

Monitoraggio del roost di Rondine (*Hirundo rustica*) nella fase pre – migratoria e migratoria di andata 2010 e 2011 - Lago Matese (Ce)

XI Convegno COIN – 24/26 febbraio 2012 GAETA (LT)

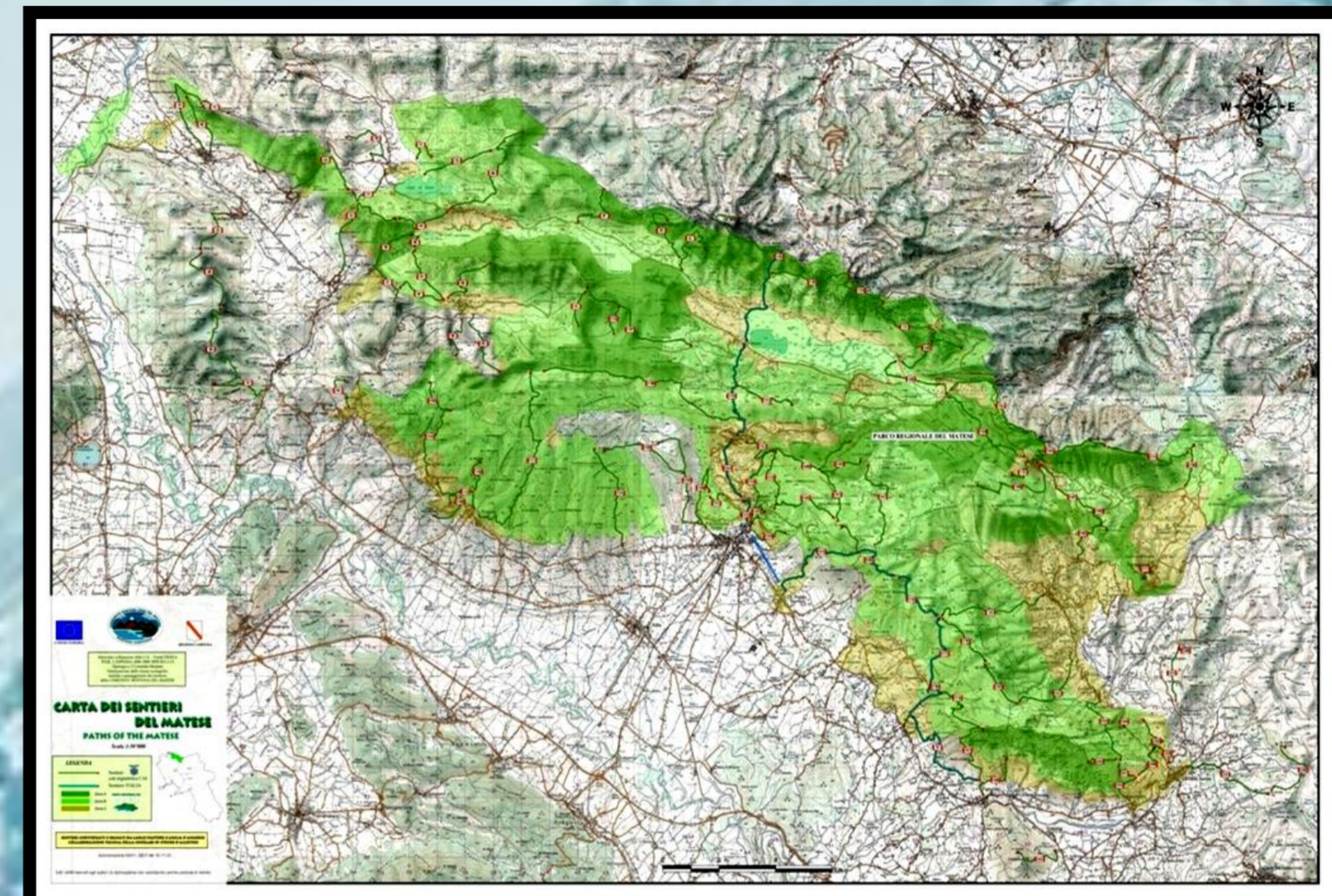
Giovanni Capobianco** – Rosario Balestrieri** - Francesca Buoninconti* – Marco Basile* – Valeria Balestrieri* – Ilaria Cammarata* – Marcello Giannotti* – Francesco Riccio* – Davide De Rosa* – Jessica Papa – Fara Iacopelli* – Nicola Bernardo – Alfredo Galietti* - Ferdinando Pirro**

**CEDA Matese via immacolata numero 8 – 81016 (Caserta) - *ARDEA Onlus Via Ventilabro 6 – 80126 (Napoli) ardeaonlus@gmail.com

Introduzione: tra le diverse tipologie ambientali presenti nel Parco Regionale del Matese, la zona umida con il canneto del Lago Matese presenta, per dimensione e collocazione geografica, caratteristiche ecosistemiche uniche in Campania. Tale area è ancora per molti aspetti ornitologici poco conosciuta soprattutto rispetto al fenomeno migratorio.

