scientifico dei monitoraggi a lungo termine al fine di raccogliere importanti dati utili, ad esempio, a valutare l'evolversi del fenomeno migratorio in relazione ai mutamenti climatici in atto, e per condurre analisi ed elaborazioni comparative (p.e. all'interno del P.A. o con altri progetti vedi p.e. Piccole Isole);
- ➤ l'importanza locale delle stazioni di inanellamento a livello locale per lo studio, conservazione e divulgazione scientifica della migrazione;
- l'impiego dei dati nell'ambito della futura attuazione della Rete Natura 2000 (ZPS);
- l'importanza del P.A. quale occasione di coordinamento e contatto/confronto fra inanellatori che operano in ambito alpino;

> il valore nel complesso del Progetto quale rete di monitoraggio, unica a livello alpino per quanto riguarda la migrazione postriproduttiva.

A tale scopo nel 2009 anche sulla base delle analisi condotte nel 2008, il Progetto ALPI è stato indirizzato al monitoraggio della migrazione degli intrapaleartici, in quanto componente di rilievo e maggiormente caratterizzante il transito attraverso le Alpi.

Il periodo definito va dalla metà-fine di agosto a tutto ottobre (e oltre dove possibile) al fine di coprire al meglio il transito di buona parte degli intrapaleartici. Le stazioni (di valico, versante, fondovalle, pianura) vi partecipano (seguendo i criteri generali del progetto) con impegni diversi, a seconda delle forze e delle disponibilità organizzative e finanziarie, aderendo ai seguenti standard di partecipazione:

- A) Stazioni che operano continuativamente (con risoluzione giornaliera) sul lungo periodo, da metà-fine agosto a fine ottobre od oltre (ma non necessariamente) con l'intento di coprire l'intero periodo migratorio degli intrapaleartici;
- B) Stazioni che operano continuativamente (con risoluzione giornaliera) su un periodo più breve indicativamente dal 23 settembre a fine ottobre (o oltre), per intercettare il transito di una serie di migratori intrapaleartici diurni (Fringillidi) e notturni (Turdidi).
- C) Stazioni che operano continuativamente (con risoluzione di pentade) sul lungo o breve periodo (rispettivamente fra le pentadi 48-61 e 54-61) con almeno un giorno di attività per pentade. Il target di queste stazioni è il medesimo di quelle che operano in modalità A e B solo con una risoluzione temporale minore. Questo tipo di stazione raccolgono dati utili a comprendere la svolgersi migrazione a livello locale, ed altri aspetti ecologici (sosta) e anche con finalità gestionali e di conservazione di aree protette e Siti di importanza comunitaria.
- D) **Nuove stazioni**, con finalità esplorative per valutare l'entità della migrazione a livello locale, questo grazie anche ad eventuali confronti con la banca dati del Progetto.

L'intento è di **rafforzare la standardizzazione** dell'attività di campo e ottimizzare la copertura temporale (sia nella singola stagione sia nelle annate successive).

ATTIVITÀ SVOLTA NEL 2010

L'attività di inanellamento 2010

L'attività di monitoraggio ha garantito la copertura di gran parte del periodo di migrazione postriproduttiva degli intrapaleartici, con alcune stazioni che hanno prolungato oltre ottobre, e con altre di tipo A l'intero periodo, da metà agosto fino a novembre.

Nel 2010 hanno partecipato **9 stazioni** delle quali, **otto** per periodi continuativi: Bocca di Caset, Capanelle, Isolino, La Passata, Passo di Spino come stazioni a **tipologia A**; Colle Gallo, Colle Vaccera, Passo del Broccon a **tipologia B**; San Mauro di Calavino quale unica stazione che ha aderito al programma **C**.

Una sintesi dell'attività condotta e la consueta descrizione delle singole stazioni è riportata nella sezione Stazioni in dettaglio; al momento da questa sezione mancano i dati di Colle Gallo, non inseriti per un problema tecnico di trasmissione dei dati.

Rispetto all'anno scorso non hanno più partecipato al progetto Alpi, Passo della Berga, stazione storica del progetto che per problemi logistici ed organizzativi, procederà nell'attività di inanellamento con attività occasione e fuori dagli schemi del Progetto.

Nel 2010 **una nuova stazione ha aderito al programma**, Costa Perla (coord. Gianpiero Calvi), stazione lombarda, che già in passato aveva aderito al Progetto, e che potrebbe in futuro proseguire dal 2011 come stazione di tipo B.

All'attività 2010 hanno partecipato 73 inanellatori e oltre 200 partecipanti e collaboratori. Rispetto al 2009 il numero di inanellatori coinvolti è diminuito al diminuire delle stazioni partecipanti; un andamento che riflette il nuovo indirizzo del Progetto, che prevede la partecipazione di stazioni che operano in maniera continuativa e ripetuta negli anni.

In alcune stazioni di tipo A la copertura è stata estesa nella fase della migrazione tardo-estiva (Isolino che ha aperto le reti ai primi di agosto) mentre in altre è proseguita oltre la pentade 61, nel mese di novembre (La Passata, Lo Spino, Cappanelle).

Sintesi dell'attività

Il numero di soggetti inanellati è riportato nella tabella di sintesi delle catture e in maniera più analitica in quelle dedicate ad ogni stazione. I dati relativi alle catture sono esposti nella tabella allegata (cfr. Totale delle specie catturate). Rispetto agli anni precedenti il numero delle catture ha registrato un evidente decremento rispetto al 2009 e al 2008.

Il numero complessivo di uccelli inanellati è stato di 24.056 (nel 2009 sono state n=30.225) appartenenti a 119 specie, numero superiore all'anno precedente (n=111). Il minor numero di specie registrato negli ultimi anni non è da imputare esclusivamente alla diminuita partecipazione, ma anche ad un apparente calo delle catture in relazione ad un minor transito di alcune specie registrato in alcune delle stazioni di valico. Se si confronta il dato di stazione per il 2009 con quello del 2010, si notano cali nelle catture in alcune delle stazioni di tipo A e B che hanno operato con lo stesso sforzo di campo l'anno precedente. Minori catture si sono registrate alla Passata dove le catture si sono praticamente dimezzate (da n=4.569 a n=2.345); alla Bocca di Caset dove da 7.917 uccelli inanellati sono diminuite a 5.997; al Passo del Broccon che da 3.975 catture è sceso a 2.446 inanellati. Sostanzialmente stabili le catture nelle due stazioni di fondovalle Capannelle e Isolino; mentre aumenti sono stati rilevati allo Spino e a Colle Vaccera (vedi anche resoconto allegato, a cura GPSO).

Il totale complessivo degli uccelli inanellati dall'inizio del Progetto ha raggiunto i 367.430 uccelli relativi a 173 specie, per la catture di alcuni basettino ad Isolino e del primo picchio tridattilo (al Passo del Broccon) (cfr. Totale delle specie catturate 1997-2010).

Il 2010 è stato caratterizzato da un generale minor transito dei fringillidi in montagna, con minori catture non solo di lucherini e frosone (specie a transito irregolare) ma anche di fringuello, solitamente comune in quota e costante negli anni. Tra le specie fino a qualche anno fa più numerose si ricordano anche lo spioncello e pispola, specie tipiche del Broccon. La specie invasiva che ha segnato la stagione è stata la cincia mora, con 2.269 inanellate, le cui catture hanno caratterizzato il mese di settembre e di inizio ottobre (ma anche oltre, a Colle Vaccera). Da segnalare per i paridi, l'aumento delle catture di cinciallegra, preludio all'invasione registrata a fine ottobre in diverse località alpine di media e basa quota.

Rispetto al 2009, stagione caratterizzata dall'assenza pressoché totale di regoli (solo n=84!!!), nel 2010 è tornato a valori più consoni il transito del regolo (oltre 2.000 inanellamenti). Simile al 2009 il transito del pettirosso, specie comune a tutte le quote e caratteristica della migrazione autunnale alpina. Tra i migratori intrapaleartici di bassa quota si ricordano le molte catture di luì piccoli e di cinciarella (inanellati prevalentemente a Capanelle ed Isolino) e quelle di migliarino di palude, specie quasi esclusivamente catturata alla stazione di Isolino.

Nelle stazioni dove si monitora il transito dei transahariani la specie più frequente è stata come al solito la balia nera (n=1.485), seguita dal luì grosso (n=275), codirosso comune (n=246) e beccafico (n=234), catturate in tutte le stazione; la cannaiola comune con oltre 700 catture è stata quasi esclusivamente inanellata ad Isolino (n=709), notoriamente habitat di sosta e di riproduzione della specie.

Le catture in agosto di balia nera a Bocca di Caset, si riferiscono al monitoraggio notturno che in questa stazione viene svolto con un apposito impianto, fino a fine settembre, e che nelle notti di luna piena e/o vento contrario può portare a sensibili incrementi dei soggetti inanellati di questa specie (con oltre 100 catture a notte). Così è anche per il pettirosso, che nel periodo di settembre, in analoghe condizioni può venir catturato durante il volo notturno.

Sintesi attività di segreteria e di elaborazione dei dati

Oltre all'attività di inanellamento il Progetto si articola in diverse iniziative che vengono promosse all'interno delle singole stazioni, con attività didattica e di divulgazione inerente lo studio e l'interpretazione del fenomeno migratorio. In alcune altre stazioni sono state svolte attività di ricerca ed approfondimento dei dati raccolti, così come sono stati prodotti report di sintesi interni, o pubblicazioni tecniche e divulgative. Una parte di queste informazioni sono allegate al presente resoconto, altre sono state illustrate a voce dai referenti all'incontro annuale e altre saranno messe a disposizione sul sito dedicato al Progetto dell'ISPRA.

Di seguito si informa brevemente su quanto svolto nell'ambito dell'attività di segreteria e coordinamento, e di analisi dei dati curata dal Museo delle Scienze di Trento in collaborazione con i referenti di stazione e dell'ISPRA.

Attività di segreteria ed elaborazione dei dati

Segreteria

Come ogni anno la Sezione di Zoologia dei Vertebrati del Museo delle Scienze di Trento si è fatto carico dell'attività di contatto e aggiornamento fra i responsabili di stazione e i partecipanti, in particolare aggiornando il sito del Gruccione per quel che compete la sezione dedicata al Progetto. Nel periodo primaverile si è provveduto al riordino dei dati, pervenuti prevalentemente in formato cartaceo, e al loro utilizzo per la stesura del presente report al fine di fornire il consueto preliminare quadro d'insieme dell'attività 2010.

Stato dell'archivio centrale

Al 31.05.2011 l'archivio gestito in Access, costa di circa 420.000 dati riferiti ad uccelli inanellati e ricatture, dal 1997 ad oggi. L'archivio è aggiornato al 2009; mentre per il 2010 i dati non sono stati tutti inseriti per il mancato invio degli archivi Nisoria da parte di alcune stazioni.

Attività di elaborazione, analisi e pubblicazione

Borsa di dottorato

All'attività di segreteria è proseguita in parallelo quella di ricerca, che dal 2009 ha nel dottorato di Simone Tenan, lo sforzo principale di analisi e di approfondimento dei dati fin qui raccolti, e nello specifico di quelli riordinati e relativi al periodo 1997-2008.

Qui di seguito si ricordano brevemente gli obiettivi e i contenuti del programma della borsa di dottorato che si svolge presso l'Università di Pavia con il finanziamento del Museo delle Scienze e dei fondi per la ricerca della PAT (Accordo di programma 2010 e 2011).

La borsa riguarda la "Modellizzazione delle dinamiche spazio-temporali della migrazione degli uccelli attraverso le Alpi italiane."

Dottorando: Simone Tenan (Museo delle Scienze, Trento; Università degli Studi di Pavia)

Docente: Giuseppe Bogliani (Università degli Studi di Pavia)

Supervisori: Marco Girardello (CEH, Oxford, UK)

Paolo Pedrini (Museo delle Scienze, Trento) Antonello Provenzale (CNR-ISAC, Torino)

Fernando Spina (ISPRA, Bologna)

Il progetto è volto ad ottenere risultati in grado di migliorare la comprensione dei fattori ambientali e biologici che influenzano l'abbondanza e il trend degli uccelli migratori in transito sull'arco alpino e del ruolo di questi ultimi come indicatori dei cambiamenti ambientali. Il progetto risulterebbe quindi altamente rilevante anche per comprendere le future minacce a larga scala sulle specie migratrici del sistema paleartico-africano.

Nel periodo 2010/2011 l'attività svolta è stata la seguente:

- 1. Sistemazione definitiva del set di dati d'inanellamento raccolti nell'ambito del Progetto Alpi.

 Oltre 90.000 record riferiti a 32 specie migratrici catturate in 4 siti (tutti valichi alpini);
- raccolta e sistemazione del data set contenente dati meteorologici giornalieri (di temperatura, piovosità e velocità del vento) per un periodo di 10 anni (1999-2008), registrati da oltre 900 stazioni di rilevamento ARPA distribuite in Piemonte, Val d'Aosta, Lombardia, Veneto, Trentino-Alto Adige e Friuli Venezia Giulia;
- 3. sistemazione del data set contenente dati climatici ERA-INTERIM per tutta Europa, con risoluzione 0.75° lat. x 0.75° long., per il periodo 1998-2010 e con risoluzione di 6 ore, riferiti ai seguenti parametri: temperatura minima, massima e media a 2m dal suolo, piovosità, pressione al livello del mare, copertura nuvolosa, intensità e direzione del vento a diverse fasce altitudinali;

- 4. preparazione data set contenente informazioni quantitative sui tratti biologici delle diverse specie di uccelli migratori studiate;
- 5. analisi esplorative su correlazioni fra frequenza di cattura e parametri meteo-climatici;
- 6. analisi esplorative sulla frequenza di cattura e calcolo di indici annuali di abbondanza specie-specifici;
- 7. analisi riguardanti gli effetti a breve termine del clima sulle dinamiche temporali dei migratori in transito sulle Alpi Italiane;
- 8. analisi riguardanti la capacità di predire l'abbondanza dei migratori in relazione al clima.

Secondo report sul Progetto Alpi

Nell'ambito dell'attività di analisi del set di dati, con l'intento di produrre un secondo report di sintesi sulla fenologia delle specie in transito (e sosta) e il trend rilevato nel periodo 1998-2008 si è provveduto all'elaborazione dei dati complessivi.

Questo contributo deriva anche dall'esperienza maturata nel corso del dottorato modellizzazione dei dati di abbondanza di più di 30 specie di passeriformi migratori catturati nell'ambito del Progetto Alpi (PA), tratterà i seguenti punti:

- variazione stagionale di abbondanza dei migratori, predizione del numero di uccelli catturabili nel corso della migrazione post-riproduttiva (Fig. 1);
- trend interannuale e predizione dell'abbondanza annuale dei migratori (Fig. 2);
- elenco aggiornato di diverse misure biometriche raccolte nel corso del PA (come eventuale allegato).

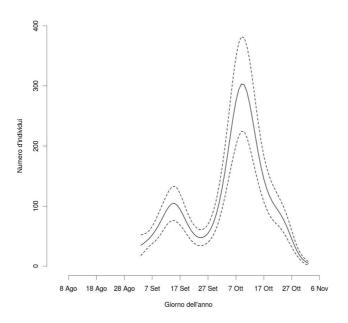


Figura 1. Esempio di variazione stagionale dell'abbondanza predetta di Pettirosso.

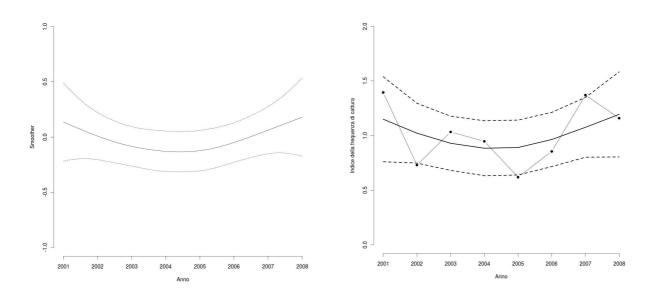


Figura 2. Esempio di trend non lineare (*smoother*) e variazione interannuale dell'abbondanza predetta di pettirosso (linea tratteggiata 95%CI) confrontata con l'andamento degli indici annuali di frequenza (punti uniti da linea continua).

Per uniformare il campione sono stati ad oggi utilizzati i dati delle stazioni di quota (per le specie maggiormente catturate, vedi fringillidi), che sono più rappresentative del transito in quei siti. Si proseguirà nell'analizzare anche quelli delle stazioni di media e bassa quota (di fondovalle) per le specie più comuni in quella fascia altitudinale.

Una guida alla determinazione dell'età in alcune specie di passeriformi: un contributo dal Progetto Alpi

Lo scopo è quello di fornire un ulteriore supporto di sintesi alla determinazione dell'età in alcune specie di passeriformi che comunemente vengono inanellati sulle Alpi nel corso della stagione postriproduttiva.

Sfruttando i dati relativi alla determinazione dell'età mediante i limiti di muta rilevati presso la stazione del Museo delle Scienze, Bocca di Caset, e raccolti secondo i criteri indicati dal manuale e la scheda di rilevamento, si sta procedendo alla realizzazione di una guida di campo a supporto dell'attività di inanellamento nella stagione post-riproduttiva.

Saranno trattate le specie appartenenti alle famiglie più comunemente catturate nel corso del Progetto (si sta dando priorità ai fringillidi); per ogni specie saranno riportate informazioni sulla muta in grafici di sintesi (con dati inediti derivati dalla stazione Bocca di Caset), accompagnando ogni specie da immagini fotografiche delle parti più caratteristiche del corpo, realizzate da Marco Basso presso alcune stazioni trentine, nella stagione scorsa. L'iniziativa è stata sostenuta con i fondi del Museo delle Scienze.

Altre linee di ricerca

Dati Radar

In collaborazione con lo Swiss Ornithological Institute CH (dr. Felix Liechti) e il Servizio Meteotrentino della Provincia Autonoma di Trento, è stata avviata una collaborazione informale per la raccolta di dati radar utili allo studio delle migrazioni nelle Alpi centro-meridionali. I dati Meteo messi a disposizione da Meteo Trentino (dr.ssa Marta Pendesini) e riferiti ad una stazione meteo del Trentino (Val di Non, Macaion) sono in fase di verifica al fine di testarne l'utilizzo.

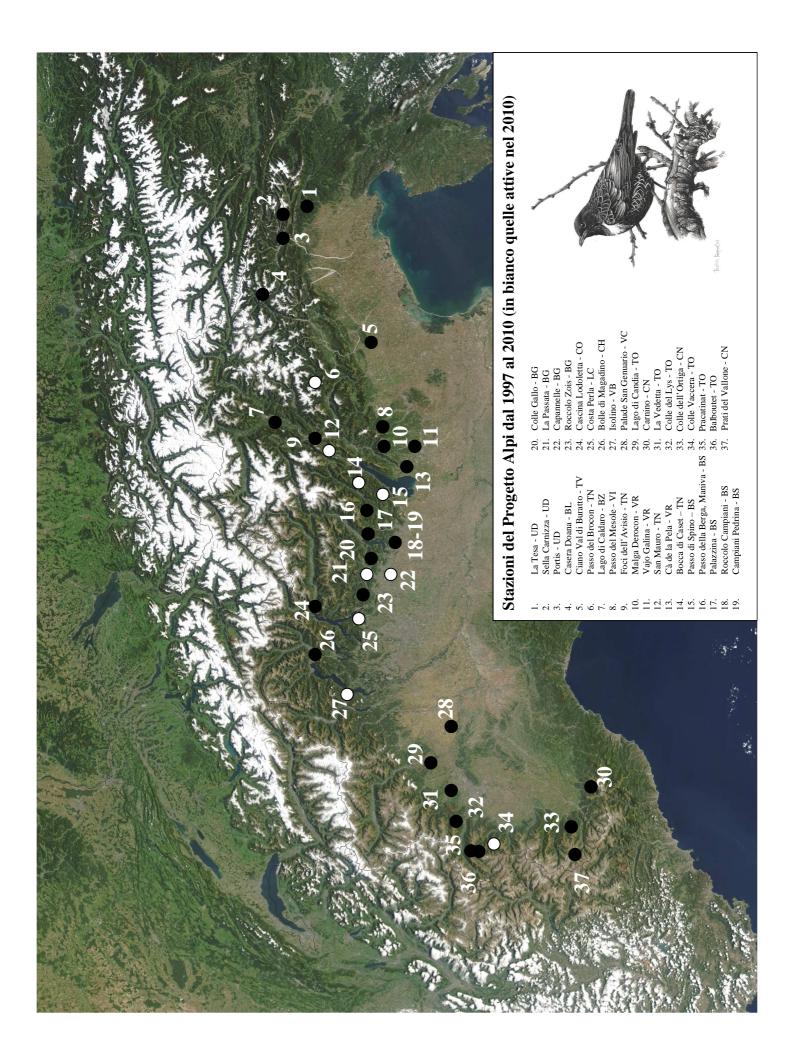
Applicazione delle analisi degli isotopi stabili in ambito di ecologia delle migrazioni

Nel 2011 è da poco stata attivata una collaborazione fra Museo e la Fondazione Edmund Mach (San Michele all'Adige, TN) per un'analisi esplorativa riguardante di 200 campioni prelevati presso la stazione Bocca di Caset (TN) nel corso del 2010. Le analisi di δ^{13} C, δ D, δ^{15} N, δ^{18} O and δ^{34} S verranno effettuate mediante l'uso spettrometro di massa. Si prevede di completare le analisi entro settembre del corrente anno.

Analisi GIS per lo studio del transito degli uccelli migratori in Trentino

Con Clara Tattoni della Sezione di Zoologia del Museo delle Scienze, si stanno avviando analisi di alcuni dei fattori che influenzano il transito e la sosta dei migrazione in Trentino nell'ambito dei temi di ricerca dedicati alla Rete Natura 2000. La distribuzione delle aree di sosta e la loro visibilità in un contesto montuoso sono solo alcuni dei fattori che influenzano o possono influenzare le rotte migratorie. Sono stati presi in considerazione solo alcuni dei molti fattori che influenzano la migrazione ed in particolare la visibilità e la disponibilità trofica, limitatamente alla presenza di frutti nel periodo tardo estivo ed autunnale.

Gli obiettivi della ricerca sono: 1) valutazione dell'idoneità degli habitat per la sosta ed il transito dei migratori basati sulla disponibilità trofica di frutti eduli nel periodo tardo estivo ed autunnale, e la realizzazione di mappe di ricchezza e copertura per le specie produttrici di bacche. 2) Individuazione delle rotte potenziali tramite analisi GIS tridimensionali per: valutare la visibilità dei percorsi nel contesto orografico della provincia di Trento; valutare le vie più breve e con minor variazione di quota lungo le principali direttrici di migrazione individuate anche da studi precedenti; valutare la collocazione delle aree Natura2000 più maggiormente visibili lungo le principali direttrici di migrazione.



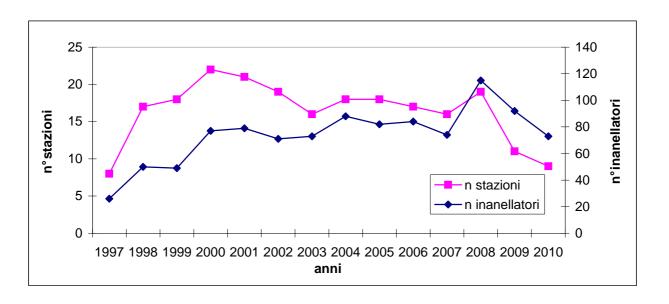
392-72 19S-9Z 54 39s-**2**2 192-42 22-561 192-12 192-02 53 192-81 192-91 192-71 192-91 15-set 25 14-set 13-set 192-51 192-ll 192-90 192-01 21 192-80 392-70 Attività delle stazioni nel 2010: periodo tardo-estivo 192-30 20 03-set 03-set 095-72 096-390 31-390 31-390 49 25-3go 25-3go 25-3go 26-3go 26-3go 48 47 oge-21 oge-81 oge-81 oge-02 oge-61 46 14-930 13-ago 12-ago 11-ago 45 10-ago oße-6 8-9do og₅-7 o6e-9 4 6-ago 3-980 30-lug 31-lug 08e-2 08e-2 43 PENTADE Data Passo del Brocon Bocca di Caset Passo di Spino Colle Vaccera Costa Perla La Passata Capannelle San Mauro Isolino STAZIONE

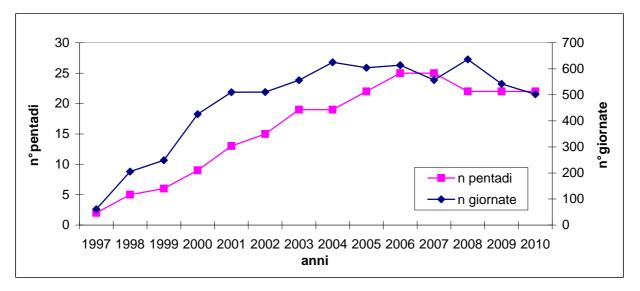
giornate coperte dal monitoraggio

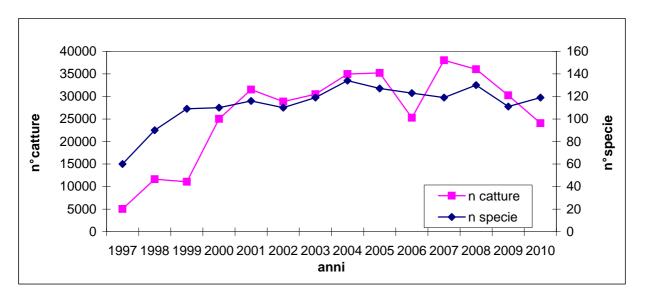
Attività delle stazioni nel 2010: periodo autunnale

Data STAZIONE	PENTADE	Passo del Brocon	La Passata	Bocca di Caset	Passo di Spino	San Mauro	Costa Perla	Capannelle	Isolino	Colle Vaccera
30-set 01-ott 110-20	55									
110-50 110-90 110-90 110-70	95									
#0-80 #0-60 #0-01 #0-11	29									
110-E1 110-A1 110-A1 110-A1	58									
10-81 10-01 10-02 10-12 10-22	59									
10-52 10-92 10-72 10-72	09									
10-82 10-82 10-82 10-12 10-12	61									
von-20 von-40 von-80 von-80	62									
von-80 von-80 von-01 von-11	63									
12-nov 13-nov 14-nov 15-nov	64									

giornate coperte dal monitoraggio







Progetto Alpi 2010 - Totale delle specie catturate

Pentadi 43, 44, 45, 46, 47, 48, 49, 50, 51, 52, 53, 54, 55, 56, 57, 58, 59, 60, 61, 62,	Alpi occidentali			Al	pi centra	ali			Alpi orientali	
63, 64	occidentail					_			orientali	
Stazione Specie	COLLE VACCERA	ISOLINO	COSTA PERLA	LA PASSATA DI ZOGNO	CAPANNELLE	PASSO DI SPINO	BOCCA DI CASET	SAN MAURO	PASSO DEL BROCON	totale
Germano reale										
(Anas platyrhynchos)		6								6
Tarabusino (Ixobrychus minutus)		3								3
Francolino di monte										
(Bonasia bonasia)							2			2
Starna (Perdix perdix)					4					4
Falco pecchiaiolo										
(Pernis apivorus)						1				1
Astore (Accipiter gentilis)							1			1
Sparviere (Accipiter nisus)	6		1	4	3	3	7	1	8	33
Gheppio Gheppio	0			7	3	3		'		
(Falco tinnunculus)			1						2	3
Porciglione (Rallus aquaticus)		2								2
Frullino										_
(Lymnocryptes minimus)						1				1
Beccaccino (Gallinago gallinago)		1								1
Piro piro piccolo										•
(Actitis hypoleucos)		1								1
Beccaccia (Scolopax rusticola)	3					7	4			14
Tortora dal collare	J					•				
(Streptopelia decaocto)		1								1
Tortora selvatica (Streptopelia turtur)					2					2
Assiolo										
(Otus scops)					4	1	6			11
Civetta nana (Glaucidium passerinum)						1	2			3
Civetta										
(Athene noctua)		1			8					9
Allocco (Strix aluco)	1		2			2				5
Gufo comune										
(Asio otus)					1	1	4		5	11
Civetta capogrosso (Aegolius funereus)	1					4	8		19	32
Succiacapre										
(Caprimulgus europaeus) Martin pescatore				1	5	5	1			12
(Alcedo atthis)		17			5					22
Gruccione										
(Merops apiaster) Upupa					17					17
(Upupa epops)					2	1				3
Torcicollo										
(Jynx torquilla) Picchio cenerino		12			8			1		21
(Picus canus)						1	2			3
Picchio verde										
(Picus viridis) Picchio nero	2	1	4		2					9
(Dryocopus martius)						1	2		1	4
Picchio rosso maggiore					_		_			40
(Dendrocopos major) Picchio tridattilo	4	6	3	5	9	6	8		5	46
(Picoides tridactylus)									1	1
Tottavilla							,			_
(Lullula arborea)							2			2

Pentadi 43, 44, 45, 46, 47, 48, 49, 50, 51, 52, 53, 54, 55, 56, 57, 58, 59, 60, 61, 62, 63, 64	Alpi occidentali			Al	pi centra	ali			Alpi orientali	
Stazione Specie	COLLE VACCERA	ISOLINO	COSTA PERLA	LA PASSATA DI ZOGNO	CAPANNELLE	PASSO DI SPINO	BOCCA DI CASET	SAN MAURO	PASSO DEL BROCON	totale
Allodola										
(Alauda arvensis) Topino									1	1
(Riparia riparia)		2								2
Rondine montana (Ptyonoprogne rupestris)							1			1
Rondine							'			
(Hirundo rustica)		7		4	8					19
Balestruccio (Delichon urbica)				3		26	20			49
Calandro										
(Anthus campestris) Prispolone						1	1			2
(Anthus trivialis)	1	4		3	43	19	14			84
Pispola (Anthus pratensis)						11	6		22	39
Spioncello						- ''	3			
(Anthus spinoletta) Cutrettola	1	1							3	5
(Motacilla flava)		63				1	14			78
Ballerina gialla		0		4		4	0			_
(Motacilla cinerea) Ballerina bianca		3		1		1	2			7
(Motacilla alba)		4				1			1	6
Scricciolo (Troglodytes troglodytes)	7	66	19	20	52	47	39	12	23	285
Passera scopaiola	,	00	13	20	32	47	39	12	25	203
(Prunella modularis)	6	63	3	9	50	9	36	60	38	274
Pettirosso (Erithacus rubecula)	53	337	362	215	752	491	1073	156	890	4329
Usignolo								•		
(Luscinia megarhynchos) Pettazzurro		1			51		1	3		56
(Luscinia svecica)		5			1					6
Codirosso spazzacamino	42		2	3	3	43	57	2	35	187
(Phoenicurus ochruros) Codirosso comune	42				3	45	31		33	107
(Phoenicurus phoenicurus)	2	26	2	4	130	19	40	12	11	246
Stiaccino (Saxicola rubetra)		26		2	24	2	10	2	1	67
Saltimpalo										4.0
(Saxicola torquata) Culbianco		3			4		2		1	10
(Oenanthe oenanthe)		2			2	11	9		5	29
Merlo dal collare (Turdus torquatus)						1	4			5
Merlo Merlo										
(Turdus merula)	33	54	43	30	85	36	48	82	25	436
Cesena (Turdus pilaris)						3				3
Tordo bottaccio	20				100				2.1	
(Turdus philomelos) Tordo sassello	69	11	89	48	102	62	93	14	61	549
(Turdus iliacus)	6		1	1	3	4	3	4	1	23
Tordela (Turdus viscivorus)	23		2	1		14	22		23	85
Usignolo di fiume	20			1		1-7			25	
(Cettia cetti) Forapaglie macchiettato		46			5					51
(Locustella naevia)		10		1	2	1	1	1		16
Forapaglie comune		4.0								
(Acrocephalus schoenobaenus) Cannaiola verdognola		18								18
(Acrocephalus palustris)		12								12
Cannaiola comune (Acrocephalus scirpaceus)		709			7		4	3		723
Cannareccione					1		4	3		
(Acrocephalus arundinaceus)		3								3

Pentadi 43, 44, 45, 46, 47, 48, 49, 50, 51, 52, 53, 54, 55, 56, 57, 58, 59, 60, 61, 62, 63, 64	Alpi occidentali			Al	pi centra	ali			Alpi orientali	
Stazione Specie	COLLE VACCERA	ISOLINO	COSTA PERLA	LA PASSATA DI ZOGNO	CAPANNELLE	PASSO DI SPINO	BOCCA DI CASET	SAN MAURO	PASSO DEL BROCON	totale
Canapino maggiore		7		0			4			45
(Hippolais icterina) Canapino comune		7		2	5		1			15
(Hippolais polyglotta)		10			7			2		19
Bigia padovana (Sylvia nisoria)					1					1
Capinera (Sylvia atricapilla)		47	4	8	279	9	18	101	2	468
Beccafico		0.7			400			0.0		20.4
(Sylvia borin) Bigiarella		27		6	133	15	14	39		234
(Sylvia curruca)		11			11	6	11	6		45
Sterpazzola		40			40		2	7		40
(Sylvia communis) Sterpazzola della Sardegna		18		1	13		3	7		42
(Sylvia conspicillata)		1								1
Luì bianco		2		1	A		4			8
(Phylloscopus bonelli) Luì verde				1	4		1			8
(Phylloscopus sibilatrix)				1	8	5	5	1		20
Luì piccolo (Phylloscopus collybita)	23	455	10	19	175	12	79	50	4	827
Luì grosso		455	10	19	173	12	13	30	- 4	021
(Phylloscopus trochilus)		92		21	71	11	72	3	5	275
Regolo (Regulus regulus)	435	9	27	144	71	284	790	2	329	2091
Fiorrancino									525	
(Regulus ignicapilla) Pigliamosche	2	6	1	33	8	19	60	5		134
(Muscicapa striata)		18		1	20	2	1	2		44
Balia nera (Ficedula hypoleuca)		19	15	50	610	129	634	21	7	1485
Basettino		0								9
(Panurus biarmicus) Codibugnolo		9								9
(Aegithalos caudatus)	45	11	16	61	43	18	46	27	24	291
Cinciarella (Cyanistes caeruleus)	46	292	19	34	17	14	12	7	2	443
Cinciallegra	-10	202		01			12			
(Parus major)	31	42	23	11	37	12	15	13		184
Cincia dal ciuffo (Lophophanes cristatus)	2	2		1			12		2	19
Cincia mora										
(Periparus ater) Cincia alpestre	625	8	7	286	1	104	1035		203	2269
(Parus montanus)	3						47		41	91
Cincia bigia	4			-				•		24
(Poecile palustris) Picchio muratore	1	9	6	3		2		3		24
(Sitta europaea)			3	2		3	9			17
Rampichino comune (Certhia brachydactyla)	1	1	4	4						10
Rampichino alpestre		<u> </u>		-7						
(Certhia familiaris)	1		1			1	13	2	19	37
Pendolino (Remiz pendulinus)		187								187
Rigogolo (Oriolus oriolus)					2					2
Averla piccola						_	_			
(Lanius collurio) Ghiandaia		15		1	12	2	2	1		33
(Garrulus glandarius)	5	1	6					4	4	20
Gazza (Pica pica)					9					9
Nocciolaia					3					
(Nucifraga caryocatactes)						3	3			6

Pentadi 43, 44, 45, 46, 47, 48, 49, 50, 51,										
52, 53, 54, 55, 56, 57, 58, 59, 60, 61, 62, 63, 64	Alpi occidentali			Al	pi centra	ali			Alpi orientali	
Stazione Specie	COLLE VACCERA	ISOLINO	COSTA PERLA	LA PASSATA DI ZOGNO	CAPANNELLE	PASSO DI SPINO	BOCCA DI CASET	SAN MAURO	PASSO DEL BROCON	totale
Storno										
(Sturnus vulgaris)		51			1					52
Passera d'Italia										
(Passer domesticus italiae)		176			4					180
Passera mattugia										
(Passer montanus)		5			192					197
Fringuello										
(Fringilla coelebs)	291	50	182	233	38	790	647	27	485	2743
Peppola										
(Fringilla montifringilla)	45	2	12	590		286	86		16	1037
Verzellino										
(Serinus serinus)	1	4		2	21	7	2	12	1	50
Verdone										
(Carduelis chloris)		4		5	83		4		1	97
Cardellino										
(Carduelis carduelis)	2	3		3	18	11	7	8	4	56
Venturone alpino										
(Carduelis citrinella)						2	1			3
Lucherino										
(Carduelis spinus)	47			293		276	533		31	1180
Fanello										
(Carduelis cannabina)						11	7		2	20
Organetto										
(Carduelis flammea)							1			1
Crociere										
(Loxia curvirostra)	12			78		20	203		66	379
Ciuffolotto					_					
(Pyrrhula pyrrhula)	2			4	2		50		7	65
Frosone				00		4.0	_	_	_	امد
(Coccothraustes coccothraustes)	12		4	89	1	40	6	3	6	161
Zigolo giallo										,
(Emberiza citrinella)					1					1
Zigolo muciatto	20	9	2	4		16	9	18	3	81
(Emberiza cia)	20	9		4		16	9	18	3	81
Ortolano (Emberiza hortulana)		1					5			6
Migliarino di palude										
(Emberiza schoeniclus)		385			4	1	4			394
TOTALE ESEMPLARI	1912	3516	876	2346	3296	2949	5997	717	2446	24055
TOTALE SPECIE	39	71	32	49	64	65	74	38	46	118
. 317.22 31 2012		• •		.0	5 -7	-				