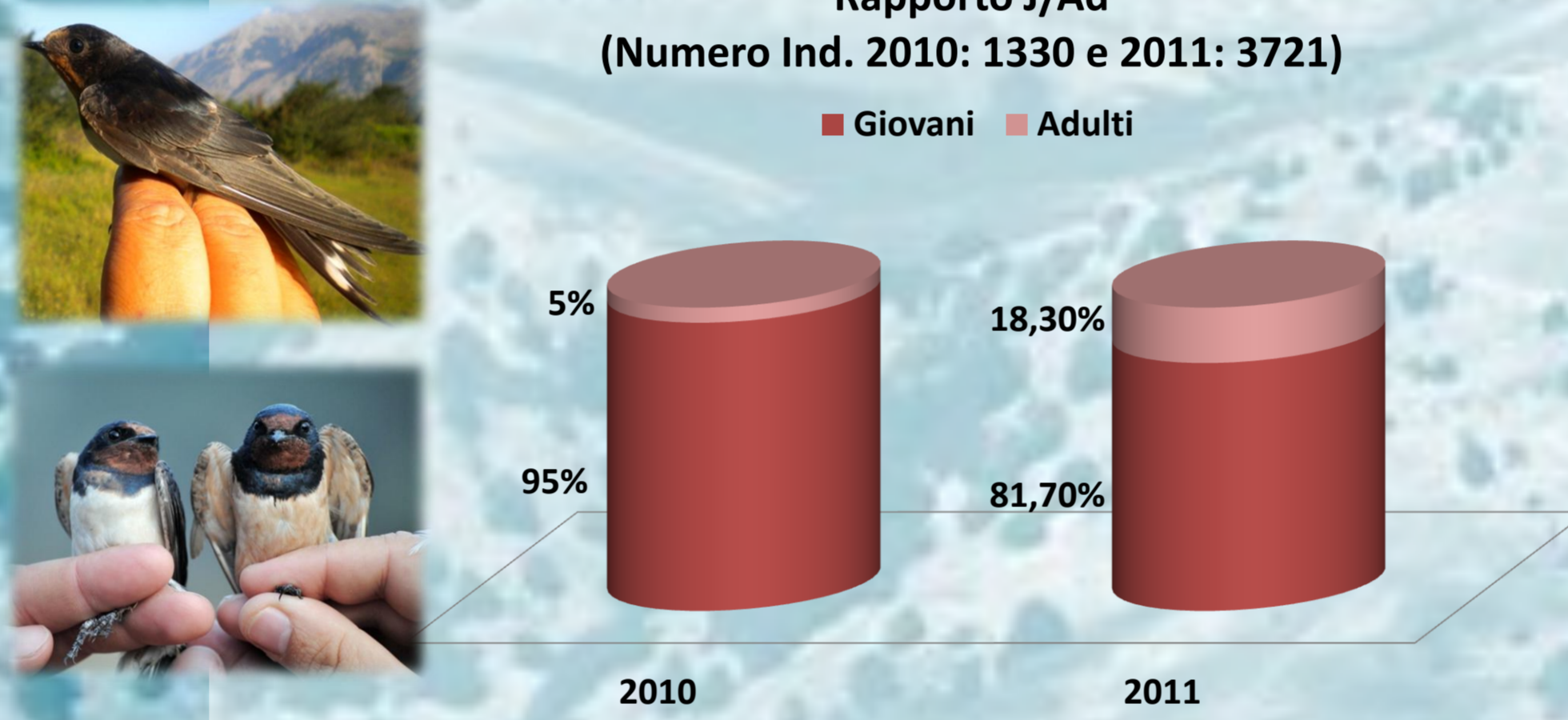
Scopi: il progetto denominato “Migrandata – Matese” è stato strutturato in modo da accrescere il bagaglio conoscitivo riguardante il fenomeno post – riproduttivo, pre – migratorio e migratorio, che interessa Lago Matese, con particolare riferimento al roost di rondini (*Hirundo rustica*) presente e stimato fra gli 80.000 e 100.000 individui (Cavaliere *et al*, 2004). Per trarre da tale studio indicazioni di carattere gestionale che possano essere spendibili per azioni ed interventi finalizzati alla conservazione delle specie.