Totale delle specie catturate negli anni 1997-2010

Speeds																	
Companies Comp		anno	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	
Algorithm Algo	Specie																totale
General Common reade Action properties A	Cigno reale ((Cygnus olor)											1				1
Margable Aless geographolos	Alzavola ((Anas crecca)		1						2	1	1					5
Freedomen General Content	Germano reale ((Anas platyrhynchos)								3	1		1	18		6	29
Programment	Marzaiola ((Anas querquedola)												1			1
Gelie control General Angle	Francolino di monte ((Bonasa bonasia)								1	2	1	1	1	1	2	9
Persiste roses Control Contr	Fagiano di monte ((Tetrao tetrix)								1	1						2
Same	Gallo cedrone ((Tetrao urogallus)										1		1			2
Compare commany Communication Communicat	Pernice rossa ((Alectoris rufa)									4						4
Federal continue	Starna ((Perdix perdix)					3		8			5	1			4	21
Farbianton	Quaglia comune ((Coturnix coturnix)					1		2	2				2			7
Mintername	Fagiano comune ((Phasianus colchicus)							1	1	1	2					5
Separate and the content Authorise antivotes	Tarabusino ((Ixobrychus minutus)					2	2		34	9	14	9	11	9	3	93
Allerse ensembles	Nitticora ((Nycticorax nycticorax)								2				1			3
Altone toso	Sgarza ciuffetto ((Ardeola ralloides)									3						3
Tubesto	Airone cenerino ((Ardea cinerea)											1	1			2
Files perchisation Permis ageneracy	Airone rosso ((Ardea purpurea)										1					1
Nikiso funo	Tuffetto ((Tachybaptus ruficollis)			1					1							2
Abanden earle	Falco pecchiaiolo ((Pernis apivorus)								1						1	2
Astore (Acciper gentile) Acciper per large Acciper missey A	Nibbio bruno ((Milvus migrans)				1											1
Sandering Accipient natural 6 6 4 22 18 25 22 20 23 31 19 33 32 53 53 53 53 53 53	Albanella reale ((Circus cyaneus)				2	2	1		2		1		1	1		10
Cheppin	Astore ((Accipiter gentilis)				1					1			1		1	4
Smeraglio	Sparviere ((Accipiter nisus)	6	6	4	22	18	22	18	25	22	26	23	31	19	33	275
Lockbian	Gheppio ((Falco tinnunculus)			1		3	1	5	1	2	5	2	6	8	3	37
Lodolaio (Febro subbutero)	Smeriglio ((Falco columbarius)					1	2				2		1	1		7
Percipione (Fallus aquaticus) 1 1 1 1 1 3 3 2 2 2 1 Voltation (Porzara paraga) 1 4 1 1 1 1 1 1 1 1		(Falco subbuteo)								1							1
Voludino Parama porcana	Falco pellegrino ((Falco peregrinus)				1											1
Voludino Parama porcana	Porciglione ((Rallus aquaticus)		1	1	1	1	1		3			2		2	2	14
Sallnella d'acqua (Sallnula chinropus) 1 1 3 1 1 2 1 1 1 1 2 1 1	Voltolino ((Porzana porzana)		4	1				1	1			1				8
Fallino (Schiribilla ((Porzana parva)												1			1
Beccaccion Gallingog gallingog)	Gallinella d'acqua ((Gallinula chloropus)		1			3	1		11			2	1			19
Beccacion (Scotspar nasticola) 3 2 7 15 9 4 10 14 13 13 13 3 25 6 14 13 13 13 13 13 13 13	Frullino ((Lymnocryptes minimus)							1							1	2
Beccacia (Scobpax natscoa) 3 2 7 15 9 9 4 10 14 13 13 3 25 6 14 13 17 17 18 18 19 19 19 19 19 19	Beccaccino ((Gallinago gallinago)		1			1	1	1	8		3	3	1	2	1	22
Pino pino piccolo			3	2	7	15	9	4	10	14	13	13	3	25	6	14	138
Ping pilo boscherecic Criunga glareole													1			1	2
Ping pilo boscherecic Criunga glareole					1							1		1			3
Colombeacio Columbo eonas					1		2			2							5
Tortora dal collare									2	1							3
Tortora selvatica Straptopella decacoto	Colombaccio ((Columba palumbus)		1	2	2	4	5	5	1	1	2	1	8	5		37
Cuculus Cuculus canonus					1				2	4		2	1		1	1	12
Assiolo (Otus scops)	Tortora selvatica ((Streptopelia turtur)			1	1	3		12	11	5	11	2	3	14	2	65
Civetta anala	Cuculo ((Cuculus canorus)			1	1	1			1	1	2	5	2	2		16
Civetta anala	Assiolo ((Otus scops)		1	4	3	1	11	11	15	23	20	6	12	22	11	140
Allocco (Strix aluco)		<u> </u>	2	2	2	4	4	3									
Gufe comune (Asio otus) 2 8 3 12 25 29 25 18 11 12 39 25 10 11 23 Gufo di palude (Asio fitammeus) 1 1 2 8 3 12 25 29 25 18 11 12 33 25 10 11 2 3 3 1 1 2 3 3 24 18 14 15 18 12 20 20 18 14 15 18 12 20 18 14 15 18 12 20 18 14 15 18 12 20 18 14 10 18 10 14 15 18 12 24 44 10 18 10 14 17 28 53 70 64 34 22 44 44 10 88 10 17 17 10	Civetta ((Athene noctua)			2	4	7	3	6	12	7	7	3	7	7	9	74
Gulfo comune (Asio otus) 2 8 3 12 25 29 25 18 11 12 39 25 10 11 23 Gulfo di palude (Asio flammeus) 14 12 8 29 18 38 19 27 28 24 53 38 14 32 35 50 50 50 50 50 50 50 50 50 50 50 50 50	· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·	· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·				6	7	6	3		2	1			7	5	
Gute di palude (Asio flammeus) 14 12 8 29 18 38 19 27 28 24 53 38 14 32 35 5 Succiacapre (Caprimulgus europaeus) 14 12 8 8 29 18 38 19 27 28 24 53 38 14 32 35 5 Succiacapre (Caprimulgus europaeus) 1 1 14 10 19 32 15 14 71 28 53 70 64 34 22 44 63 64 34 12 20 14 15 18 18 12 20 14 19 11 19 11 16 7 11 3 3 3 66 17 17 18 18 18 18 18 18 18 18 18 18 18 18 18	,	· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·	2	8	3	12	25	29	25	18	11	12			10	11	230
Civetta capogrosso (Aegolius funereus) 14 12 8 29 18 36 19 27 28 24 53 38 14 32 35 Succiacaree (Caprimulgus europaeus) 7 12 24 9 23 30 24 18 14 15 18 12 200 Rondone pallido (Apus pallidus) 1 1 14 10 19 32 15 14 71 28 53 70 64 34 22 44 66 67 10 10 10 10 10 10 10 10 10 10 10 10 10	· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·	· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·															3
Succiacapre (Caprimulgus europaeus) 7 12 24 9 23 30 24 18 14 15 18 12 200 Rondone pallido (Apus pallidus) 1 1 14 10 19 32 15 14 71 28 53 70 64 34 22 445 Gruccione (Merops apiaster) 1 1 14 10 19 32 15 14 71 28 53 70 64 34 22 445 Gruccione (Merops apiaster) 1 1 14 10 19 32 15 14 71 28 53 70 64 34 22 445 Gruccione (Merops apiaster) 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1		•	14	12	۶	29	18	38	19	27	28	24	53			32	354
Rondone pallido (Apus pallidus) 1																	
Martin pescatore (Alcedo atthis) 1 14 10 19 32 15 14 71 28 53 70 64 34 22 44 Gruccione (Merops apiaster) 1 1 1 1 4 10 8 10 14 17 66 Upupa (Upupa epops) 2 1 2 1 4 19 11 16 7 1 3 3 66 Torcicollo (Jinx torquilla) 2 2 17 30 36 24 30 49 32 35 29 25 20 21 35 6 8 9 70 Picchio rede (Picus viridis) 4 3 5 4 3 2 12 12 3 5 6 8 9 70 Picchio redo (Dendrocopos major) 6 6 27 14 13 22 31 66 22 </td <td>'</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td>- 55</td> <td></td> <td>.5</td> <td></td> <td></td> <td>.5</td> <td></td> <td>1</td>	'									- 55		.5			.5		1
Gruccione (Merops apiaster) 1 2 1 4 10 8 10 14 17 66			1	14	10	19	32	15	14	71		53	70	64	34	22	447
Upupa (Upupa epops) Description 2 1 4 19 11 16 7 1 3 3 66 Torcicollo (Jinx torquilla) 2 17 30 36 24 30 49 32 35 29 25 20 21 35 Picchio cenerino (Picus viridis) 4 3 5 4 3 2 11 2 1 2 1 0 2 3 15 Picchio verde (Picus viridis) 3 1 5 4 3 2 12 12 3 5 6 8 9 76 Picchio rescondinero (Dryocopus martius) 3 1 5 4 4 6 6 3 6 7 6 5 5 4 6 Picchio rosso minore (Dendrocopos minor) 1 1 13 2 31 6 22 35 26	· '	·			.5	.5		.5									63
Torcicollo (Jinx torquilla) 2 17 30 36 24 30 49 32 35 29 25 20 21 356 Picchio cenerino (Picus canus) 1 1 1 2 1 1 2 3 1 5 4 4 6 6 6 7 6 5 5 4 6 6 7 6 5 5 4 6 6 2 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1						2	1		4					1			
Picchio cenerino (Picus canus) 1 1 2 1 2 1 2 1 2 1 2 1 2 1 2 1 2 1 2 3 15 Picchio verde (Picus viridis) 4 3 5 4 3 2 12 12 3 5 6 8 9 70 Picchio nero (Dryocopus martius) 3 1 5 4 4 6 6 3 6 7 6 5 5 4 6 6 Picchio rosso maggiore (Dendrocopos minor) 6 6 6 27 14 13 22 31 66 22 35 26 14 46 32 Picchio rosso maggiore (Dendrocopos minor) 8 8 9 7 6 5 5 4 6 6 22 35 26 14 46 32 <t< td=""><td></td><td></td><td></td><td>2</td><td>17</td><td></td><td></td><td>24</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td>350</td></t<>				2	17			24									350
Picchio verde (Picus viridis) 4 3 5 4 3 2 12 12 3 5 6 8 9 776 Picchio nero (Dryocopus martius) 3 1 5 4 4 6 6 3 6 7 6 5 5 4 68 Picchio rosso maggiore (Dendrocopos minor) 6 6 27 14 13 22 31 66 22 35 26 14 46 32 Picchio rosso minore (Dendrocopos minor) 9 9 9 9 9 9 9 9 1 1 1 4 46 32 Picchio rosso minore (Dendrocopos minor) 9 0																	
Picchio nero (Dryocopus martius) 3 1 5 4 4 6 6 3 6 7 6 5 5 4 68 Picchio rosso maggiore (Dendrocopos major) 6 6 27 14 13 22 31 66 22 35 26 14 46 328 Picchio rosso minore (Dendrocopos minor) 4 4 6 6 27 14 13 22 31 66 22 35 26 14 46 328 Picchio rosso minore (Dendrocopos minor) 4 4 6 6 27 14 13 22 31 66 22 35 26 14 46 328 Picchio tridattilo (Picoides tridactylus) 4 4 4 6 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 <t< td=""><td></td><td></td><td></td><td>4</td><td></td><td>5</td><td></td><td>3</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td>5</td><td>6</td><td></td><td></td><td></td></t<>				4		5		3					5	6			
Picchio rosso maggiore (Dendrocopos major) 6 6 27 14 13 22 31 66 22 35 26 14 46 32 Picchio rosso minore (Dendrocopos minor) Dendrocopos minor Dendrocopos minor <td< td=""><td>1</td><td><u> </u></td><td>.3</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td>4</td><td>65</td></td<>	1	<u> </u>	.3													4	65
Picchio rosso minore (Dendrocopos minor) Dendrocopos minor			J			-										46	
Picchio tridattilo (Picoides tridactylus) Image: Composition of the picoides tridactylus) Image: Composition of t				- 0	J	21	14	13		- 51			- 55		14	70	320
Cappellaccia (Galerida cristata) 3 1 1 1 1 2 3 1 2 1 1 2 6 1 2 15 <td></td> <td>1</td> <td>1</td>																1	1
Tottavilla (Lullula arborea)											1	1					2
Allodola (Alauda arvensis) 12 12 12 3 2 3 4 1 1 15 3 1 5 Topino (Riparia riparia) 3 5 2 1 2 1 2 1 2 1 1 2 1						3		1	2	1	1			6	1	2	
Topino (Riparia riparia) 3 5 2 1 2 1 2 1 1 1 1 1 1 2 1 2 1 2 1 1 2 1	† '	· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·			12		3		_	<u> </u>			1				
Rondine montana (Ptyonoprogne rupestris) 1 2 5 2 1 1 2 1						12				2			<u>'</u>	13	3		
Rondine (Hirundo rustica) 81 161 124 187 99 50 58 50 21 21 30 17 19 918 Balestruccio (Delichon urbica) 1 2 220 20 19 13 28 94 113 38 32 63 54 49 740 Calandro maggiore (Anthus richardi) 1 1 1 3 2 2 2 5 Calandro (Anthus campestris) 1 1 1 3 2 2 2 5 Prispolone (Anthus trivialis) 11 14 66 113 133 148 161 178 102 243 115 133 40 84 154* Pispola (Anthus pratensis) 13 50 58 75 60 19 50 34 104 62 31 112 20 39 72			1		3		J	2	5				1	2			
Balestruccio (Delichon urbica) 1 2 220 20 19 13 28 94 113 38 32 63 54 49 746 Calandro maggiore (Anthus richardi) 1 1 1 3 2 2 2 5 Calandro (Anthus campestris) 1 1 1 1 3 2 2 2 5 Prispolone (Anthus trivialis) 11 14 66 113 133 148 161 178 102 243 115 133 40 84 154* Pispola (Anthus pratensis) 13 50 58 75 60 19 50 34 104 62 31 112 20 39 72			<u> </u>	Ω1	161	124	197				•	21	-				
Calandro maggiore (Anthus richardi) 1 1 3 5 6 1 1 3 4 1 1 1 1 1 3 4 1	i '	· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·	- 1														
Calandro (Anthus campestris) 1 1 3 2 2 7 Prispolone (Anthus trivialis) 11 14 66 113 133 148 161 178 102 243 115 133 40 84 154 Pispola (Anthus pratensis) 13 50 58 75 60 19 50 34 104 62 31 112 20 39 72	T'	· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·			220	4	19	13	26	94	113	36	32	03	54	49	740
Prispolone (Anthus trivialis) 11 14 66 113 133 148 161 178 102 243 115 133 40 84 154* Pispola (Anthus pratensis) 13 50 58 75 60 19 50 34 104 62 31 112 20 39 72	T.	·				1			4							^	-
Pispola (Anthus pratensis) 13 50 58 75 60 19 50 34 104 62 31 112 20 39 727			11	1.4	ee.	112	122	1/0	161	170		242	115	122	40	01	
	· '	·															
			13	50	58 1	/5	υd	19	50	34	104	02	31	112	20	39	121

Services Comparison Compar		anno	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	
Secretarion Advances processes 20		anno	1997	1990	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2006	2009	2010	
Contents	Specie																totale
Seasons galane Considers consisted 1	· ·	(Anthus spinoletta)	31	60													589
Seasons barrier Control accounts 1		'															370
March Securation Control Control Control Control Control Control Control Control Control Control Control Control Control Control Control Control Control Control Control Control Control Control Control Control Control Control Control Control Control Control Control Control Control Control Control Control Control Control Control Control Control Control Control Control Control Control Control Control Control Control Control Control Control Control Control Control Control Control Control Control Control Control Control Control Control Control Control Contr	, and the second	,		8													196
Sementary (1 Agreedynes regulationed) 42 9 30 9 10 90 90 10 120 120 120 120 120 120 120 120 120		,		4										13	8	6	
Procedure According Procedure According 41 111 98 937 356 118 581 391 390 320 320 270 270 581	· ·	,	20	-							- 1			242	244	205	
Section Provide collection Communication																	
Performance Common Amborals 570 540 5	· ·	'	44			307	330	410	340	313	301	1	233	323	200	214	2
Biggration Curean engangsynchrous 3 1 2 2 75 75 76 80 50 50 50 50 50 50 50		'	620	1426	1644	2324	4689	2989	4245	5083	3118	5447	6870	5999	4069	4329	52852
Melazarra		'															894
Conference on purpose purpose Processes processes Processes				1													148
Centering Controller Proposedurary phrome		(Tarsiger cyanurus)							1								1
Selection Selection Interest 3 6 37 50 129 137 134 110 86 110 110 68 80 67 110 110 110 110 120 121 120	Codirosso spazzacamino	(Phoenicurus ochruros)	6	155	117	163	140	204	256	187	148	99	235	186	120	187	2203
Saltemorlo (Codirosso comune	(Phoenicurus phoenic.)	24	66	87	199	206	164	293	452	287	391	278	229	297	246	3219
Colamines	Stiaccino	(Saxicola rubetra)	3	6	32	50	129	157	104	110	84	103	111	68	80	67	1104
Control control	Saltimpalo	(Saxicola torquata)		3	11	13	9	17	17	14	25	23	14	30	22	10	208
Morts declarer Ourse convente(s) Ourse forequate(s) Mort (Universe convente(s) Ourse forequate(s) Our	Culbianco	(Oenanthe oenanthe)	5	1	13	27	36	18	41	68	36	43	57	27	33	29	434
Morto	Codirossone	(Monticola saxatilis)				1		4		1	1		2				9
Cesens	Merlo dal collare	(Turdus torquatus)	10	11	9	11	14	19	33	19	14	9	14	22	18	5	208
Trachs benincisis Trunkes philosophis 477 478 245 321 350 400 778 677 678 677 540 476 1915 723 540 323 317 540 378 540	Merlo	(Turdus merula)	20	144								283			317		3816
Todo assale	Cesena	(Turdus pilaris)															61
Tordes Curtical vectoring 1.7 42 13 30 23 55 48 30 15 22 102 85 13 85 85		, ,	87														7327
Langmaid All Imme		,		-													314
Beccamonchine		'															565
Congregion macchientation		,	4	11	31	53	52	36	56	151	114	56	72	42	41	51	770
Double Melle Meelle M										1				1			2
Salcianicia		,		1	7	10	14	13	31	28	29	22	23	12	14	16	220
Forespagilie comune					,					1							1
Pagliantolo		,			1						1		1	1	1		8
Englage Comune Accrosophelas sachoen 1 21 6 6 13 28 14 72 16 20 41 24 17 18 29 20 20 20 20 20 20 20		,		4		1				2	2	1	6	2			14
Cannaiela werdognola Accrocaphables acipn		, , ,		7	-		40	20	4.4	70	4.0	20	44	0.4	47	40	1
Cannales corune (Acrocophalus scirp). 2 109 60 94 417 425 828 1133 684 681 680 660 660 772 685 Cannalescorone (Acrocophalus arund.)																	
Carnagnicome (Acrosophakus anund)	, and the second	, ,															
Canapino maggiore (Hippolais Exterina)		` ' '		109													
Canapino comune		, ,		'													
Capinera Sylvia atricapilla 12 148 292 764 763 641 680 999 929 810 604 642 525 468 827 826 826 827 300 428 361 242 262 287 348 234 346 827 346 249 346 827 346 249 346		` ' '				00											213
Beccafico Sylvis bornio 6 23 158 273 326 218 300 428 361 242 262 287 348 234 346 369	'	, , , , ,	12	145	292	764											8274
Bigia padovana (Sylvia nisoriia) 1 1 1	·																3467
Signapazola Sylvia curruca 9 12 59 64 67 66 68 83 64 70 80 51 52 45 80		,				1	1			1				1	0.10	1	5
Sterpazzola (Sylvia communis)		,	9	12	59	64	67	66	68	93	64	70	80	51	52	45	800
Sterpazzolia di Sardegna (Sylvia conspicilitata)		,		1	15	37	32	32	31	60	31	41	42	20	33	42	417
Cochiocotto (Sylvia melanocephala)	Sterpazzola di Sardegna	(Sylvia conspicillata)														1	2
Lui forestiero (Phylloscopus inornatus) Interestiero Interestiero <th< td=""><td>Sterpazzolina</td><td>(Sylvia cantillans)</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td>3</td><td>1</td><td></td><td>2</td><td></td><td></td><td></td><td>6</td></th<>	Sterpazzolina	(Sylvia cantillans)								3	1		2				6
Lui verde (Phylloscopus sohelli) 5 11 1 7 10 5 12 15 10 5 7 7 8 9 9. Lui verde (Phylloscopus sibilatrix) 5 12 24 39 18 34 18 34 13 14 14 16 20 26 12 12 12 15 15 10 15 7 7 7 8 9 9. Lui verde (Phylloscopus sibilatrix) 5 12 24 39 18 34 18 34 13 14 14 14 16 20 26 12 12 12 15 15 10 15 15 15 15 15 15 15 15 15 15 15 15 15	Occhiocotto	(Sylvia melanocephala)			2	21	30	23	32	2	21	15		1	3		150
Lui verde (Phylloscopus sibilatrix) 5 12 24 39 18 34 18 34 13 14 14 16 20 26 Lui piccolo (Phylloscopus collybita) 88 518 175 357 391 663 1325 1918 916 1187 1019 757 965 827 1161 Lui grosso (Phylloscopus trochilus) 31 28 105 191 351 396 523 443 331 541 339 285 255 275 409 Regolo (Regulus equius) 316 1337 266 2689 3448 602 1779 835 3345 1174 3875 3504 44 291 254 Florrancino (Regulus ignicapilla) 73 79 62 136 223 145 205 108 137 141 210 134 112 134 189 Fligliamosche (Musicicapa striata) 2 8 17 31 21 11 20 64 48 64 19 42 28 44 419 Balia dal collare (Ficedula albicollis)	Luì forestiero	(Phylloscopus inornatus)										1		1			2
Luì piccolo (Phylloscopus collybita) 88 518 175 357 901 663 1325 1918 916 1187 1019 757 965 827 1161 Luì grosso (Phylloscopus trochilus) 31 28 105 191 351 396 523 443 331 541 339 285 255 275 499 Regolo (Regulus ginicapila) 73 79 62 136 223 145 205 108 137 141 210 134 112 134 189 19gliamosche (Muscicapa striata) 2 8 17 31 21 11 20 64 48 64 19 42 28 44 41 Balia caucasica (Ficedula semiorquata) 8 1 2 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1	Luì bianco	(Phylloscopus bonelli)			11	1	7	10	5	12	15	10	5	7	7	8	98
Lui grosso (Phylloscopus trochilus) 31 28 105 191 351 396 523 443 331 541 339 285 255 275 409 Regolo (Regulus equius) 316 1337 266 2699 3448 602 1779 835 3345 1174 3875 3504 84 2091 2534 Pigliamosche (Muscicapa striata) 2 8 17 79 62 136 223 145 205 108 137 141 210 134 112 134 189 Pigliamosche (Muscicapa striata) 2 8 17 31 21 11 20 64 48 64 19 42 28 44 41 Balia caucasica (Ficedula albicollis) 1 1 2 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1	Luì verde	(Phylloscopus sibilatrix)	5		12	24	39	18	34	18	34	13	14	14	16	20	261
Regolo Regulus regulus 316 1337 266 2689 3448 602 1779 835 3345 1174 3875 3504 84 2091 2534	Luì piccolo	(Phylloscopus collybita)	88	518	175	357	901	663	1325	1918	916	1187	1019	757	965	827	11616
Figurancino (Regulus ignicapilla) 73 79 62 136 223 145 205 108 137 141 210 134 112 134 189 Pigliamosche (Muscicapa striata) 2 8 17 31 21 11 20 64 48 64 19 42 28 44 41	Luì grosso	(Phylloscopus trochilus)	31		105	191		396	523	443		541	339		255	275	4094
Pigliamosche (Muscicapa striata) 2 8 17 31 21 11 20 64 48 64 19 42 28 44 41		, ,															25345
Balia caucasica (Ficedula semitorquata)																	1899
Balia dal collare (Ficedula albicollis) 1 2 1 1 1 1 1 1 1 1		' '	2	8	17	31	21	11	20	64	48	64	19	42	28	44	419
Balia nera (Ficedula hypoleuca) 138 118 997 2370 1869 1159 2052 1721 2234 2448 1340 1740 1611 1485 2128		' '							1								1
Basettino Panurus biarmicus		,	400	440			1000	4450		1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1	0007	0440	40.40		4011	4405	7
Codibugnolo (Aegithalos caudatus) 3 140 103 286 220 263 392 294 407 310 385 229 216 291 353 Cinciarella (Cyanistes caeruleus) 10 99 72 173 111 304 196 281 663 198 336 435 157 443 347 Cincia Incialegra (Parus major) 3 61 97 138 77 273 110 229 425 201 199 155 101 184 225 Cincia dal ciuffo (Lophophanes cristatus) 6 16 10 29 30 24 25 20 36 35 55 20 21 19 34 Cincia dal ciuffo (Lophophanes cristatus) 6 16 10 29 30 24 25 20 36 35 55 20 21 19 34 Cincia dal ciuffo (Perip			138	118	997	23/0	1869	1159	2052	1/21	2234	2448	1340	1740	1611		∠1282 ^
Cinciarella (Cyanistes caeruleus) 10 99 72 173 111 304 196 281 663 198 336 435 157 443 347 Cinciallegra (Parus major) 3 61 97 138 77 273 110 229 425 201 199 155 101 184 225 Cincia dal ciuffo (Lophophanes cristatus) 6 16 10 29 30 24 25 20 36 35 55 20 21 19 34 Cincia mora (Periparus ater) 172 305 154 4623 166 3306 627 271 3020 163 991 2041 96 2269 1820 Cincia alpestre (Poecile montanus) 20 55 47 61 29 69 52 36 83 35 68 57 22 91 72 Cincia alpestre (Poecile montanus			2	140	102	206	220	262	300	204	407	210	205	220	216		3530
Cinciallegra (Parus major) 3 61 97 138 77 273 110 229 425 201 199 155 101 184 225 Cincia dal ciuffo (Lophophanes cristatus) 6 16 10 29 30 24 25 20 36 35 55 20 21 19 34 Cincia mora (Periparus ater) 172 305 154 4623 166 3306 627 271 3020 163 991 2041 96 2269 1820 Cincia alpestre (Poecile montanus) 20 55 47 61 29 69 52 36 83 35 68 57 22 91 72 Cincia alpestre (Poecile montanus) 20 55 47 61 29 69 52 36 83 35 68 57 22 91 72 Cincia alpestre (Poecile montanus)	·	,															
Cincia dal ciuffo (Lophophanes cristatus) 6 16 10 29 30 24 25 20 36 35 55 20 21 19 34 Cincia mora (Periparus ater) 172 305 154 4623 166 3306 627 271 3020 163 991 2041 96 2269 1820 Cincia alpestre (Poecile montanus) 20 55 47 61 29 69 52 36 83 35 68 57 22 91 72 Cincia bigia (Poecile palustris) 8 3 14 11 25 22 31 62 16 10 24 10 24 26 Picchio muratore (Sitta europaea) 1 3 2 15 1 17 9 3 26 6 33 19 3 17 15 Picchio muratore (Sitta europaea) 1 3																	2253
Cincia mora (Periparus ater) 172 305 154 4623 166 3306 627 271 3020 163 991 2041 96 2269 1820 Cincia alpestre (Poecile montanus) 20 55 47 61 29 69 52 36 83 35 68 57 22 91 72 Cincia bigia (Poecile palustris) 8 3 14 11 25 22 31 62 16 10 24 10 24 26 Picchio muratore (Sitta europaea) 1 3 2 15 1 17 9 3 26 6 33 19 3 17 15 Picchio muratore (Sitta europaea) 1 3 2 15 1 17 9 3 26 6 33 19 3 17 15 Picchio muratore (Certhia familiaris) 6 15		, ,															346
Cincia alpestre (Poecile montanus) 20 55 47 61 29 69 52 36 83 35 68 57 22 91 72 Cincia bigia (Poecile palustris) 8 3 14 11 25 22 31 62 16 10 24 10 24 26 Picchio muratore (Sitta europaea) 1 3 2 15 1 17 9 3 26 6 33 19 3 17 15 Picchio muratore (Sitta europaea) 1 3 2 15 1 17 9 3 26 6 33 19 3 17 15 Picchio muratore (Certhia familiaris) 6 15 13 39 25 21 40 20 29 25 28 41 17 37 35 Rampichino comune (Certhia brachydactyla) 9 3 7		` ' '															18204
Cincia bigia (Poecile palustris) 8 3 14 11 25 22 31 62 16 10 24 10 24 26 Picchio muratore (Sitta europaea) 1 3 2 15 1 17 9 3 26 6 33 19 3 17 15 Picchio muraiolo (Tichodroma muraria) 1																	725
Picchio muratore (Sitta europaea) 1 3 2 15 1 17 9 3 26 6 33 19 3 17 155 Picchio muraiolo (Tichodroma muraria) 1	· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·	'															260
Picchio muraiolo (Tichodroma muraria) 1 1 1 1 1 3 35 Rampichino alpestre (Certhia familiaris) 6 15 13 39 25 21 40 20 29 25 28 41 17 37 35 Rampichino comune (Certhia brachydactyla) 9 3 7 4 4 3 3 6 7 4 5 10 6 Pendolino (Remiz pendulinus) 2 16 67 65 76 163 173 134 71 107 95 187 115 Rigogolo (Oriolus oriolus) 1 1 1 1 1 2 5 Averla piccola (Lanius collurio) 6 33 23 48 12 29 49 49 51 65 58 31 33 48 Averla maggiore (Lanius excubitor) 1 1 2 1			1														155
Rampichino alpestre (Certhia familiaris) 6 15 13 39 25 21 40 20 29 25 28 41 17 37 35 Rampichino comune (Certhia brachydactyla) 9 3 7 4 4 3 3 6 7 4 5 10 6 Pendolino (Remiz pendulinus) 2 16 67 65 76 163 173 134 71 107 95 187 115 Rigogolo (Oriolus oriolus) 1 1 1 1 2 6 17 2 5 Averla piccola (Lanius collurio) 6 33 23 48 12 29 49 49 51 65 58 31 33 48 Averla maggiore (Lanius excubitor) 1 1 1 2 4 9 16 7 10 65 18 20 23 <td></td> <td>1</td> <td>.,</td> <td></td> <td></td> <td>2</td>													1	.,			2
Rampichino comune (Certhia brachydactyla) 9 3 7 4 4 3 3 6 7 4 5 10 6 Pendolino (Remiz pendulinus) 2 16 67 65 76 163 173 134 71 107 95 187 115 Rigogolo (Oriolus oriolus) 1 1 1 1 12 4 9 2 6 17 2 5 Averla piccola (Lanius collurio) 6 33 23 48 12 29 49 49 51 65 58 31 33 48 Averla maggiore (Lanius excubitor) 1		'	6	15	13	39	25		40	20	29	25	28	41	17	37	356
Pendolino (Remiz pendulinus) 2 16 67 65 76 163 173 134 71 107 95 187 115 Rigogolo (Oriolus oriolus) 1 1 1 12 4 9 2 6 17 2 5 Averla piccola (Lanius collurio) 6 33 23 48 12 29 49 49 51 65 58 31 33 48 Averla maggiore (Lanius excubitor) 1	· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·	'															65
Rigogolo (Oriolus oriolus) 1 1 1 12 4 9 2 6 17 2 5 Averla piccola (Lanius collurio) 6 33 23 48 12 29 49 49 51 65 58 31 33 48 Averla maggiore (Lanius excubitor) 1	· ·												71				1156
Averla piccola (Lanius collurio) 6 33 23 48 12 29 49 49 51 65 58 31 33 48 Averla maggiore (Lanius excubitor) 1<							1										54
Averla maggiore (Lanius excubitor) 1		,		6	33	23	48	12	29	49	49		65	58		33	487
Ghiandaia (Garrulus glandarius) 1 10 5 14 9 18 17 27 16 7 10 65 18 20 23				1					1					1	1		4
Gazza (Pica pica) 1 5 1 2 5 12 2 2 1 1 6 9 4	Ghiandaia	(Garrulus glandarius)	1	10	5	14	9	18	17	27	16	7	10	65	18	20	237
	Gazza	(Pica pica)			1	5	1	2	5	12	2	2	1	1	6	9	47

	anno	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	
	uiiio	1001	1000	1000	2000	2001	2002	2000	2004	2000	2000	2001	2000	2000	2010	
Specie																totale
Nocciolaia	(Nucifraga caryocatactes)	39	5	1	9	5	137	4	10	37	70	52	32	3	6	410
Cornacchia grigia	(Corvus cornix)					1	1	1	2	1			3			9
Storno	(Sturnus vulgaris)		15	4	84	18	51	86	467	47	112	233	117	53	52	1339
Passera oltremontana	(Passer domesticus)								1	1						2
Passera d'Italia	(Passer domesticus i.)		11	44	63	100	120	249	288	161	180	196	128	160	180	1880
Passera mattugia	(Passer montanus)	3	43	178	156	184	102	383	388	266	289	299	343	217	197	3048
Fringuello	(Fringilla coelebs)	919	2334	2200	2576	8627	5798	9657	4979	5051	3334	4248	7466	4033	2743	63965
Peppola	(Fringilla montifringilla)	7	1226	162	781	651	1141	132	387	2578	527	941	1435	1183	1037	12188
Verzellino	(Serinus serinus)	12	11	20	41	48	29	92	47	26	46	74	80	57	50	633
Verdone	(Carduelis chloris)	7	38	95	108	47	29	215	84	239	361	165	71	62	97	1618
Cardellino	(Carduelis carduelis)	3	73	67	115	103	132	139	48	270	53	93	131	35	56	1318
Venturone alpino	(Carduelis citrinella)			3	12	1	6	4	6	4	8	6	8		3	61
Lucherino	(Carduelis spinus)	2154	297	1702	2988	3825	4358	548	7500	3425	607	8747	3134	4609	1180	45074
Fanello	(Carduelis cannabina)	1	10	7	17	27	16	16	25	20	19	35	37	79	20	329
Organetto	(Carduelis flammea)		1	2	6	2	5	6	3	10		7	1		1	44
Crociere	(Loxia curvirostra)	8	1	199	48	410	730	23	410	130	92	250	561	76	379	3317
Ciuffolotto scarlatto	(Carpodacus erythrinus)										1					1
Ciuffolotto	(Pyrrhula pyrrhula)	8	17	32	105	31	69	21	47	195	30	30	57	10	65	717
Frosone	(Coccothraustes coccot.)	6	1320	21	396	245	1042	50	974	297	1627	221	455	7046	161	13861
Zigolo giallo	(Emberiza citrinella)		2	16	10	12	18	4	26	23	18	1	43	3	1	177
Zigolo nero	(Emberiza cirlus)					2	3	1		1	2		3			12
Zigolo muciatto	(Embriza cia)	2	25	35	114	65	77	91	55	91	51	95	103	77	81	962
Ortolano	(Emberiza hortulana)			2	5	8	6	8	3	5	7	8	1	6	6	65
Zigolo minore	(Emberiza pusilla)							2		2	1		1	1		7
Migliarino di palude	(Emberiza schoeniclus)		336	9	53	167	386	1802	872	1541	621	1330	591	238	394	8340
Strillozzo	(Emberiza calandra)												3	1		4
totale specie		60	90	109	110	116	110	119	134	127	123	119	130	111	118	172
TOTALE		5025	11657	11073	25013	31504	28860	30475	34955	35260	25272	38022	36033	30225	24055	367429

LE STAZIONI IN DETTAGLIO

Stazione B: PASSO DEL BROCON



Inquadramento

Località: Passo del Brocon Comune: Cinte Tesino Provincia: Trento

geografico

Ubicazione "longitudinale" nell'arco alpino: Alpi orientali Coordinate geografiche: 46° 07' N; 11° 41' E

Valle e/o gruppo montuoso: Cima d'Asta

Orografia e caratteristiche del sito Tipologia del sito: Valico

Quota dell'impianto di cattura: 1.714 m s.l.m.

Orientamento dell'impianto di cattura: Nord Ovest - Sud Est

Quota massima del sistema montuoso: 2.058 m s.l.m. Orientamento del sistema montuoso: Nord Ovest - Sud Est

Ubicazione "latitudinale": Porzione meridionale (clima atlantico) - Fascia alpina

Caratteristiche ambientali Piani altitudinali e vegetazionali: Orizzonte subalpino a prateria e

abete rosso

Vegetazione nei pressi delle reti: Ambiente sommitale in prevalenza a prateria e secondariamente a pecceta e boschi misti a larice e faggio, con vegetazione alta più di 10 m in parte sottoposta a regolazione, con frutti di ginepro, sorbo, ontano verde e ribes

Caratteristiche impianto

Tipologia: Passata

Metratura reti: 318 m (settore 1: h 2,4 m); 198 m (settore 2: h 3 m)

Periodo attività

Attività pregressa: Svolta saltuariamente negli autunni 1997 e 1998, regolarmente da metà agosto a metà settembre e in modo continuativo in ottobre dal 1999 al 2004; nel 2005 e 2006 svolta saltuariamente ad agosto e settembre e in maniera continuativo in Ottobre; nel 2007 è stata svolta in modo continuativo tra fine settembre e la prima metà di ottobre; nel 2008 svolta un'unica giornata nel periodo tardo estivo (30 agosto); nel 2009 è stata svolta in modo continuativo tra fine settembre e la seconda decade di ottobre; nel 2010 ha operato come stazione di tipologia B.

Inanellatore/i
e collaboratori

I: Francesca Rossi (R); Stefano Noselli (R); Paolo Pedrini (R); Alessandro Franzoi C: Giancarlo Battaglia; Marco Bernardi; Igor Bezzati; Antonella Bini; Massimo Caciolli; Francesco Carpita; Elisabetta Chierici; Lorena Cogo; Lorenzo Cogo; Linda Colligiani; Fabio Cozzola; Marco D'Antilio; Mauro Del Sere; Francesca De Meio; Alberto Diantini Patrick Egger; Marlis Konstanze Forcher; Benedetto Franceschini; Nicola Franceschini; Riccardo Gambogi; Clizia Gennai; Dimitri Giunchi; Anna Nele Herdina; Simona Laficara; Alice Liotto; Jacopo Longo; Alvise Luchetta; Giuliana Mares; Sofia Menapace; Stefano Milesi; Giancarlo Miolla; Paolo Ormesi; Fausto Palmerini; Francesco Pino; Giuliano Pivaro; Iacun Prugger; Gerri Stefani; Giuseppe Tormen; Mauro Varaschin; Marta Villa; Alessia Viviani; Viviana Viviani; Elena Zamprogno; Francesca Zanetti; Marco Zenatello; Stazione Forestale Pieve Tesino; Stazione Forestale Canal San Bovo

Prima cattura di Picchio tridattilo nel Progetto Alpi

Note

Passo del Brocon 2010

	Pentade	54	55	56	57	58		totale
Specie	(giornate di attività)	(1)	(5)	(5)	(5)	(4)	(3)	(23)
Sparviere	Accipiter nisus	1		5	2			8
Gheppio	Falco tinnunculus		1		1			2
Gufo comune	Asio otus		2		2	1		5
Civetta capogrosso	Aegolius funereus	1	6	4	5	3		19
Picchio nero	Dryocopus martius				1			1
Picchio rosso maggiore	Dendrocopos major			1	3	1		5
Picchio tridattilo	Picoides tridactylus			1				1
Allodola	Alauda arvensis						1	1
Pispola	Anthus pratensis			1	11	7	3	22
Spioncello	Anthus spinoletta			1	1	1		3
Ballerina bianca	Motacilla alba				1			1
Scricciolo	Troglodytes troglodytes		1	8	6	7	1	23
Passera scopaiola	Prunella modularis	3	17	8	6	1	3	38
Pettirosso	Erithacus rubecula	17	156	114	386	208	9	890
Codirosso spazzacamino	Phoenicurus ochruros	1	6	3	13	10	2	35
Codirosso comune	Phoenicurus phoenicurus		8	1	2			11
Stiaccino	Saxicola rubetra			1				1
Saltimpalo	Saxicola torquata				1			1
Culbianco	Oenanthe oenanthe		5					5
Merlo	Turdus merula		5	2	8	9	1	25
Tordo sassello	Turdus iliacus			_		1		1
Tordo bottaccio	Turdus philomelos	3	14	13	23	8		61
Tordela	Turdus viscivorus	Ŭ	4	10	8	1		23
Capinera	Sylvia atricapilla		7	1	1	'		2
Luì piccolo	Phylloscopus collybita			1	2	1		4
Luì grosso	Phylloscopus trochilus		3	·		2		5
Regolo	Regulus regulus	12	23	32	62	133	67	329
Balia nera	Ficedula hypoleuca	12	3	2	2	100	01	7
Codibugnolo	Aegithalos caudatus		3	12	6	6		24
Cinciarella	Parus caeruleus		1	12	1			2
Cincia dal ciuffo	Parus cristatus		1	1				2
Cincia mora	Parus ater	3	56	41	37	48	18	203
Cincia alpestre	Parus montanus	J	12	7	6	13	3	41
Rampichino alpestre	Certhia familiaris		6	6	1	4	2	19
Ghiandaia	Garrulus glandarius		3	1	'	7		4
Fringuello	Fringilla coelebs	1	22	49	236	106	71	485
Peppola	Fringilla montifringilla	- 1	22	+3	5	9	2	16
Verzellino	Serinus serinus				J	1		16
Verdone	Carduelis chloris					1		1
Cardellino	Carduelis carduelis		1		4	2		4
	Carduelis carduelis Carduelis spinus		1	2	9	19		31
Lucherino Fanello	Carduelis spirius Carduelis cannabina		1	۷	1			
			20	6		1	2	2
Crociere Ciuffolotto	Loxia curvirostra		29	6	28	1	2	66
Ciuffolotto	Pyrrhula pyrrhula Coccethrougton apposithrougton		4		4	2	1	7
Frosone Zigolo muciatto	Coccothraustes coccothraustes Emberiza cia		1		1	2	4	3
Zigolo muciatto	totale esemplari	42	391	334	880	609	190	2446
	totale specie	9	27	28	35	30	16	46

Stazione C: SAN MAURO



Inquadramento geografico

Località: San Mauro Comune: Calavino Provincia: Trento

Ubicazione "longitudinale" nell'arco alpino: Alpi centrali

Coordinate geografiche: 46° 02' N; 10° 58' E Valle e/o gruppo montuoso: Monte Bondone

Orografia e caratteristiche del sito **Tipologia del sito:** Stazione di versante **Quota dell'impianto di cattura:** 320 m s.l.m.

Orientamento dell'impianto di cattura: Est-Ovest, Nord-Sud

Quota massima del sistema montuoso: 2.100 m s.l.m. Orientamento del sistema montuoso: Nord-Sud

Caratteristiche ambientali Ubicazione "latitudinale": Porzione meridionale (clima atlantico)
Piani altitudinali e vegetazionali: Orizzonte collinare a carpino nero, roverella e
orniello

Vegetazione nei pressi delle reti: Bosco di latifoglie termofile alternato a prato e a macchie di cespugli in prossimità di un'area estrattiva, con abbondante strato arbustivo con vegetazione arborea alta da 3 a 10 m sottoposta a regolazione Annuale, con molti frutti di sanguinello, frangola, ligustro, viburno, biancospino maleppo e rovo

Caratteristiche impianto

Tipologia: Mist-nets in transetti

Metratura reti: 258 m

Periodo attività

Attività pregressa: Svolta in maniera regolare ogni pentade nel periodo agosto-novembre dal 2007; nel 2009 ha operato come stazione di tipologia C.