Area di studio e metodi: il Lago Matese rappresenta il bacino carsico più alto d'Italia 1013 m. s.l.m. , si estende per circa 700 ettari in buona parte ricoperti di *Phragmites*, ed è inserito nel paesaggio ambientale tipico della quota per l'Appennino centro meridionale contornato da faggete, pascoli, radure e pietraie. Nel periodo compreso fra il 21 ed il 27 agosto 2010 ed il 24 agosto 2 settembre 2011 in località “Scennerato” presso le sponde del Lago Matese (Ce) – Parco Regionale del Matese - è stata installata una stazione d'inanellamento a scopo scientifico. 160 metri lineari di transetto standard (240 cm – tasche) attivo dalle 17.00 alle 11.00. Un transetto “Rondini” di 96 m con richiamo elettroacustico attivo dalle 18.30.

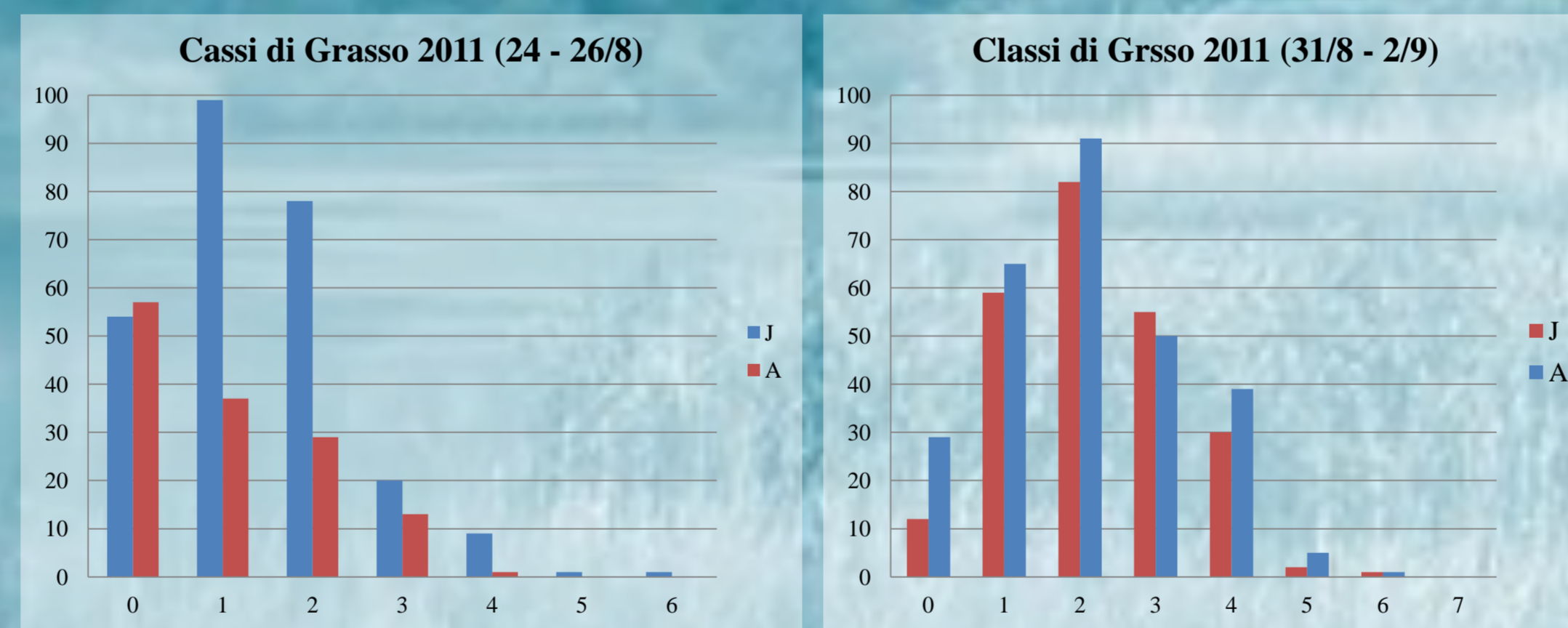


Risultati 2010/2011:

| Specie | N°ind - 2010 | N°ind - 2011 | N° ind - (2010 - 11) |
|------------------------|--------------|--------------|----------------------|
| Rondine | 1330 | 3721 | 5051 |
| Capinera | 58 | 82 | 140 |
| Merlo | 24 | 30 | 54 |
| Pettiroso | 27 | 18 | 45 |
| Lui piccolo | 5 | 29 | 34 |
| Cannareccione | 29 | 4 | 33 |
| Cannaiola | 19 | 11 | 30 |
| Averla piccola | 21 | 6 | 27 |
| Beccafico | 3 | 11 | 14 |
| Verdone | 4 | 8 | 12 |
| Usignolo | 3 | 5 | 8 |
| Cinciallegra | 2 | 6 | 8 |
| Cinciarella | 0 | 7 | 7 |
| Codibugnolo | 0 | 6 | 6 |
| Tordo bottaccio | 2 | 3 | 5 |
| Torricollo | 3 | 1 | 4 |
| Pigliamosche | 3 | 1 | 4 |
| Picchio muratore | 3 | 0 | 3 |
| Cincia bigia | 2 | 1 | 3 |
| Cannaiola verdognola | 1 | 2 | 3 |
| Canapino maggiore | 1 | 2 | 3 |
| Cardellino | 1 | 2 | 3 |
| Balestruccio | 0 | 3 | 3 |
| Lui grosso | 0 | 3 | 3 |
| Ballerina bianca | 2 | 0 | 2 |
| Scricciolo | 1 | 1 | 2 |
| Zigolo muciatto | 1 | 1 | 2 |
| Prispolone | 0 | 2 | 2 |
| Lodolaio | 0 | 2 | 2 |
| Tarabusino | 0 | 2 | 2 |
| Cutrettola | 1 | 0 | 1 |
| Ballerina gialla | 1 | 0 | 1 |
| Forapaglie | 1 | 0 | 1 |
| Passera d'Italia | 1 | 0 | 1 |
| Zigolo nero | 1 | 0 | 1 |
| Saltimpalo | 0 | 1 | 1 |
| Sterpazzola | 0 | 1 | 1 |
| Sterpazzolina | 0 | 1 | 1 |
| Rampichino | 0 | 1 | 1 |
| Codirosso comune | 0 | 1 | 1 |
| Lui verde | 0 | 1 | 1 |
| N° ind per anno | 1550 | 3976 | 5526 |