Inanellatore/i e collaboratori I: Michele Segata (R); Paolo Pedrini (R); Alessandro Franzoi; Franco Rizzolli
 C: Federica Bertola; Eugenio Osele; Giacomo Segata; Lucio Uber;
 Personale della Stazione Forestale di Vezzano

San Mauro 2010 ALPI CENTRALI

ALPI CENTRALI																				
	Pentade (giornate di attività)	44 (1)	46 (2)	47 (1)	48 (2)	49 (1)	50 (2)	51 (1)	52 (2)		54 (1)	55 (2)	56 (2)	57 (1)		60 (1)	61 (1)	62 (1)	63 (1)	
Specie																				
Sparviere	Accipiter nisus				1															1
Torcicollo	Jynx torquilla							1											<u> </u>	1
Scricciolo	Troglodytes troglodytes										1	1	1		2	2	2	3	1	12
Passera scopaiola	Prunella modularis											1		13	22	9	7	3	5	60
Pettirosso	Erithacus rubecula			1		2	1		5	2	9	16	18	17	34	31	11	4	5	156
Usignolo	Luscinia megarhynchos	2			1														<u> </u>	3
Codirosso spazzacamino	Phoenicurus ochruros											1					1		<u> </u>	2
Codirosso comune	Phoenicurus phoenicurus	2				1	2		2	1		2	2						<u> </u>	12
Stiaccino	Saxicola rubetra											1		1					<u></u>	2
Merlo	Turdus merula	14	3	2	4		4		1		2	2	2	1	3	11	5	16	12	82
Tordo bottaccio	Turdus philomelos	2	1									2	1	4	1	2		1		14
Tordo sassello	Turdus iliacus															1			3	4
Forapaglie macchiettato	Locustella naevia								1											1
Cannaiola comune	Acrocephalus scirpaceus				2		1													3
Canapino comune	Hippolais polyglotta	1	1																	2
Capinera	Sylvia atricapilla	6	6	1	1		13	1	6	1	14	26	17	1	7			1		101
Beccafico	Sylvia borin				2	2	10	5	6	1	2	5	6							39
Bigiarella	Sylvia curruca						2		4											6
Sterpazzola	Sylvia communis			1	1		1		3		1									7
Luì verde	Phylloscopus sibilatrix					1														1
Luì piccolo	Phylloscopus collybita	2	1	2	2		1		4	2	11	11	3	4	6	1				50
Luì grosso	Phylloscopus trochilus						2	1												3
Regolo	Regulus regulus																2			2
Fiorrancino	Regulus ignicapilla						1	2									1	1		5
Pigliamosche	Muscicapa striata							1				1								2
Balia nera	Ficedula hypoleuca		3			3	7	4	3		1									21
Codibugnolo	Aegithalos caudatus		1			6	11		3										6	27
Cinciarella	Cyanister caeruleus	2		1	1								3							7
Cinciallegra	Parus major		2		3		1		1			2				3		1		13
Cincia bigia	Poecile palustris	1								1								1		3
Rampichino alpestre	Certhia familiaris																	1	1	2
Averla piccola	Lanius collurio						1													1
Ghiandaia	Garrulus glandarius			1		1	1						1							4
Fringuello	Fringilla coelebs				1				1		1		1	5	4	6	3	4	1	27
Verzellino	Serinus serinus		1						1	8	2									12
Cardellino	Carduelis carduelis																5	2	1	8
Frosone	Coccothraustes coccothraustes								2										1	3
Zigolo muciatto	Emberiza cia		2		8	6	1				1								<u>_</u>	18
J	totale esemplari	32	21	9	27	22	60	15	43		45	71	55	46		66	37	38	36	717
	totale specie	9	10	7	12	8	17	7	15	7	11	13	11	8	8	9	9	12	10	38

Stazione A: BOCCA DI CASET



Località: Tremalzo

Comune: Molina di Ledro-Tiarno di sotto

Inquadramento geografico

Provincia: Trento

Ubicazione "longitudinale" nell'arco alpino: Alpi centrali

Coordinate geografiche: 45° 51′ N; 10° 41′ E Valle e/o gruppo montuoso: Prealpi Ledrensi

Orografia e caratteristiche del sito Tipologia del sito: Valico

Quota dell'impianto di cattura: 1.608 m s.l.m.

Orientamento dell'impianto di cattura: Nord Ovest - Sud Est

Quota massima del sistema montuoso: 1.954 m s.l.m.

Orientamento del sistema montuoso: Nord Est - Sud Ovest

Caratteristiche ambientali Ubicazione "latitudinale": Porzione meridionale (clima atlantico) - Fascia prealpina

Piani altitudinali e vegetazionali: Orizzonte montano a faggio,

abete rosso e larice

Vegetazione nei pressi delle reti: Bosco misto a faggio e abete rosso

secondariamente associati a larice e abete bianco, con vegetazione alta da 5 a 10 m

e sottoposta a regolazione annuale, pochi frutti di ginepro e sorbo

Caratteristiche impianto

Tipologia: Passata Metratura reti: 420 m

Periodo attività

Attività pregressa: Svolta saltuariamente da agosto a novembre dal 1993, in modo regolare o continuativo da metà agosto a ottobre dal 2001

Inanellatore/i
e collaboratori

I: Paolo Pedrini (R); Marco Cabassa; Francesco Ceresa; Alessandro Franzoi; Marco Morbioli; Osvaldo Negra; Franco Rizzolli; Michele Segata; Claudio Tomasi

Gilberto Volcan; Rocco Leo; Alessandro Micheli

C:Federico Andermarcher; Luca Artoni; Silvia Baitella; Federica Bertola; Arabella Bertola; Roberto Bertoli; Licia Calabrese; Giuliano Caliari;

Alex Caliari; Angela Casagrande; Francesca Conci; Alberto Costa;

Stefania Dal Pra; Maria Chiara Deflorian; Paolo Faifer; Daniela Ferretti; Elisa Filingardi; Cristina Giosele; Marco Girardello; Giuseppe Guastella;

Alessandro Leo; Giovanni Leo; Marianna Lipella; Eleonora Monte; Nicola Orenpuller; Eugenio Osele; Marco Paganelli; Adhara Pardo; Giulia Pasquini; Martina Pedrini; Serena Piccoli; Enrico Romanazzi;

Mario Rizzardini; Arianna Schmoliner; Giacomo Segata; Mattia Segatta; Daniela Serafin; Giuseppe Speranza; Karol Tabarelli de Fatis; Clara Tattoni; Simone Tenan; Emiliano Tomasi; Elena Torresan; Lucio Uber; Giovanni Villa;

Elena Zamprogno; Personale Stazione Forestale di Tiarno di Sopra

Bocca di Caset 2010

Specie	Pentade (giornate di attività)	47 (4)	48 (5)	49 (5)	50 (4)	51 (4)	52 (4)		54 (4)	55 (4)	56 (5)	57 (5)	58 (4)		60 (1)	
Specie Francolino di monte	Bonasa bonasia					1	1									- :
Astore	Accipiter gentilis	1														
Sparviere	Accipiter nisus	1		1				1	1	2				1		7
Beccaccia	Scolopax rusticola			1					1	1		1				
Assiolo	Otus scops	2	2	1	1											6
Civetta nana	Glaucidium passerinum			1				1								2
Gufo comune	Asio otus	1	1						1	1						4
Civetta capogrosso	Aegolius funereus		1	2			1		1	3						8
Succiacapre	Caprimulgus europaeus	1														1
Picchio cenerino	Picus canus									1		1				2
Picchio nero	Dryocopus martius	1					1									2
Picchio rosso maggiore	Dendrocopos major	1	3	1		1						_	1	1		8
Tottavilla	Lulla arborea										4	2				1
Rondine montana	Ptyonoprogne rupestris	2	2	5	2	2	1	4		1	1					20
Balestruccio Calandro	Delichon urbicum Anthus campestris			5	3 1			4		- 1						
Prispolone	Anthus trivialis	3	4	2	2	1	2									14
Pispola	Anthus pratensis	3	4								1			5		- 12
Cutrettola	Motacilla flava	2	5	1	6									-		14
Ballerina gialla	Motacilla cinerea	1				1										2
Scricciolo	Troglodytes troglodytes	5	1		1	2		3	3	6	6	2	5	3	2	39
Passera scopaiola	Prunella modularis	6	1	6	1	6	2	1	1	1	2	5		1		36
Pettirosso	Erithacus rubecula	26	11	7	17	55	131		84	74	76	193		46	17	1073
Usignolo	Luscinia megarhynchos	1														1
Codirosso spazzacamino	Phoenicurus ochruros	1	2					3	3		3	9	6	25	5	57
Codirosso comune	Phoenicurus phoenicurus	5	10	3	1	3	7	6		4		1				40
Stiaccino	Saxicola rubetra	3	2	2	2			1								10
Saltimpalo	Saxicola torquatus			1											1	2
Culbianco	Oenanthe oenanthe		1	1	1	2	1	1				2				g
Merlo dal collare	Turdus turquatus					1		1	1			1				4
Merlo	Turdus merula					1		1		2	2	12	14	11	5	48
Tordo bottaccio	Turdus philomelos	3	2	1	1	3	1	14	5	10	9	24	13	6	1	93
Tordo sassello	Turdus iliacus			_							_	_	1	1	1	3
Tordela	Turdus viscivorus		4	1					2		3	3	4	7	2	22
Forapaglie macchiettato Canapino maggiore	Locustella naevia Hippolais icterina		1		1											1
Canapino maggiore Cannaiola comune	Acrocephalus scirpaceus		3	1	- '											4
Capinera	Sylvia atricapilla	6	2	2	1			1	4	1	1					18
Beccafico	Sylvia borin	5	3	2	3			•	1	•						14
Bigiarella	Sylvia curruca	4	1	2	1	1	1		1							11
Sterpazzola	Sylvia communis		3													3
Luì bianco	Phylloscopus bonelli	1														1
Luì verde	Phylloscopus sibilatrix	5														5
Luì piccolo	Phylloscopus collybita	8	8		5	6			4	2	7			1		79
Luì grosso	Phylloscopus trochilus	6	6	8	29	7	1		4	2		1				72
Regolo	Regulus regulus	8	8	14	17	22	13		28	29	41				46	790
Fiorrancino	Regulus ignicapilla	7	4	9	5	4	7	3	5	3	2	5	5	1		60
Pigliamosche	Muscicapa striata		1													1
Balia nera	Ficedula hypoleuca	126	329	40	10	27	56	39		7						634
Codibugnolo	Aegithalos caudatus				2	9		5	2	6	7	6				46
Cinciarella	Cyanister caeruleus					1			1	1	4	5				12
Cinciallegra	Parus major Lophophanes cristatus	1	2			^		2	2		1 2	1	8	5		15 12
Cincia dal ciuffo	Periparus ater	10	3 2	9	11	2 14	25	69	98	174		125	91	62	5	1035
Cincia mora Cincia alpestre	Periparus ater Poecile montanus	10	3	9	11	2	25 4		98	4	340 7	125			5	47
Picchio muratore	Sitta europaea			1	•	1	3	2	1		- 1	1				9
Rampichino alpestre	Certhia familiaris	3	1	- 1	3	1	3	1	1		2	1				13
Averla piccola	Lanius collurio	1			J	1										2
Nocciolaia	Nucfraga caryocatactes		1				1			1						3
Fringuello	Fringilla coelebs	9	6	1	4	2	<u> </u>		4	15	94	191	127	110	84	647
Peppola	Fringilla montifringilla									-	1	16			21	86
Verzellino	Serinus serinus											2				2
Verdone	Carduelis chloris												2	2		4
Cardellino	Carduelis carduelis	1							1		1	1		3		7
Venturone alpino	Carduelis citrinella										1					1
Lucherino	Carduelis spinus			3	10	15	41	14	6	12	43	107			44	533
Fanello	Carduelis cannabina								1			3	2	1		7
Organetto	Carduelis flammea													1		1
Crociere	Loxia curvirostra	12	7	6	4	24	15	30	14	30	10	8		22		203
Ciuffolotto	Pyrrhula pyrrhula	32	8	4	1	2	1		1			1		ļ		50
Frosone	Coccothraustes coccothraustes											1		4		6
Zigolo muciatto	Emberiza cia	1	3	3	1								1	ļ		
Ortolano	Emberiza hortulana		1	1	3									ļ		į
Migliarino di palude	Emberiza schoeniclus											1		3		4
	totale esemplari	312	452	147	149	220	317		284	393	663	862	915	608	234	5997
		38	37	34	31	31	23	27	31	26						

Stazione A: DUSE-PASSO DI SPINO



Inquadramento geografico

Località: Passo di Spino Comune: Toscolano Maderno

Provincia: Brescia

Ubicazione "longitudinale" nell'arco alpino: Alpi centrali

Coordinate geografiche: 45° 41′ N; 10° 34′ E Valle e/o gruppo montuoso: Prealpi bresciane

Orografia e caratteristiche del sito

Tipologia del sito: Valico

Quota dell'impianto di cattura: 1.180 m s.l.m.

Orientamento dell'impianto di cattura: Nord Est-Sud Ovest Quota massima del sistema montuoso: 1.582 m s.l.m.

Orientamento del sistema montuoso: Il massiccio montuoso delle "Giudicarie Bresciane" è movimentato e complesso con orientamento prevalente Nord-Sud

Caratteristiche ambientali

Ubicazione "latitudinale": Porzione meridionale (clima atlantico) - Fascia prealpina Piani altitudinali e vegetazionali: Piano montano, caratterizzato da boschi di latifoglie

miste e in particolare dal faggio

Vegetazione nei pressi delle reti: Faggeto-carpineto con dominanza di carpino nero, acero montano, olmo montano e faggio. In particolare il crinale è affiancato da due filari di faggi secolari

Caratteristiche impianto

Tipologia: Passata Metratura reti: 312 m

Periodo attività

Attività pregressa: Svolta in maniera regolare ogni pentade in autunno 2000 e dal 2001 in modo continuativo da metà agosto a novembre; nel 2009 ha operato come stazione di tipologia A

Inanellatore/i e collaboratori I: Gianpiero Calvi (R); Lucio Bordignon; Alessio Farioli; Andrea Galimberti; Giuseppe La Gioia; Ariele Magnani; Mariella Nicastro; Giuseppe Rossi; Severino Vitulanc C: Alberto Alvarez Perez; Enrico Barone; Pablo Barrena Pavon; Romano Benassi;

Paolo Bonazzi; Lia Buvoli; Olivia Brambilla; Olivia Brambilla; Marilena Caloni; Ezio Calvi; Marco Cianchetti; Paola Chignola; Elisabetta de Carli; Elena Fabbri; Felice Farina; Anna Frabetti; Lorenzo Frizzera; Elena Giannetta; Sara Macchioni; Davide Nespoli;

Mattia Panzeri; Patrizia Pascucci; Carmela Pastura; Marilena Perbellini;

Alberto Plata Ortiz; Stefania Pulci; Erica Prosdocimi; Claudio Orlandi; Mario Orlandi;

Renato Orlandi; Anna Romano Palumbo; Margherita Ranotto; Paolo Ranotto;

Andrea Ravagnani; Fabrizio Reginato; Roberto Santinelli; Enzo Savo; Sara Spinelli;

Jacopo Tonetti; Massimo Villani; Marika Zattoni

A. Duse - Passo di Spino 2010

	Pentade (giornate di attività)	47 (5)	48 (5)	49 (5)	50 (4)	51 (3)	52 (4)	53 (5)	54 (3)	55 (5)	56 (4)	57 (5)	58 (4)	59 (5)	60 (4)	61 (3)	62 (4)	63 (1)		totale
Specie																			ш	-
Frullino	Lymnocryptes minimus											1								<u> </u>
Falco pecchiaiolo	Pernis apivorus		1																	1
Sparviere	Accipiter nisus										1	1					1			- 3
Beccaccia	Scolopax rusticola											1	2	2	1		1			7
Assiolo	Otus scops	1																	ш	1
Civetta nana	Glaucidium passerinum											1							لـــــا	1
Allocco	Strix aluco		1									1							igsquare	
Gufo comune	Asio otus					1														1
Civetta capogrosso	Aegolius funereus										1		1	2						
Succiacapre	Caprimulgus europaeus	3		1	1															Ę
Upupa	Upupa epops					1														1
Picchio cenerino	Picus canus										1									1
Picchio nero	Dryocopus martius																1			1
Picchio rosso maggiore	Dendrocopos major	1									1	1	1	1			1			f
Balestruccio	Delichon urbicum	5	15		1			5												26
Calandro	Anthus campestris						1													1
Prispolone	Anthus trivialis	3		8	1	1	2	2	1						1					19
Pispola	Anthus pratensis											1	1	7	1	1				11
Cutrettola	Motacilla flava				1							Ė	Ė			'				<u> </u>
Ballerina gialla	Motacilla cinerea	1			<u> </u>														$\neg \neg$	
Ballerina bianca	Motacilla alba	- '												1					$\neg \neg$	
Scricciolo	Troglodytes troglodytes	1	1		1			2	1	2	6	1	11	8	6	4	1	1	1	47
Passera scopaiola	Prunella modularis	- 1			<u> </u>				- 1		"	4	2	3	0	 		<u> </u>		4/
Pettirosso	Erithacus rubecula	3	2	3	3	7	15	32	15	29	35	146	77	81	19	18	1	2		491
	Phoenicurus ochruros	3				- '	13	32	13	1	33	3	5	12	7	8	5		1	43
Codirosso spazzacamino		5	2	2		-1	3		2	<u>'</u>	2		2	12		- 0				19
Codirosso comune	Phoenicurus phoenicurus	1				1	3													2
Stiaccino	Saxicola rubetra	2			2	2			0											_
Culbianco	Oenanthe oenanthe								3	1			-	1					\vdash	11
Merlo dal collare	Turdus turquatus										_		1	40		_	4		$\overline{}$	- 1
Merlo	Turdus merula	1		1							1	8	3	13	4	4	1			36
Cesena	Turdus pilaris									_							1		2	- 3
Tordo bottaccio	Turdus philomelos			2				2	6	5	6	14	5	18	1	2	1			62
Tordo sassello	Turdus iliacus															2	2			
Tordela	Turdus viscivorus									2	2			3	2		3	1	1	14
Forapaglie macchiettato	Locustella naevia		1																$\vdash \vdash \vdash$	1
Capinera	Sylvia atricapilla		1	1	1			1		1		1	3						$\vdash \vdash$	Ç
Beccafico	Sylvia borin	4	3	3		1	2				1	1							\vdash	15
Bigiarella	Sylvia curruca	2	1	2	1														\vdash	6
Luì verde	Phylloscopus sibilatrix	1	1	1	2															
Luì piccolo	Phylloscopus collybita							2			1	5	2	1			1		لـــــا	12
Luì grosso	Phylloscopus trochilus		1	3	1	2	1	1	1	1									لـــــا	11
Regolo	Regulus regulus		1			1	2	1	3	2	11	39	91	31	42	24	32	3	1	284
Fiorrancino	Regulus ignicapilla				1	1	2	1	2		1	5	4	1			1			19
Pigliamosche	Muscicapa striata	1	1																	2
Balia nera	Ficedula hypoleuca	39	33	8	7	12	6	22	1	1										129
Codibugnolo	Aegithalos caudatus					2			1	3			2		8		2			18
Cinciarella	Cyanister caeruleus	1	3	2								1			1	2	4			14
Cinciallegra	Parus major		1					1			1		1	2	1	3	2			12
Cincia mora	Periparus ater	1				1	2	2	5	4		4	9	24	9	17	26			104
Cincia bigia	Poecile palustris	1				1														2
Picchio muratore	Sitta europaea								2					1						3
Rampichino alpestre	Certhia familiaris																1			1
Averla piccola	Lanius collurio	1	1																	2
Nocciolaia	Nucfraga caryocatactes	Í		1		1				1										1
Fringuello	Fringilla coelebs			1					2	8	29	207	140	154	66	139	32	12		790
Peppola	Fringilla montifringilla									Ī	1	4	3	15	44	91	75	49	4	286
Verzellino	Serinus serinus	1									1	1	3			1				7
Cardellino	Carduelis carduelis									1	Г '	<u> </u>	1	6		3				11
Venturone alpino	Carduelis carduelis Carduelis citrinella									<u> </u>			<u> </u>				2		$\neg \neg$	<u> </u>
						4	-	9	7	2	2	60	45	28	27	46	28	8	12	271
Lucherino	Carduelis spinus				-	1	- '	9		-2	1	2	40	28 4	2/	46		8	12	276
Fanello	Carduelis cannabina						 			-	1									11
Crociere	Loxia curvirostra	1						3	1			3	_	5		6	-	1	اِس	20
Frosone	Coccothraustes coccothraustes	_										4	5	4	-	20	4	2	1	40
Zigolo muciatto	Emberiza cia	5	1	1	1	1				-				— ,	2	2	2	1		16
Migliarino di palude	Emberiza schoeniclus totale esemplari	85	71	40	24	38	38	86	53	64	105	520	420	1 429	244	394	235	80	23	2949
1	totale esemplari totale specie	24		16		18		15	16	16		27	420 25	27	19	20	235	10	23 8	

Stazione A: LA PASSATA



Località: La Passata di Zogno

Comune: Miragolo San Marco di Zogna

Inquadramento Provincia: Bergamo

geografico Ubicazione "longitudinale" nell'arco alpino: Alpi centrali

Coordinate geografiche: 45° 47′ N; 9° 43′ E Valle e/o gruppo montuoso: Prealpi Orobie

Orografia e caratteristiche

del sito

Tipologia del sito: Valico

Quota dell'impianto di cattura: 960 m s.l.m.
Orientamento dell'impianto di cattura: Nord-Sud
Quota massima del sistema montuoso: 1.300 m s.l.m.
Orientamento del sistema montuoso: Nord-Sud

Caratteristiche ambientali

Ubicazione "latitudinale": Porzione meridionale (clima atlantico) - Fascia prealpinc Piani altitudinali e vegetazionali: Orizzonte montano a bosco misto di latifoglie Vegetazione nei pressi delle reti: Bosco di latifoglie con nocciolo, carpino nero, orniello, sorbo montano, betulla, con vegetazione maggiore di 5 m, e frutti di sambuco, agrifoglio, edera, biancospino, lantana, rosa canina, agazzino

Caratteristiche impianto

Tipologia: Passata **Metratura reti**: 100 m

Periodo attività

Attività pregressa: Svolta in maniera continuativa tutto l'anno dal 1995 e in ottobre nel 2003 e 2004, continuativa in agosto e da fine settembre a tutto ottobre nel 2005 e 2006 Nel 2007 è stata svolta in maniera continuativa da settembre a fine ottobre; mentre nel 2008 da agosto a metà novembre; nel 2009 ha operato come stazione di tipologia /

Inanellatore/i
e collaboratori

I: Maffeo Schiavi (R); Roberto Barezzani; Marco Caccia; Ottorino Carminari; Bruno Leor Claudio Persichini

C: Ivano Adami; Francesca Baccalini; Marcella Baccalini; Karin Bettinelli; Claudia Del Brocco; Francesco Econimo; Luciano Falgari; Mauro Lucca; Matteo Mafezzoli Erminea Mandarini; Sara Mobili; G. Battista Riceputi; Gianluca Roncalli; Francesca Sala; Simone Sangalli; Cristina Scalvinoni; M. Giovanna Scaramuzzo; Mirko Tomasi

La Passata 2010

ALPI CENTRALI

Succiacapre Picchio rosso mag.	Pentade (giornate di attività) Accipiter nisus	(5)	47 (5)	48 (5)	49 (5)	50 (5)	51 (5)	52 (5)	53 (5)	54 (4)	55 (5)	56 (5)	57 (5)	58 (5)	59 (5)	60 (4)	61 (3)	62 (4)	63 (4)	64 (2)	
Succiacapre Picchio rosso mag.		4	l																		
Picchio rosso mag.	Caprimulaus auran			1						1					1						4
	Caprimulgus europ.				1																1
Dan dia a	Dendrocopos major		2	1			1	1													5
Rondine	Hirundo rustica		1	3																	4
Balestruccio	Delichon urbica	1	1	1				1													3
Prispolone	Anthus trivialis		2					1													3
Ballerina gialla	Motacilla cinerea								1												1
	Trogl. troglodytes										1	1	4	7	4		2	1			20
Passera scopaiola	Prunella modularis											1	2	1		1	1	1	2		9
Pettirosso	Erithacus rubecula	2	6	2	3	3	8	4	4	7	10	15	67	45	19	13	9				215
	Phoenicurus ochruros														1	2					3
	Phoenic. phoenicurus		1			2			1												4
	Saxicola rubetra		1			1			Ċ												2
	Turdus merula					- '	1					1	5	13	4	2	3	1			30
							'		2	2	2	2					3	- 1			
	Turdus iliacus								2	2	3	3	32	3	2	1					48
	Turdus iliacus															1	4				1.
	Turdus viscivorus																1				
	Locustella naevia	1	_			1															1
	Hippolais icterina		2																		2
	Sylvia atricapilla	7	1				1	1	1	1	1	2									8
Beccafico	Sylvia borin		1				3		1			1									6
Sterpazzola	Sylvia communis			1																	1
Luì bianco	Phyllosc. bonelli	2						1													1
Luì verde	Phyllosc. sibilatrix						1														1
Luì piccolo	Phyllosc. collybita							2			1	1	8	6	1						19
Luì grosso	Phyllosc. trochilus	1	2	2	5	9	1				1	1									21
Regolo	Regulus regulus					1	4	4		1	1	8	28	41	22	10	9	10	2	3	144
Fiorrancino	Regulus ignicapilla	3	1			1		3	1	3	1	2	7	6	2	1	3	2			33
Pigliamosche	Muscicapa striata			1																	1
Balia nera	Ficedula hypoleuca	4	23	6	6	1	7	2	3	1	1										50
Codibugnolo	Aegithalos caudatus	2			1			2	1				6	8	17		10	5		11	61
Cinciarella	Cyanistes caeruleus	1	2		2			3		1	2	3	2	3	3	3	4	2	3	1	34
Cinciallegra	Parus major	1	1					1				1			1		3	1	1	2	11
Cincia dal ciuffo	Parus cristatus														1						1
Cincia mora	Periparus ater				1		2	6	18	25	43	45	62	5	34	7	17	16	4	1	286
Cincia bigia	Poecile palustris		1		1			1													3
Picchio muratore	Sitta europaea			1							1										2
Rampichino comune	Certhia brachydactyla				1									2		1					4
Averla piccola	Lanius collurio		1																		1
Fringuello	Fringilla coelebs		3	1		2	1			1	2	16	85	28	27	19	23	17	4	4	233
Peppola	Fringilla montifringilla												4	4	34	69	174	137	83	85	590
Verzellino	Serinus serinus									1		1									2
Verdone	Carduelis chloris													1	1		1	2			5
	Carduelis carduelis										1				1		1				3
	Carduelis spinus						7	32	20	18		15	72	25	16	32	9	16		31	
	Loxia curvirostra					1	2	26		.0	5		1	10	4	13		2	7	<u> </u>	78
	Pyrrhula pyrrhula							20			J		<u>'</u>	10	1	, 3	, ·	3	,		4
	Cocc. coccothraustes											1	1	3	10		34	26	11	3	
									4			- 1	1	3	10		34	<u>∠</u> 6	11	1	
Zigolo muciatto	Emberiza cia totale esemplari	26	52	20	21	22	39	91	1 54	62	74	118		211	206	175	311	243	117	142	2346
	totale esemplari	12	52 18	11	9	10	13	17	12	12	15		387 17	18	22	1/5	18	17	9	142	

Stazione A: CAPANNELLE



Località: Cava delle Capannelle, nel Parco Regionale del Fiume Serio

Comune: Zanica e Grassobbio

Inquadramento geografico

Provincia: Bergamo

Ubicazione "longitudinale" nell'arco alpino: Alpi centrali

Coordinate geografiche: 45° 37′ N; 9° 44′ E Valle e/o gruppo montuoso: Prealpi Orobiche

Orografia e caratteristiche del sito **Tipologia del sito**: Stazione di pianura **Quota dell'impianto di cattura**: 195 m s.l.m.

Orientamento dell'impianto di cattura: Est - Ovest e Nord - Sud

Quota massima del sistema montuoso: 3.050 m s.l.m. Orientamento del sistema montuoso: Est -Ovest

Caratteristiche ambientali

Ubicazione "latitudinale": Porzione meridionale (clima atlantico) - Fascia prealpina

Piani altitudinali e vegetazionali: Pianura

Vegetazione nei pressi delle reti: Bosco di pioppo-salice, arbusteto a sambuco e

buddleia, rimboschimento recente su cava ripristinata a prato

Caratteristiche impianto

Tipologia: Mist-nets in transetti

Metratura reti: 408 m

Periodo attività

Attività pregressa: Svolta regolarmente dal 1994 quando aveva la denominazione di "Polveriera Fiocchi"; nel 2007 è stata svolta regolarmente da metà agosto ad ottobre nel 2008 svolta regolarmente da metà agosto a fine ottobre; nel 2009 ha operato come stazione di tipologia A

Inanellatore/i
e collaboratori

I: Fabrizio Usubelli (R); Alberto Aguzzi; Roberto Barezzani; Ottorino Carminati;

Gianbattista Cefis; Antonio Ceruti; Franco Colnago; Redi Dendena;

Alessandro Mazzoleni; Roberto Rota

C: Walter Baldelli; Simone Ciocca; Giuditta Corno; Giancarlo Leidi; Fabrizio

Locatelli; Osvaldo Torri; Marcello Fattori

Per il 2010 si segnalano le singolari catture di pettazzurro, bigia padovana e ciuffolotto.

Note

Nonostante l'attività didattica sia concentrata prevalentemente in estate, anche nel corso della stagione autunnale è stata svolta attività educativa con la partecipazione delle quinte elementari di Seriate e dei disabili del centro diurno di Ghisalba.

E' stato prodotto un filmato, visibile su YouTube.com, digitando "Stazione Capannelle". Realizzato, a cura della Provincia di Bergamo, un pieghevole presente in allegato al report.

Capannelle 2010

ALPI	CENTRALI
------	----------

Specie	Pentade (giornate di attività)	44 (2)	45 (4)	46 (4)	47 (5)	48 (4)	49 (5)	50 (4)	51 (5)	52 (5)		54 (3)	55 (3)	56 (3)	57 (4)	58 (4)	59 (5)		61 (4)	Totale (72
Sparviere	Accipiter nisus			1				1	1											
Starna Starna	Perdix perdix		4						- '											<u> </u>
Tortora selvatica	Streptopelia turtur		4					1	1											
Assiolo	Otus scops			1		2		1												-
Civetta	Athene noctua	1		2		2		2				1								1
Gufo comune	Asio otus		1																	
Succiacapre	Caprimulgus europaeus		1			3									1					
Martin pescatore	Alcedo atthis		1			1	1		1			1								ţ
Gruccione	Merops apiaster	1	6	4		3	1		2											17
Upupa	Upupa epops	1					1													- 2
Torcicollo	Jynx torquilla						1	2	3	1	1									8
Picchio verde	Picus viridis		2																	
Picchio rosso maggiore	Dendrocopos major				1	2		3	1				1						1	9
Rondine	Hirundo rustica			3	1	2	2													8
Prispolone	Anthus trivialis					1	2	16	7	3	4	5	3	1	1					43
Scricciolo	Troglodytes troglodytes												2	1	7	17	8		13	52
Passera scopaiola	Prunella modularis														13	11	9		13	50
Pettirosso	Erithacus rubecula								5	12	63	29	28	43	276	147	59	39	51	752
Usignolo	Luscinia megarhynchos	10	6	12	6	10	3	3					1							5
Pettazzurro	Luscinia svecica										1									<u> </u>
Codirosso spazzacamino	Phoenicurus ochruros	1															2			3
Codirosso comune	Phoenicurus phoenicurus	7	15	10	6	1	8	6	14	9	15	9	6	4	17	3				130
Stiaccino	Saxicola rubetra		_					4	4	9	5				1	1				24
Saltimpalo	Saxicola torquatus		3	1																4
Culbianco	Oenanthe oenanthe	_						_		1	1					40	40	_		2
Merlo	Turdus merula	3	3	1	2		2	2	1	1	5		1	1	7	13	13	7	23	85
Cesena	Turdus pilaris												_		45		44			400
Tordo bottaccio	Turdus philomelos										1	4	2	6	45	22	11	5	6	102
Tordo sassello	Turdus iliacus							1	1							1	1		3	3
Usignolo di fiume	Cettia cetti							1		1									_	-
Forapaglie macchiettato	Locustella naevia					2		1			3				1					
Cannaiola comune Canapino maggiore	Acrocephalus scirpaceus Hippolais icterina		1					1	2		ა 1				- 1					'
Canapino maggiore Canapino comune	Hippolais polyglotta	6	- '	1							-									
Bigia padovana	Sylvia nisoria	Ü													1					
Capinera Capinera	Sylvia atricapilla	5	5	9	6	4	3	17	14	22	23	19	26	20	42	22	17	5	20	279
Beccafico	Sylvia borin	Ū		4	29	12	13	9	27	14	9		5	3	3	1	- ' '	Ū		133
Bigiarella	Sylvia curruca					2		1	2	1	5		Ŭ							11
Sterpazzola	Sylvia communis				1	2	3	5	1		1									13
Luì bianco	Phylloscopus bonelli	1		1			2													,
Luì verde	Phylloscopus sibilatrix	2	2	1	2											1				8
Luì piccolo	Phylloscopus collybita										1	4	18	7	50	50	17	10	18	175
Luì grosso	Phylloscopus trochilus	1	1	3		5	9	21	15	3	8	1	1	1	1	1				7′
Regolo	Regulus regulus								1		1	1		1	7	26	5	8	21	7′
Fiorrancino	Regulus ignicapilla									1			2			2	1		2	8
Pigliamosche	Muscicapa striata	2	4	8	1		2		1	2										20
Balia nera	Ficedula hypoleuca	3	10	26	49	47	29	36	69	121	157	25	12	13	11	1	1			610
Codibugnolo	Aegithalos caudatus	5	1	1	1	4	13	1	5	6	1		-		2		1		2	43
Cinciarella	Cyanister caeruleus	1	1										1		1	1	6	1	5	17
Cinciallegra	Parus major	2	1			3		1	1	1	1	1	1	2	3	9	3	3	5	37
Cincia mora	Periparus ater										1									
Rigogolo	Oriolus oriolus					1					1									2
Averla piccola	Lanius collurio				2	5		2	3											1:
Gazza	Pica pica		2	2	1	1		1	2											
Storno	Sturnus vulgaris		1																	-
Passera d' Italia	Passer domesticus it.	1			1			1		1										<u> </u>
Passera mattugia	Passer montanus	4	5	8	22	15	10	17	24	29	12	7	5	3	10	7	1	4	9	19:
Fringuello	Fringilla coelebs												2		5	8	8	4	11	3
Verzellino	Serinus serinus				1		3	1	5		5	6								2
Verdone	Carduelis chloris	4	1	26	6	1	5	2						2	4	9	6	4	13	8
Cardellino	Carduelis carduelis				2	1	3		5	4			1						2	1
Ciuffolotto	Pyrrhula pyrrhula														2					:
Frosone	Coccothraustes coccothraustes																		1	
Zigolo giallo	Emberiza citrinella																		1	
Migliarino di palude	Emberiza schoeniclus totale esemplari					4	44-			242	326	117	118	108	2 513	353	1 170	99		
		61	77	125	140	132	116	160											221	329

Stazione D: COSTA PERLA



Inquadramento geografico

Località: Costa Perla Comune: Galbiate Provincia: Lecco

Ubicazione "longitudinale" nell'arco alpino: Prealpi eretiche

Coordinate geografiche: 45° 49′ 29″ N; 9° 22′ 39″ E

Valle e/o gruppo montuoso: Monte Barro

Orografia e caratteristiche del sito **Tipologia del sito:** Stazione di versante **Quota dell'impianto di cattura:** 600 m s.l.m.

Orientamento dell'impianto di cattura: Nord Est - Sud Ovest

Quota massima del sistema montuoso: 922 m s.l.m.

Orientamento del sistema montuoso: Nord Ovest - Sud Est

Caratteristiche ambientali Ubicazione "latitudinale":Porzione meridionale (clima atlantico) – Fascia prealpina Piani altitudinali e vegetazionali: Orizzonte collinare a nocciolo, castagno,

carpino nero, roverella e orniello

Vegetazione nei pressi delle reti: Bosco di latitoglie miste con prevalenza di castagno e rovere alternato da piccole radure occupate da arbusti bacciferi come il sorbo

degliuccellatori e bosso.

Caratteristiche impianto

Tipologia: Mist-nets in transetti

Metratura reti: 294 m

Periodo attività

Attivata nel 2010 come stazione di tipo D.

Inanellatore/i
e collaboratori

I:Paolo Bonazzi (R); Giampiero Calvi (R); Lorenzo Fornasari (R); Mariella Nicastro,

Simone Tozzi, Andrea Galimberti e Francesco Ornaghi

C: Lino Aliprandi, Enrico Barone, Marco Brambilla, Sara Spinelli, Massimo Brigo

Ilaria Micossi, Mattia Panzeri, Erica Prosdocimi e Giuseppe Redaelli.

Costa Perla 2010

	Pentade (giornate di attività)	55 (3)	56 (5)	57 (5)	58 (4)	59 (5)	60 (5)	61 (3)	totale
Specie	,					. ,		,	
Sparviere	Accipiter nisus			1					1
Gheppio	Falco tinnunculus			1					1
Allocco	Strix aluco	1		1					2
Picchio verde	Picus viridis	1	2		1				4
Picchio rosso maggiore	Dendrocopos major		1	1		1			3
Scricciolo	Troglodytes troglodytes		1		7	7	3	1	19
Passera scopaiola	Prunella modularis				1	1	1		3
Pettirosso	Erithacus rubecula	18	45	118	95	35	33	18	362
Codirosso spazzacamino	Phoenicurus ochruros			2					2
Codirosso comune	Phoenicurus phoenicurus			1	1				2
Merlo	Turdus merula			5	15	12	4	7	43
Tordo bottaccio	Turdus philomelos	9	7	35	20	8	4	6	89
Tordo sassello	Turdus iliacus							1	1
Tordela	Turdus viscivorus					2			2
Capinera	Sylvia atricapilla	1		1	2				4
Luì piccolo	Phylloscopus collybita	1		4	5				10
Regolo	Regulus regulus			7	7	7	2	4	27
Fiorrancino	Regulus ignicapilla				1				1
Balia nera	Ficedula hypoleuca	4	9	2					15
Codibugnolo	Aegithalos caudatus	2	7	1	2	1	3		16
Cinciarella	Parus caeruleus		3	4	6	4	1	1	19
Cinciallegra	Parus major	4	4	5	7		2	1	23
Cincia mora	Parus ater	2	1	1		3			7
Cincia bigia	Poecile palustris	1	2	2			1		6
Picchio muratore	Sitta europaea	2				1			3
Rampichino comune	Certhia brachydactyla	1		3					4
Rampichino alpestre	Certhia familiaris				1				1
Ghiandaia	Garrulus glandarius	3	3						6
Fringuello	Fringilla coelebs		3	46	49	30	43	11	182
Peppola	Fringilla montifringilla			2	3		3	4	
Frosone	Coccothraustes coccothraustes			2	1		1		4
Zigolo muciatto	Emberiza cia					1		1	2
-	totale esemplari totale specie	50 14	88 13	245 22	224 18	113 14	101 13	55 11	876

Stazione A: ISOLINO



Inquadramento geografico

Località: Isolino Comune: Verbania Provincia: Verbania

Ubicazione "longitudinale" nell'arco alpino: Alpi centrali

Coordinate geografiche: 45° 56′ N; 8° 30′ E Valle e/o gruppo montuoso: Lago Maggiore

Orografia e caratteristiche del sito Tipologia del sito: Stazione di fondovalle Quota dell'impianto di cattura: 195 m s.l.m.