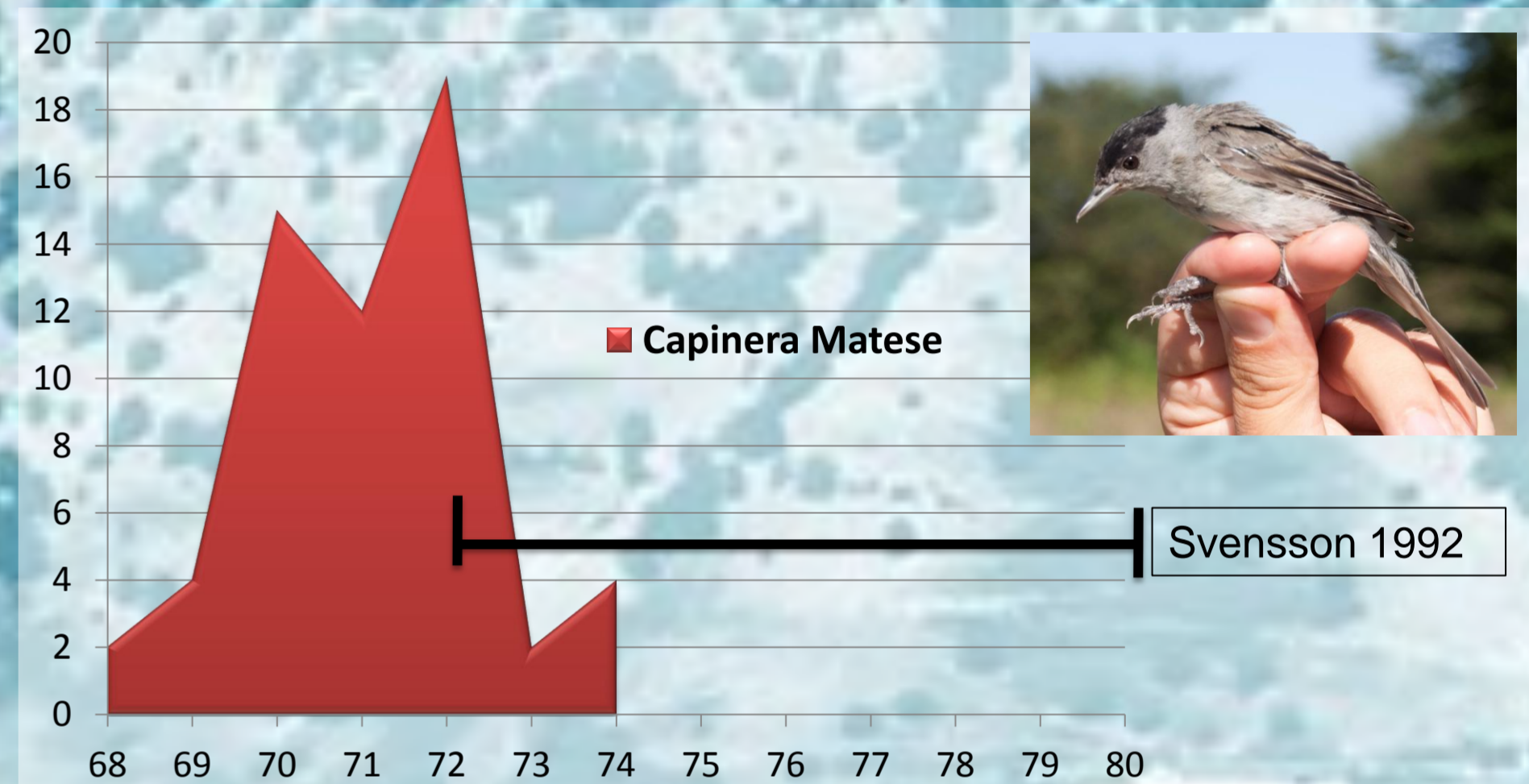
L'analisi delle frequenze di giovani e adulti, ha prodotto i seguenti risultati:
La differenza nel rapporto tra J e Ad tra inizio (P(Ad)_{99%} : 0.09±0.02) e fine (P(Ad)_{99%} : 0.18±0.02) del periodo del campo è altamente significativa (chi² 41.63; L.S. 0.001; G.L. 1). In particolare a fine campo si catturano più adulti dell'inizio. La differenza nel rapporto tra J e Ad catturati con (19.00) e senza richiamo (resto della giornata) è altamente significativa sia nei primi 3 giorni (chi² 28.10; L.S. 0.001; G.L. 1) di campo che negli ultimi 3 giorni (chi² 80.47; L.S. 0.001; G.L. 1). In particolare si nota che per tutto il campo alle 19.00 si catturano molti più giovani che durante il resto della giornata. Questo risultato può essere dovuto a:
- al dormitorio arrivano più rondini giovani che adulti, facendo alzare il rapporto J/Ad locale
- il richiamo attira perlopiù giovani.



L'analisi delle frequenze delle classi di grasso ha mostrato che: nei giovani si nota un aumento altamente significativo della frequenza della classe 3 tra inizio e fine periodo (chi² 63.75, L.S. 0.001, G.L. 4). Negli adulti si nota un aumento altamente significativo delle frequenze delle classi 2 e 4 tra fine e inizio periodo (chi² 119.81, L.S. 0.001, G.L. 4). La maggior frequenza della classe 0 negli adulti rispetto ai giovani all'inizio del periodo è altamente significativa (chi² 22.74, L.S. 0.001, G.L. 4).



L'analisi dei valori di crescita del becco delle rondini ha prodotto i seguenti risultati: la classe 2 è quasi assente, dimostrando che queste sono quasi tutte nate da circa 1 mese; le classi 1 e 0 mostrano una differenza altamente significativa (chi² 17.99, L.S. 0.001, G.L. 1) tra le prime 200 rondini (P(0)_{99%} 0.89±0.06) catturate e le seconde 200 (P(0)_{99%} 0.99±0.018) aumentando la frequenza con becco di categoria 0, al 2 settembre.