Orientamento dell'impianto di cattura: Nord Ovest-Sud Est

Quota massima del sistema montuoso: Orientamento del sistema montuoso:

Caratteristiche ambientali Ubicazione "latitudinale": Porzione centrale (clima continentale)

Piani altitudinali e vegetazionali: Orizzonte collinare con saliceto e pioppeto

ripariale e area prativa destinata a campeggic

Vegetazione nei pressi delle reti: Ambiente umido di fondovalle a fragmiteto, con vegetazione alta 3-5 m, non sottoposta a regolazione e in prossimità di uno specchic

d'acqua, assenza di frutti

Caratteristiche impianto

Tipologia: Mist-nets in transetti

Metratura reti: 300 m

Periodo attività

Attività pregressa: Svolta regolarmente in febbraio-marzo e settembre-ottobre dal 1993 al 1998. Nel 2001 e 2002 svolta in modo continuativo in agosto-settembre e in modo meno regolare in ottobre; nel 2003, 2004, 2005 e 2006 in modo continuativo da agosto a ottobre. Nel 2007 è stata svolta in modo continuativo da agosto alla prima settimana di novembre, mentre nel 2008 da inizio agosto alla fine di ottobre. Nel corso del 2010 ha operato come stazione di tipo A.

Inanellatore/i
e collaboratori

I: Marco Bandini (R); Giuseppe La Gioia; Ariele Magnani; Caterina Mervic;

Renato Orlandi: Dario Piacentini

C: Daniele Accantelli; Vincenzo Basile; Massimiliano Beltramo;

Margherita Calderara; Patrizia Calderara; Patrizia Calderoni; Fabrizio Clemente; Andromeda De Gioa; Giovanni Liberini; Leonardo Mantovani; Claudio Orlandi;

Mario Orlandi; Laura Terroni; Massimo Villani

Prima cattura di Basettino nel Progetto Alpi

Note

Isolino 2010

AI D	CEN.	TDAL

Special Secretary Special part of the control o	ALPI CENTRALI																								
Species																									
Translatione - Registrows - Reg	Specie			Ĭ		Ĺ						Ů				لــــا									
Response Author agentiques Play pring persons Adent Approximation Simple principle Adent Approximation Adent Approximatio	Germano reale	Anas platyrhynchos		2	3		1																		6
Beansection Antibing perspects Antibing persp	Tarabusino	Ixobrychus minutus		2					1																3
Person processon	Porciglione	Rallus aquaticus															1		1						2
Teston and contained	Beccaccino	Gallinago gallinago															1								1
Caretina Affects register	Piro piro piccolo	Actilis hypoleucos			1																				1
Monte processor Associations of the Control of the	Tortora dal collare	Streptopelia decaocto																1							1
Controlled Poss strayable	Civetta	Athene noctua															1								1
Description Proposed Propos	Martin pescatore	Alcedo atthis		4	4		1			1		1	2	1				1			1			1	17
Perfect Perf	Torcicollo	Jynx torquilla			2	1	1	1	2	3	1		1												12
Toping	Picchio verde	Picus viridis																					1		1
Processor	Picchio rosso maggiore	Dendrocopos major															1	2		1	2				6
Projection	Topino	Riparia riparia		1			1																		2
Semenale Absolute frew	Rondine	Hirundu rustica				3	4																		7
Comments Melanosis cinceres	Prispolone	Anthus trivialis								3						1									4
Batterina planta	Spioncello	Anthus spinoletta																		1					1
Ballerina banca infortación alba Sociolo (1966) Frontes modulinas espanentes (1967) Passera sociola	Cutrettola	Motacilla flava						11	27	16	7						2								63
Selection Transportation Present acceptance	Ballerina gialla	Motacilla cinerea										1		2											3
Passens accepanales Primeters années Effetives années Luspière infectés Dispière infectés Source infectés Consequente infectés Luspière infectés Luspière infectés Source infectés Source infectés Source infectés Source infectés Source infectés Source infectés Luspière infectés Source infectés Source infectés Luspière infectés Source infectés Source infectés Luspière infectés Source infectés Luspière infectés Source infectés Source infectés Luspière infectés Source infectés Luspière infectés Luspière infectés Source infectés Luspière infectés Luspière infectés Luspière infectés Source infectés Luspière infectés Lus	Ballerina bianca	Motacilla alba														2	1	1							4
Passens accepanales Primeters années Effetives années Luspière infectés Dispière infectés Source infectés Consequente infectés Luspière infectés Luspière infectés Source infectés Source infectés Source infectés Source infectés Source infectés Source infectés Luspière infectés Source infectés Source infectés Luspière infectés Source infectés Source infectés Luspière infectés Source infectés Luspière infectés Source infectés Source infectés Luspière infectés Source infectés Luspière infectés Luspière infectés Source infectés Luspière infectés Luspière infectés Luspière infectés Source infectés Luspière infectés Lus														1	1	1	8	11	10	4	11	8	8	3	66
Disprocio Luscrois meganymentos	Passera scopaiola														4	4	12	16	9	9	2	6	1		63
Usignolo Luscroin meganyments	Pettirosso	Erithacus rubecula							1	1	6	7	20	18	23	35	98	49	30	22	8	12	3	4	337
Pelatezurro Prisentarius phomenous 1 2 3 2 3 1 1 0 2 1 4 0 5 5 0 0 0 0 0 0 0							1																		1
Codiresco commune									1		1		2	1											5
Stancon Saxooto neberia		Phoenicurus phoenicurus		1		2	3	2	1	1	1			4		5	5	1							26
Saltempalo Savocola troquatura (Ubbanco Comante comante							2	1	1	9	4	2	3	1	2										26
Cubianco Caranthe caranthe		Saxicola torquatus															3								3
Trochs Dottascic Turdus philumenics 1 3 3 4 1 4 2 2 1 2 1 2 2 2 3 3 4 1 4 2 2 1 2 1 4 2 2 2 3 3 4 4 2 2 1 4 2 2 1 4 2 2 2 3 3 4 4 4 2 2 1 4 2 2 1 4 2 2 2 3 3 4 4 4 2 2 1 4 2 2 1 4 2 2 2 3 3 4 4 4 4 2 2 1 4 2 2 1 4 2 2 2 3 3 4 4 4 4 2 2 1 4 2 2 1 4 2 2 2 3 3 4 4 4 4 4 2 2 1 4 2 2 2 3 4 4 4 4 4 4 4 4 4	Culbianco	Oenanthe oenanthe											1	1											2
Usignote of flume	Merlo	Turdus merula	3	4	4	1		1		3	2	2	1	1	3	2	4	3	3	5	5	2	3	2	54
Usignolo di flume	Tordo bottaccio	Turdus philomelos												1		1	2		2		2			3	11
Enragaglia comune	Usignolo di fiume		1		3	3	4	1	1	4	4	2	2	1	2	1	4	2	4	2	2	3			46
Camanicia verdopnola	Forapaglie macchiettato	Locustella naevia				2	1		2		1		2		2										10
Cannaida verdepnola Acrocaphalus spinatoria 1				3		1	1		4	3		2	1	1			2								18
Cannaria comune			1		1	2	6	1		1															12
Canapiro comune Acroeophalus arundinaceus 1 1 1 2 1 1 1 2 1 1			26	66	45	42	104	48	48	61	73	20	53	17	18	26	56	3	3						709
Canapino maggiore				1				1	1																3
Canapiro comune							1	3	1	2															7
Capinera				1	2	2	3	1																	10
Beccalico Sylvia curruca					2		1		2		1	10	5	11	7	3	2		1		1		1		47
Begianella Sylvia cumuna					1	2	4	2	2	8		2	1		3	1	1								27
Sterpazzola edita Sardegna Sylvia communis 1 1 1 1 1 1 1 1 1					1		1	1	_	_	4								1						11
Serpazzola della Sardegna Sylvia conspicillata				1	1		1		7	4			1	2	1										18
Lui piaco Phylloscopus collybita 1 1 1 1 1 1 1 3 5 5 5 5 5 5 5 5 5	•										1														1
Lui piccolo					1			1																	2
Lui grosso							1					2	1	10	39	53	117	103	27	65	13	15	4	5	455
Regulus regulus Regulus ignicapilia Re			1	1		6	1	7	13	22	11	6	3			1									92
Florrancino Regulus ignicapilla																	1			1			1		ç
Pigliamosche Muscicapa striata													1										3		6
Balsia nera				8	4	2	2	1		1															18
Basettino				Ŭ		_				1	2	3	3	2	1	5									19
Coliciarella																_						7		2	ç
Cinciarella												3		1	1		1	1	1		2		1	_	11
Cinciallegra			3	4	2	2		.3	4	7	8		14	7	13	7	14	27	27	18			29	23	292
Cincia dal ciuffo			1	-	_	_	1		Ė	1	mil	1			<u>.</u> _		1							2	42
Cincia mora		•			Ī		Ė					Ė	-	.		Ĭ		Ĭ	Ī	<u> </u>	Ī				2
Cincia bigia												2	1	1	.3	1									8
Rampichino comune			H										<u> </u>	<u> </u>	_	2	1	2	1	1					9
Pendolino Remiz pendulinus			H										1						<u> </u>	-					1
Averla piccola Lanius collurio 1 1 4 1 1 2 3 1 1 1												2		1		2	17	15	31	20	37	21	12	10	187
Chiandaia Garrulus glandarius Carduellis Carduellis carduellis Carduellis carduellis Carduellis				1	1	Δ	1	1	2	2		_	1				- 11	-13	- 51		- 57		13	13	157
Storno Sturnus vulgaris Storno Storno Sturnus vulgaris Storno Sturnus vulgaris Storno Storno Sturnus vulgaris Sturnus vulgaris Storno Sturnus vulgaris Sturnus					Ė	_	<u> </u>	<u> </u>				-	1	<u> </u>						1					1
Passer ad Italia Passer domesticus it. 3 17 6 13 13 10 22 8 6 12 16 22 3 2 7 2 1 1 3 3 2 4 1 Passer a mattugia Passer montanus 1 1 1 1 1 1 1 2 1 2 1 2 4 11 1																	15	32	1	-		1	2		51
Passer amattugia Passer montanus 1 <th< td=""><td></td><td></td><td>3</td><td>17</td><td>6</td><td>13</td><td>12</td><td>10</td><td>22</td><td>Д</td><td>6</td><td>12</td><td>16</td><td>22</td><td>2</td><td>2</td><td></td><td></td><td></td><td>1</td><td>3</td><td>-</td><td></td><td>_</td><td>176</td></th<>			3	17	6	13	12	10	22	Д	6	12	16	22	2	2				1	3	-		_	176
Fringuello Fringilla coelebs 5 1 3 3 2 1 2 3 2 4 11 10 Peppola Fringilla montifringilla 1			1	- 17		13		10				12	- 10						<u> </u>	<u> </u>				╅	5
Peppola				5	Ė			વ	2	2		1	2			1	2	2	2		4		11	10	50
Verzellino Serinus serinus 1 <td></td> <td></td> <td></td> <td>3</td> <td></td> <td></td> <td>–</td> <td> 3</td> <td> </td> <td></td> <td>H</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td>1</td> <td>٦</td> <td></td> <td></td> <td>+</td> <td></td> <td></td> <td>10</td> <td>2</td>				3			–	3			H						1	٦			+			10	2
Verdone Carduelis chloris 1 2 1 3 3 2 1 3 3 2 1 3 3 2 4 3 3 3 2 4 3 4 3 3 3 2 4 3 4 3 3 3 2 4 4 3 3 3 4 3 3 3 4 3 4						1	1		1		H						- 1			1				–	
Cardellino Carduelis carduelis 2 5 5 6 4 5 4 1 Zigolo muciatto Emberiza cia 1 1 1 1 2 1 3 3 Ortolano Emberiza hortulana 1 </td <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td>1</td> <td> </td> <td>- '</td> <td></td> <td>_</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td>1</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td>					1	 	- '		_							1									
Zigolo muciatto				2	 				-											 			1		3
Ortolano			H								H								2			-1	2	2	9
Migliarino di palude Emberiza schoeniclus								l -	l -	- 1			1		l -								3	3	
totale esemplari 40 129 89 90 163 103 151 167 133 101 138 115 143 175 438 351 203 222 169 157 127 112 35			H		 	 	 			- '	H				-	12	EE	e e	11	EC	40	21	40	20	385
	iviigiiaiiiio ui paluue		40	120	80	an	162	103	151	167	133	101	139	115	_										
TOTALE SPECIEL ME 2011 221 181 281 221 241 241 241 241 241 241 241 241 221 181 191 181 191 181		totale esemplari	9	20					24		17	21	24	25	20	24	31	24		18					

Stazione B: COLLE VACCERA



Inquadramento geografico

Località: Colle Vaccera Comune: Angrogna/ Pramollo

Provincia: Torino

Ubicazione "longitudinale" nell'arco alpino: Alpi occidentali

Coordinate geografiche: 44° 52′ N; 07° 11′ E Valle e/o gruppo montuoso: Val Pellice

Orografia e caratteristiche del sito Tipologia del sito: Valico

Quota dell'impianto di cattura: 1.430 m s.l.m. Orientamento dell'impianto di cattura: Nord-Sud Quota massima del sistema montuoso: 2.700 m s.l.m. Orientamento del sistema montuoso: Ovest-Est

Caratteristiche ambientali

Ubicazione "latitudinale": Porzione meridionale (clima atlantico) - Fascia alpina

Piani altitudinali e vegetazionali: Orizzonte montano

Vegetazione nei pressi delle reti: Bosco misto di latifoglie con impianto di abete rosso

Caratteristiche impianto

Tipologia: Mist-nets in transetti

Metratura reti: 294 m

Periodo attività

Attività prearessa: nel 2008 è stata svolta in modo continuativo nel mese di ottobre. Nel 2009 attiva come stazione di tipo B, l'attività è stata svolta in modo continuativo in tutto il mese di ottobre. Nel 2010 attiva come stazione di tipo B.

Inanellatore/i e collaboratori I: Sergio Fasano (R); Marco Pavia (R); Domenico Rosselli (R); Alberto Tamietti (R); Giovanni Boano; Enrico Borgo; Enrico Caprio; B. Frache; Matteo Gagliardone; Mauro Giammarino; V. Mangini; Elena Nicosia; Irene Pellegrino; Gianfranco Ribetto;

Giuseppe Roux Poignant

C: S. Alberti; Giacomo Assandri; Gino Baracco; E. Bertolo; G. Bonessa; E. Buso; D. Capello; A. Corno; S. Falcheri; G. Gertosio; P.Ghione; G. Masoero; G. Menetto; C. Metti; L. Migliore;

G. Parodi; C. Pulcher; M. Rastelli; G. Soldato; E. Subrero

Colle Vaccera 2010

ALPI OCCIDENTALI

	Pentade (giornate di attività)	55 (3)	56 (5)	57 (5)	58 (5)	59 (5)	60 (5)	61	totale (31)
Specie	(giornate di attivita)	(3)	(5)	(5)	(5)	(5)	(5)	(3)	(31)
Sparviere	Accipiter nisus	1	2		1		1	1	6
Beccaccia	Scolopax rusticola					2		1	3
Allocco	Strix aluco			1					1
Civetta capogrosso	Aegolius funereus			1					1
Picchio verde	Picus viridis		1			1			2
Picchio rosso maggiore	Dendrocopos major			1	1	2			4
Prispolone	Anthus trivialis		1						1
Spioncello	Anthus spinoletta		1						1
Scricciolo	Troglodytes troglodytes		1	1	3	2			7
Passera scopaiola	Prunella modularis	1	1	1	2			1	6
Pettirosso	Erithacus rubecula	3	9	11	11	14	3	2	53
Codirosso spazzacamino	Phoenicurus ochruros	3	6	4	12	6	3	8	42
Codirosso comune	Phoenicurus phoenicurus			1	1				2
Merlo	Turdus merula	2	1	3	9	7	3	8	33
Tordo bottaccio	Turdus philomelos	2	5	24	12	11	10	5	69
Tordo sassello	Turdus iliacus			1		2	2	1	6
Tordela	Turdus viscivorus	1	2	5	1	6	1	7	23
Luì piccolo	Phylloscopus collybita	1	6	3	4	5		4	23
Regolo	Regulus regulus		3	25	171	99	72	65	435
Fiorrancino	Regulus ignicapilla	1	1						2
Codibugnolo	Aegithalos caudatus		19		9	3	3	11	45
Cinciarella	Parus caeruleus	7	12	2	13	4	4	4	46
Cinciallegra	Parus major		4	3	3	11	5	5	31
Cincia dal ciuffo	Parus cristatus		1				1		2
Cincia mora	Parus ater	62	133	128	144	94	22	42	625
Cincia alpestre	Parus montanus		2	1					3
Cincia bigia	Parus palustris				1				1
Rampichino comune	Certhia brachydactyla		1						1
Rampichino alpestre	Certhia familiaris		1						1
Ghiandaia	Garrulus glandarius		1	3				1	5
Fringuello	Fringilla coelebs	3	18	38	53	118	32	29	291
Peppola	Fringilla montifringilla	_	1	1	3	19	7	14	
Verzellino	Serinus serinus			-		1			1
Cardellino	Carduelis carduelis					1		1	2
Lucherino	Carduelis spinus		3	5	24	10	1	4	47
Crociere	Loxia curvirostra		J	J		10		2	
Ciuffolotto	Pyrrhula pyrrhula					10		1	2
Frosone	Coccothraustes coccothraustes			3	2	1	2	1	12
Zigolo muciatto	Emberiza cia			1	2	6		7	20
	totale esemplari	87	236	267	482	435		228	
	totale specie	12	26	24	22	25	18	24	39

ALLEGATI A CURA DELLE STAZIONI

PASSO DI SPINO

La stagione 2010 ha visto un numero totale di catture in linea con la media degli ultimi dieci anni, condizionato comunque dalle molte giornate di chiusura per maltempo. Tra le catture particolari si registrano Frullino, Civetta nana, Picchio cenerino, Calandro e Venturone alpino. Nel periodo di ottobre come negli anni passati l'inanellamento è stato affiancato dal conteggio visivo dei migratori. Nel corso della stagione sono stati effettuati alcuni interventi per la mascheratura delle reti, poiché l'impianto è sempre più visibile a causa del decesso e dell'abbattimento di alcune piante storiche. I dati congiunti di inanellamento e conteggio hanno permesso di verificare l'efficacia degli interventi, da giudicarsi positivamente. Nel mese di ottobre la stazione ha ricevuto la visita dell'Assessore all'Agricoltura della Regione Lombardia cui sono state illustrate le attività di ricerca svolte dal gruppo di lavoro che gestisce l'impianto.

La stazione ancora una volta ha ospitato diversi inanellatori e volontari italiani e stranieri: c'è stato un bellissimo scambio di esperienze in particolare con un gruppo di inanellatori spagnoli.

Alla fine della stagione sono state condotte le analisi standard per valutare l'andamento negli anni del numero di individui, del numero di specie, dei parametri biometrici e fisiologici e del rapporto tra giovani ed adulti. Prosegue inoltre, sebbene con alcuni rallentamenti l'analisi dell'influenza delle condizioni meteorologiche sulla gestione delle riserve energetiche. Nella stagione autunnale 2010 infine è stato avviato un progetto di ricerca in collaborazione con il laboratorio di genetica dell'ISPRA, volto ad individuare su base genetica gli areali di origine dei migratori in transito attraverso l'arco alpino.

COSTA PERLA

Nell'autunno 2010 la stazione di Costa Perla è stata attiva per tutto il mese di ottobre. Sono stati ottenuti buoni risultati per quanto riguarda le catture di alcune delle specie target, in particolare Pettirosso e Fringuello. Il numero di individui e di specie non è elevatissimo a causa della natura stessa dell'impianto (un ex roccolo riconvertito in struttura di ricerca) e dell'ambiente nel quale è inserito. Alla fine della stagione sono state effettuate le analisi consuete ed un'analisi sull'efficacia della sosta nell'area di studio che ha rilevato tassi di ingrassamento elevati e costanti soprattutto per il Pettirosso.

La stazione ha ospitato diverse scolaresche affiancando così all'attività di ricerca quella fondamentale di educazione e divulgazione.

Al termine della stagione di lavoro, in collaborazione con il Parco del Monte Barro ed il Dipartimento di Biotecnologie dell'Università di Milano Bicocca, è stata svolta una fase ricerca fondi con stesura di un progetto di ricerca da sottoporre a finanziamento. L'idea progettuale riguarda il ruolo degli uccelli come agenti dispersori dei semi di diverse piante autoctone.

Anche a Costa Perla infine sono stati raccolti nel 2010 campioni nell'ambito del progetto di ricerca, in collaborazione con il laboratorio di genetica dell'ISPRA, volto ad individuare su base genetica gli areali di origine dei migratori in transito attraverso l'arco alpino.



Gruppo Piemontese Studi Ornitologici "F. A. Bonelli" - ONLUS

MUSEO CIVICO DI STORIA NATURALE

Via S. Francesco di Sales, 188, 10022 Carmagnola (TO) c.f. 94037970012

e-mail: gpso.posta@gmail.com - http://www.gpso.it

Carmagnola, 2 novembre 2010

Cari soci, cari amici,

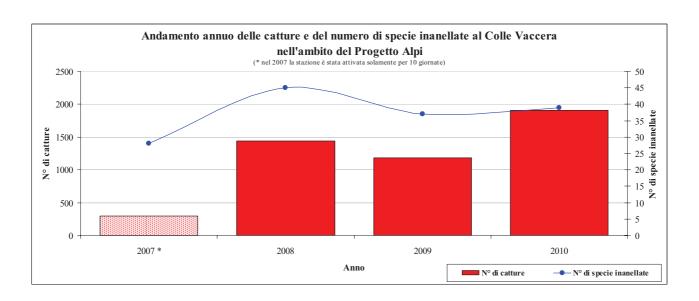
come già negli anni passati, e come annunciato in più occasioni, dal 30 settembre al 30 ottobre, nell'ambito del Progetto Alpi, coordinato dal Centro Nazionale di Inanellamento dell'ISPRA e dal Museo Tridentino di Storia Naturale, il GPSO ha attivato la stazione di inanellamento a scopo scientifico del Colle Vaccera (Angrogna, Torino).

Anche in questa occasione, vista la nutrita partecipazione di inanellatori e collaboratori alle attività della stazione, l'iniziativa ha riscontrato un discreto successo nel mondo ornitologico regionale e non. In particolare sono intervenuti 35 tra inanellatori e collaboratori, a cui va il nostro più caloroso ringraziamento, e che hanno reso possibile attivare la stazione e farla funzionare al pieno delle sue potenzialità. Un grazie quindi a: Alberti S., Assandri G., Baracco G., Bertolo E., Boano G., Bonessa G., Borgo E., Busso E., Capello D., Caprio E., Corno A., Falchero S., Fasano S., Frache B., Gagliardone M., Gertosio G., Ghione P., Giammarino M., Mangini V., Masoero G., Menetto G., Metti C., Migliore L., Nicosia E., Parodi G., Pavia M., Pellegrino I., Pulcher C., Rastelli M., Ribetto G., Rosselli D., Roux Poignant G., Soldato G., Subrero E., Tamietti A..

Un particolare ringraziamento anche agli Enti che hanno appoggiato l'iniziativa con l'invio di personale e a Paola Oddono, proprietaria del Rifugio Vaccera, per la sua disponibilità.

Di seguito alleghiamo un semplice riassunto dei risultati ottenuti nel 2010. Complessivamente sono state contattate 74 specie di uccelli, 39 delle quali sono state catturate per un totale di 1.912 individui inanellati. A questi vanno aggiunti i preziosi dati relativi ai conteggi della migrazione visibile, tra i quali spiccano oltre 1000 Gru osservate tra il 28 ed il 30 ottobre.

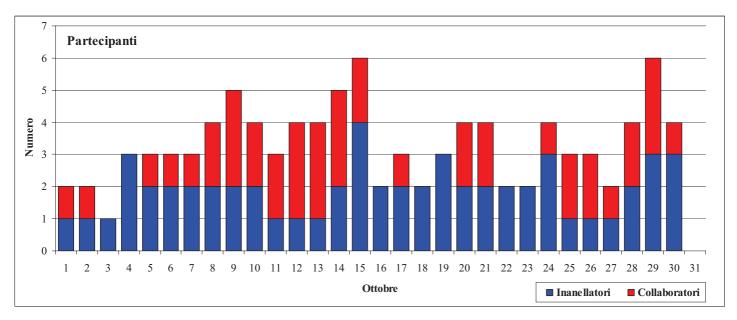
Il Direttivo.

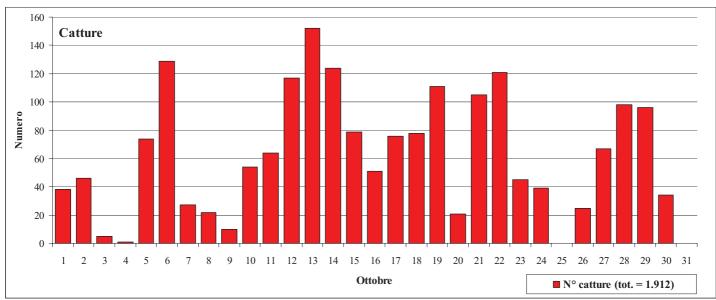


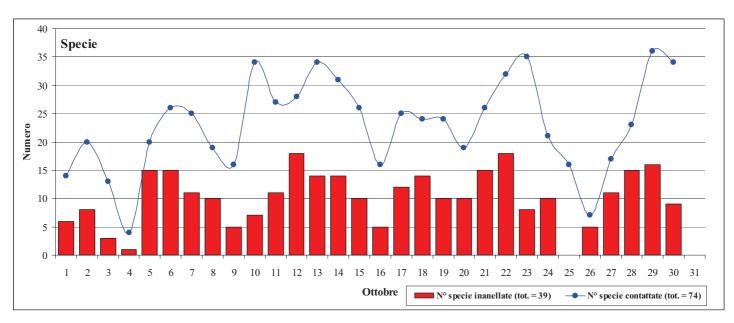




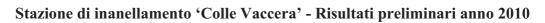
Stazione di inanellamento 'Colle Vaccera' - Risultati preliminari anno 2010



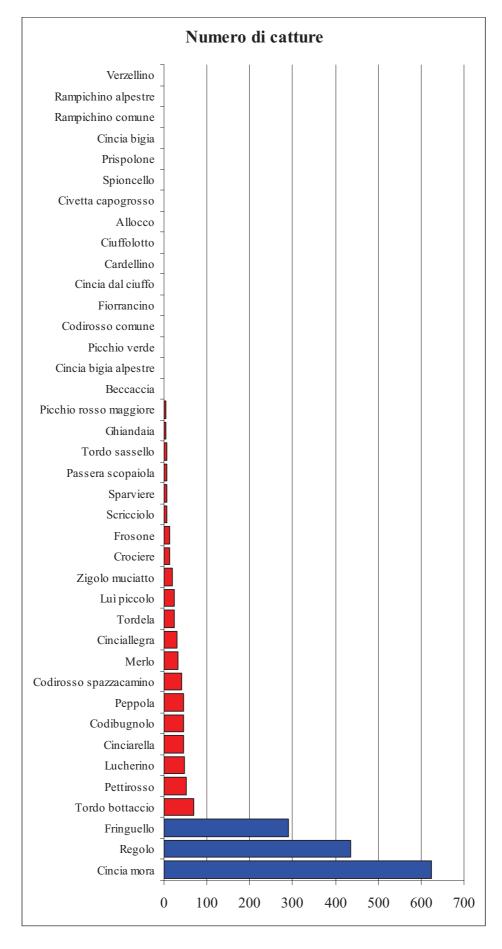






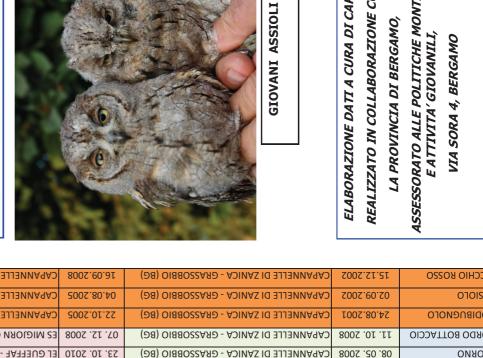






ALCUNE RICATTURE

2102 GIORNI		CAPANNELLE DI ZANICA - GRASSOBBIO (BG)	16.09.2008	CAPANNELLE DI ZANICA - GRASSOBBIO (BG)	15.12.2002	PICCHIO ROSSO
1067 GIORNI		CAPANNELLE DI ZANICA - GRASSOBBIO (BG)	2002.80.40	CAPANNELLE DI ZANICA - GRASSOBBIO (BG)	2002.60.20	ASSIOLO
1520 GIORNI		CAPANNELLE DI ZANICA - GRASSOBBIO (BG)	2002.01.22	CAPANNELLE DI ZANICA - GRASSOBBIO (BG)	24.08.2001	CODIBNEMOTO
INAOID 72	787 km	ES MIGJORN GRAN MENORCA - MINORCA - SPAGNA	907. 12. 2008	CAPANNELLE DI ZANICA - GRASSOBBIO (BG)	11. 10. 2008	OIDDATTO8 OGROT
INAOID 868	1995 km	EL GUEFFAF - MAROCCO	23. 10. 2010	CAPANNELLE DI ZANICA - GRASSOBBIO (BG)	8002 .20 .80	ONAOTS
NSOID 67	762 km	ARNHEM - GELDERLAND - OLANDA	16. 05. 2008	CAPANNELLE DI ZANICA - GRASSOBBIO (BG)	17.04.2008	BALIA NERA
104 GIORNI	1098 km	IBHZEB AMOKBANE - ALGERIA	14. 01. 2008	CAPANNELLE DI ZANICA - GRASSOBBIO (BG)	02. 10. 2007	OIDDATTOR OUROT
715 GIORNI	1222 km	CAPANNELLE DI ZANICA - GRASSOBBIO (BG)	01. 09. 2009	LAGUNA DE LA NAVA - PALENCIA - SPAGNA	17. 09. 2007	BALIA NERA
INAOID 78	2106 km	CAPANNELLE DI ZANICA - GRASSOBBIO (BG)	18. 09. 2007	SEVERSK - TOMSK O RUSSIA	23. 06. 2007	BALIA NERA
60 БІОВИІ	872 km	ANDA92-SPAGNA NAD	10. 12. 2006	CAPANNELLE DI ZANICA - GRASSOBBIO (BG)	11. 10. 2006	PETTIROSSO
189 GIORNI	786 km	ISLA DE L'AIRE - MINORCA - SPAGNA	01. 04. 2006	CASCINA URSINA - CAVERNAGO (BG)	24. 09. 2005	PETTIROSSO
612 GIORNI	812 km	CAPANNELLE DI ZANICA - GRASSOBBIO (BG)	7002 .20 .30	ANDANO DEL FOIX - BARCELLONA - SPAGNA	01. 09. 2005	BECCAFICO
1708 GIORNI	292 km	CAPANNELLE DI ZANICA - GRASSOBBIO (BG)	8002 .20 .80	POSTUPICE - CECOSLOVACCHIA	04. 09. 2003	BECCAFICO
30 GІОВИІ	911 km	CASCINA URSINA - CAVERNAGO (BG)	2002 .01 .60	PRAHA - CIMICE - CECOSLOVACCHIA	2002 .60 .60	LUI PICCOLO
S84 GIORNI	130 km	CASCINA URSINA - CAVERNAGO (BG)	03. 05. 2003	JONA - ST.GALIEN - SVIZZERA	26. 09. 2001	AVERLA PICCOLA
LONGEVITA'	-NATZIQ AZ			ARUTTA' CATTURA		SPECIE



PROVINCIA DI BERGAMO ELABORAZIONE DATI A CURA DI CAPANNELLEONLUS. ASSESSORATO ALLE POLITICHE MONTANE REALIZZATO IN COLLABORAZIONE CON LA PROVINCIA DI BERGAMO, E ATTIVITA' GIOVANILI, VIA SORA 4, BERGAMO

CAPANNELLE Onlus

COL TERMINE RICATTURA SI INDICA LA CATTURA DI UN UC-CELLO CATTURATO E MARCATO IN UN'ALTRA LOCALITA', CHE PUO' ESSERE ITALIANA O STRANIERA, OPPURE LA RICATTURA

Associazione per la protezione ambientale e gli studi ornitologici Via Parco del Serio n° 759 24050 Grassobbio (BG)

capannelleonlus@libero.it

CATO A CAPANNELLE. I DATI DELLE RICATTURE SONO I PIU' PREZIOSI PERCHE' FORNISCONO INFORMAZIONI SULLA VITA DELL'UCCELLO MARCATO E POI RIPRESO, A COMINCIARE DAL **NUMERO DI GIORNI TRASCORSI TRA CATTURA E RICATTURA, I** CHILOMETRI PERCORSI, LA VARIAZIONE IN RISORSE DI GRAS-SO, ESPRESSE IN DECIMI DI GRAMMO, ECCETERA. NELLA TA-

EFFETTUATA ALTROVE DI UN UCCELLO CHE ERA STATO MAR-

cellulare 346 6105885

inanellato il 25 ottobre 2003, Il codazzurro,

è diventato il simbolo dell' associazione.

BELLA SONO RIPORTATE A TITOLO DI ESEMPIO SOLO ALCUNE

DELLE RICATTURE PIU' SIGNIFICATIVE TRASMESSE DALL'ISPRA AI SINGOLI INANELLATORI CHE OPERANO NELLA STAZIONE DI

CAPANNELLE

La cattura e il marcaggio di uccelli selvatici è da sempre una delle attività più impegnative per i volontari dell'associazione. Tutti i dati raccolti sul campo vengono informatizzati col programma zione e la ricerca ambientale) che è l'ente governativo che abilita Nel NISORIA dell'associazione ci sono i seguenti dati degli uccelli inanellati dal 16 aprile 1994 al 3 dicembre 2010: **51455 catture di** 122 specie inanellate in 1091 giornate di attività in 21 località. L'82,4 % di questi dati sono stati raccolti nella stazione di Capannelle. Delle 51455 schede di cattura memorizzate, 45845 si riferiscono all' inanellamento di un uccello selvatico preso per la prima volta, mentre le altre 5610 sono ricatture, cioè uccelli catturati due o più volte quando avevano già l'anello. Gli inanellamenti eseguiti fuori da Capannelle si riferiscono ad altre stazioni lungo il zione principale, o sono stati raccolti in progetti mirati come quelli de di cattura della stazione di Capannelle sono di 107 specie diverse di uccelli, contando tutte le specie che nel NISORIA hanno un loro codice euring specifico (quindi cutrettola distinta dalla cutrettola gialla, luì tristis o siberiano distinto dal luì piccolo, cornacchia grigia 7365 soggetti) per finire per quelle di cui è stato catturato un solo individuo in 17 anni, come codazzurro, codirossone e bigia padovaricatture è spesso aggiunta una lettera che precisa lo status della periodo della nidificazione). I dati riportati in questa colonna sono estremamente semplificati perché hanno finalità puramente didat-"NISORIA" che è fornito dall' ISPRA (Istituto superiore per la protefiume Serio sperimentate prima di scegliere Capannelle come stasulle colonie riproduttive di topini e di gruccioni a Cologno, di rondoni nelle torri di Brembate e di Boltiere, o come le nitticore e gli aironi bianchi maggiori inanellati nelle peschiere di Calcio. Tutti i dati pubblicati in questa tabella si riferiscono esclusivamente agli inanellamenti effettuati nella stazione di Capannelle. Le 42389 schedistinta dalla nera, ecc). Le specie sono elencate in ordine di quantità di cattura e quindi da quella più catturata in assoluto (balia nera, na. Accanto alle colonne riportanti il numero delle catture e delle specie (L locale, P di passo, W presente in inverno e N presente nel tiche e potrebbero discostarsi da quanto pubblicato in bibliografia. fornisce gli inanellatori e che

CAPANNELLE	ELL	E 1994-2010	2010	I	36 canapino
_		<u></u>	RICATTURE	TOTALE	•
	ı	CATTURE	I	ı	38 cannaiola
1 balia nera	۵	6782	583	7365	
2 pettirosso	3	6145	759	6904	40 saltimpalo
3 capinera	z	4976	365	5341	41 assiolo
4 passera mattugia	_	1924	158	2082	42 tortora
5 luì piccolo		1730	98	1828	43 picchio rosso maggiore
6 verdone		1331	32	1363	44 cincia mora
7 tordo bottaccio	۵	1236	26	1262	45 fiorrancino
8 beccafico	۵	1229	89	1318	46 occhiocotto
9 codirosso		1059	115	1174	47 rigogolo
10 merlo		944	273	1217	48 civetta
11 passera scopaiola	≥	920	136	1056	49 frosone
12 usignolo	z	781	245	1026	50 gruccione
13 luì grosso	۵	648	30	678	51 gazza
14 codibugnolo	_	603	418	1021	52 cutrettola gialla
15 rondine	z	503	ы	206	53 sparviere
16 scricciolo	≥	486	49	522	54 upupa
17 cardellino		469	10	479	55 cesena
18 cinciallegra		394	183	211	56 ballerina bianca
19 storno	z	385	12	297	57 culbianco
20 regolo	>	375	19	394	58 codirosso spazzacamino
21 prispolone	۵	372	9	378	59 tordo sassello
22 migliarino di palude		341	23	344	60 forapaglie macchiettato
23 passera d'italia	_	332	2	334	61 luì bianco
24 topino	z	327	92	422	62 lucherino
25 fringuello		266	4	270	•
26 pigliamosche	z	222	М	225	64 gufo comune
27 verzellino	z	209	4	213	65 picchio verde
28 sterpazzola		206	28	234	
29 cinciarella		194	84	278	67 fanello
30 usignolo di fiume		178	180	358	68 martin pescatore
31 stiaccino	۵	168	7	175	69 colombaccio
32 bigiarella	۵	153	14	167	70 pendolino
33 torcicollo	z	149	113	262	71 forapaglie
34 averla piccola		147	7	154	72 cornacchia grigia
35 canapino maggiore	۵	123	22	156	73 cannareccione

	z z	118 101 99 95	4 9 5 7 0	122 107 104 97 102
assiolo tortora	z z z	90	2 7 %	110
2	<u>.</u> ≥	62	} -	63 57
	2	52	ת ת	57
	:	49	38	87
		45	8	47
	z _	4 2 2 4	.	43 42
	۵	33		33
		59	2	31
	z	27	2	29
	≥	27		27
	ء ب	25		25
culpianco codirosso spazzacamino	7	20	Ŋ	22
	۵	18	~	19
forapaglie macchiettato	۵	17	~	18
	۵	17	—	18
		17		17
	z	17	<u></u>	18
		16		16
	z	/	22	36
		1		41
		/		4
	z	13	2	15
	z	12	2	14
	z	12	23	15
	۵	1		11
	_	11		11
	م	10		10

•	n	10	6	<u>о</u>	Ø	7	9	2	2	2	4	4	4	82	82	6	2	2	2	2	2	7	2	7	—	—	—	—	—	—	—	—	~	~	icazione inverno	42.389
		<u></u>					<u></u>						<u></u>			0																			o della nidificazione presente in inverno	439B
	n	တ	တ	<u>ი</u>	8	7	IJ	IJ	D.	2J	4	4	ы	ы	ы	ъ	2	2	2	2	2	2	2	2	<u></u>	<u>_</u>	~	<u></u>	~	~	<u></u>	<u>_</u>	~	_	presente nel periodo <i>o</i> tore W = pr	37991
:	Z	_	z	_	۵	_	_	z	۵		z		_		z	۵		z			_	_				م	≷	۵	م		2			-	inten	
	gheppio	tortora dal collare	cuculo	ballerina gialla	cannaiola verdognola	starna	fagiano		sterpazzolina	peppola	rondone	i zigolo muciatto	pernice rossa	, beccaccia	balestruccio	balia dal collare	cappellaccia	allodola	pettazzurro	beccamoschino	taccola	cornacchia nera	ciuffolotto	zigolo giallo	civetta capogrosso	cutrettola	O beccofrusone	1 codazzurro	2 codirossone	5 bigia padovana	4 luì forestiero	5 luì piccolo siberiano	106 rampichino	07 passera oltremontana	L = locale N = prese P = di passo, migratore	TOTALL
i	7.4	75	76	77	78	79	80	81	82	83	84	85	86	87	88	89	90	9	92	93	94	95	96	97	98	66	100	101	102	103	104	105	106	107	1	

GIORNATE DI ATTIVITA' 831