Conclusioni: la mole di dati raccolti è stata al di sopra delle aspettative, in quanto nei 17 giorni di monitoraggio effettivo sono state osservate 89 specie, molte delle quali d'interesse conservazionistico. Sono stati marcati 5526 individui appartenenti a 41 specie diverse, fra le quali 3 specie nuove per il Parco: Cannaiola Verdognola, Canapino maggiore e Schiribilla (Fraissinet *et al.* 2009). L'elevata concentrazione di rondini riscontrata nelle ore pomeridiane, ha confermato l'importanza del Lago Matese quale sito di foraggiamento e roosting nelle fasi post – riproduttiva e pre – migratoria della rondine ed ha permesso di catturare ed inanellare 5051 rondini. Dall'analisi dei dati di cattura relativi alle condizioni fisiologiche degli individui catturati, e delle informazioni bibliografiche è possibile ipotizzare che, nel periodo analizzato, il roost di rondini del Lago Matese sia costituito prevalentemente da individui provenienti dall'Italia centro-meridionale in preparazione alla migrazione autunnale (fasi post-riproduttiva – premigratoria, Rubolini 2002, Pilastro 1999, Cavaliere 2003). Sono stati rilevati i valori morfo-metrici standard per tutti gli individui inanellati (nella rondine per un campione di 100 ogni sera e di tutti gli adulti). Inoltre sono state raccolte le classi di becco come proposto (Von Hirschheydt, *et al* 2005) in modo da poterne stimare l'età in giorni. Nella capinera (*Sylvia atricapilla*) la lunghezza dell'ala (C.M.) risulta compresa fra i 68 e 74 mm, i riferimenti proposti in Svensson,1992 sono compresi fra 72 – 80 mm. Criticità rilevate e suggerimenti gestionali: per il roost di rondini (con punte di 100.000 ind. stimati) il fattore di rischio più rilevante è stato l'utilizzo dell'area per esercitazioni militari notturne con elicotteri. In considerazione che l'area è soggetta a numerosi vincoli di tutela tale attività non dovrebbe essere consentita.



Riferimenti bibliografici:
 • Cavaliere et al. 2004 - Indagine sul ruolo ecologico del canneto di Lago Matese nella fase pre-migratoria della Rondine *Hirundo rustica* e di altre specie di migratori transahariani – Relazione tecnica.
 • L. Jenni, 1998 “EURING Swallow Project. Field Manual (revised version)”, Schweizerische Vogelwarte, Sempach.
 • D. Rubolini, A. Gardiazabal, A. Pilastro, F. Spina, 2002 “Ecological Barriers Shaping Fuel Stores in Barn Swallows *Hirundo rustica* Following the Central and Western Flyways.” J. Av. Biol. 33: 15-22
 • A. Pilastro, F. Spina, 1999 “Fat accumulation in pre-migratory roosting Barn Swallows in Europe.” Adams N. J. And Slotow R. H. eds. Proc. 22^o int. Ornithol. Congr. Durban., Johannesburg: BirdLife South Africa.
 • Fraissinet et al. 2009 - Avifauna del Parco del Matese (Campania) – *Picus* 35 (68): 105 – 123;
 • J. Von Hirschheydt et al 2005 - Bill edge development as a reliable character for discriminating two age classes within juvenile Swallows *Hirundo rustica*. Ringing & Migration (2005) 22, 209-211

Ringraziamenti: il CEDA Matese e Legambiente Matese – nella persona di Ferdinando Pirro per aver sostenuto il progetto. La Rete INFEA e l'Assessorato Ecologia della Regione Campania. Il Parco Regionale del Matese nella persona di Giuseppe Falco. Il comune di Piedimonte Matese (CE), Castello del Matese, San Gregorio Matese e la Protezione civile. Ottavio Janni. Angela Perna, Elisa Iengo, Patrizia Cozzolino, Flavio Maffia, Francesca Ardolino, Giuseppe Monaco, Nunzia Aprea, Clelia Gravante, Giusy De Luca, Francesco Valerio, Cecilia Paone, Salvatore Falco, Carlo De Angelis, Mario Glaudino, Michela Iannone, Tonia Sollo, Marcello Bruschini, Giuseppe Ibello e famiglia, Gianfrancesco D'Andrea, Mario Capobianco, MariaAntonietta Antonucci, Paolo Capobianco, Giuseppe Masullo, per il supporto ornitologico e logistico di campo. Tutti coloro che hanno contribuito al buon esito del progetto o che hanno mostrato interesse verso l'attività di inanellamento a scopo scientifico. Il corpo Forestale dello Stato, gli operai dell'Enel, i turisti, le famiglie ed i bambini che hanno fatto visita al campo donando un valore divulgativo aggiunto al monitoraggio stesso.

