



CEDA Matese
Rete INFEA Campania



STRATEGIA NAZIONALE
PER LA BIODIVERSITÀ

Assessorato all'Ecologia
A.G.C. 05 Settore Ecologia



Progetto "MigrAndata Matese": resoconto di 3 anni di inanellamento

XVII Convegno CIO – 11/15 settembre 2013

Giovanni Capobianco^{1,2,*}, Rosario Balestrieri¹, Francesca Buoninconti¹, Marco Basile¹, Valeria Balestrieri¹, Ilaria Cammarata¹, Marcello Giannotti¹, Francesco Riccio¹, Davide De Rosa¹, Marilena Izzo¹, Salvatore Ferraro¹, Monia Noviello¹, Ferdinando Pirro²

¹ Associazione per la Ricerca, la Divulgazione e l'Educazione Ambientale – ARDEA www.ardeonlus.it ² CEDA Matese via Immacolata numero 8 – 81016 (Caserta)
*ardea.cg@gmail.com

INTRODUZIONE

Tra i diversi biotopi presenti nel Parco Regionale del Matese, la zona umida ed il canneto del Lago Matese presentano, 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.

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 il 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). Tale studio intende ottenere indicazioni di carattere gestionale che possano essere spendibili per azioni ed interventi finalizzati alla conservazione delle specie. In questo poster, inoltre, si è voluta dare enfasi alla composizione delle classi d'età e di grasso del roost, al fine di individuare eventuali differenze.

MATERIALI 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 d'alta quota tipico dell'Appennino centro meridionale, contornato da faggete, pascoli, radure e pietraie. Nei periodi 21-27 agosto 2010, 24 agosto-2 settembre 2011 e 21-31 agosto 2012, in località "Scennerato" presso le sponde del Lago Matese (Ce) - Parco Regionale del Matese - è stata attiva una stazione d'inanellamento a scopo scientifico. Nella stazione sono stati in funzione 160 metri di transetto lineari standard (240 cm – 4 tasche), dalle 17.00 alle 11.00. Un ulteriore transetto "Rondini" di 96 m è stato attivo con richiamo elettroacustico per rondini dalle 18.30. Sono state analizzate le classi d'età e di grasso tramite test del χ^2 . Inoltre sono stati analizzati i dati, riferiti alle classi di grasso, dei primi 3 giorni e degli ultimi 3, al fine di trovare eventuali differenze. Infine sono state analizzate le classi di crescita del becco (Von Hirschheydt, *et al.* 2005) nei giovani, col fine di evidenziare eventuali differenze.

RISULTATI

Nei tre anni di monitoraggio sono stati inanellati 6728 individui, appartenenti a 48 specie diverse, di cui 5901 rondini (tab. 1).

L'analisi delle frequenze di giovani e adulti, ha prodotto i seguenti risultati: la differenza nel rapporto tra J e Ad tra inizio e fine periodo del campo è altamente significativa ($\chi^2 = 41.63$; L.S. 0,001; G.L. 1).

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 ($\chi^2 = 63.75$, L.S. 0,001, G.L. 4). Anche negli adulti si nota un aumento altamente significativo delle frequenze delle classi 2 e 4 tra fine e inizio periodo ($\chi^2 = 119,81$, L.S.0,001, G.L. 4). Inoltre la maggior frequenza della classe 0 negli adulti rispetto ai giovani all'inizio del periodo è altamente significativa ($\chi^2 = 22,74$, 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, mentre le classi 1 e 0 mostrano una differenza altamente significativa ($\chi^2 = 17.99$, L.S. 0.001, G.L. 1).

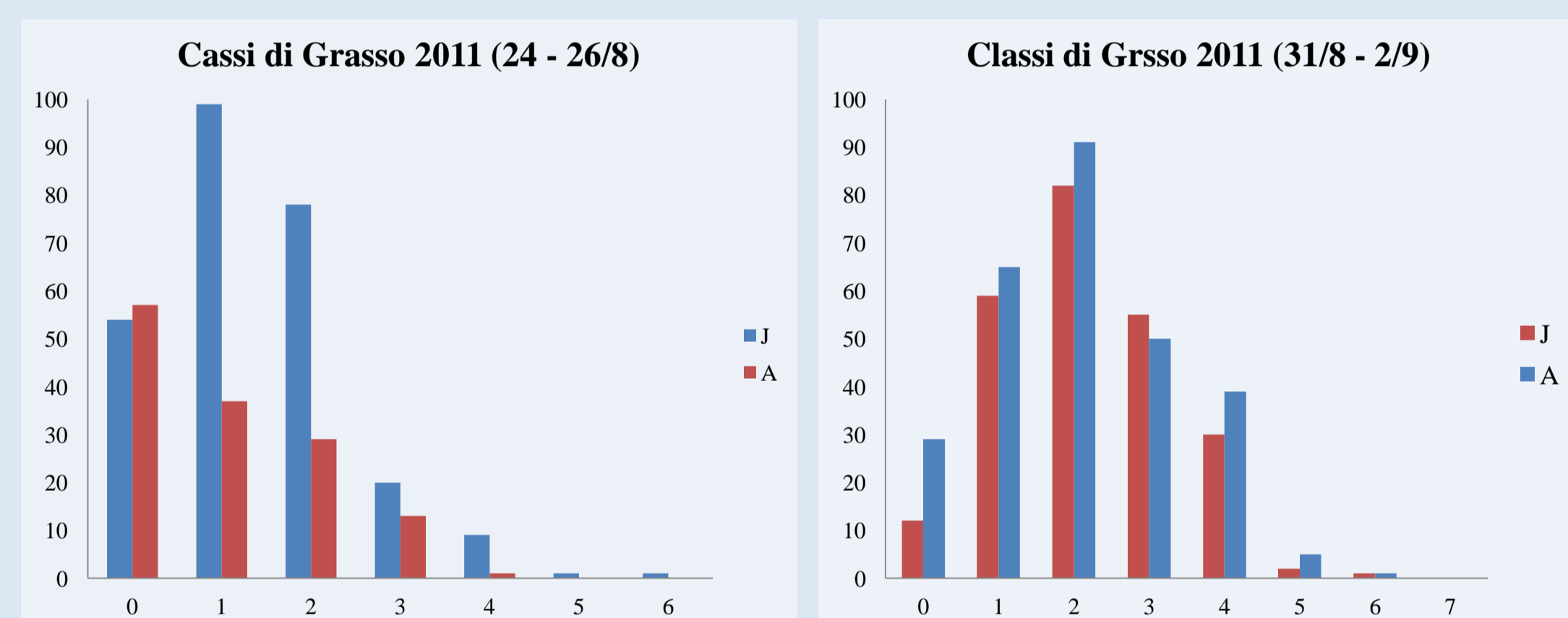


Immagine 1: istogrammi relativi alle frequenze delle classi di grasso nei giovani e negli adulti, ad inizio e fine periodo di monitoraggio

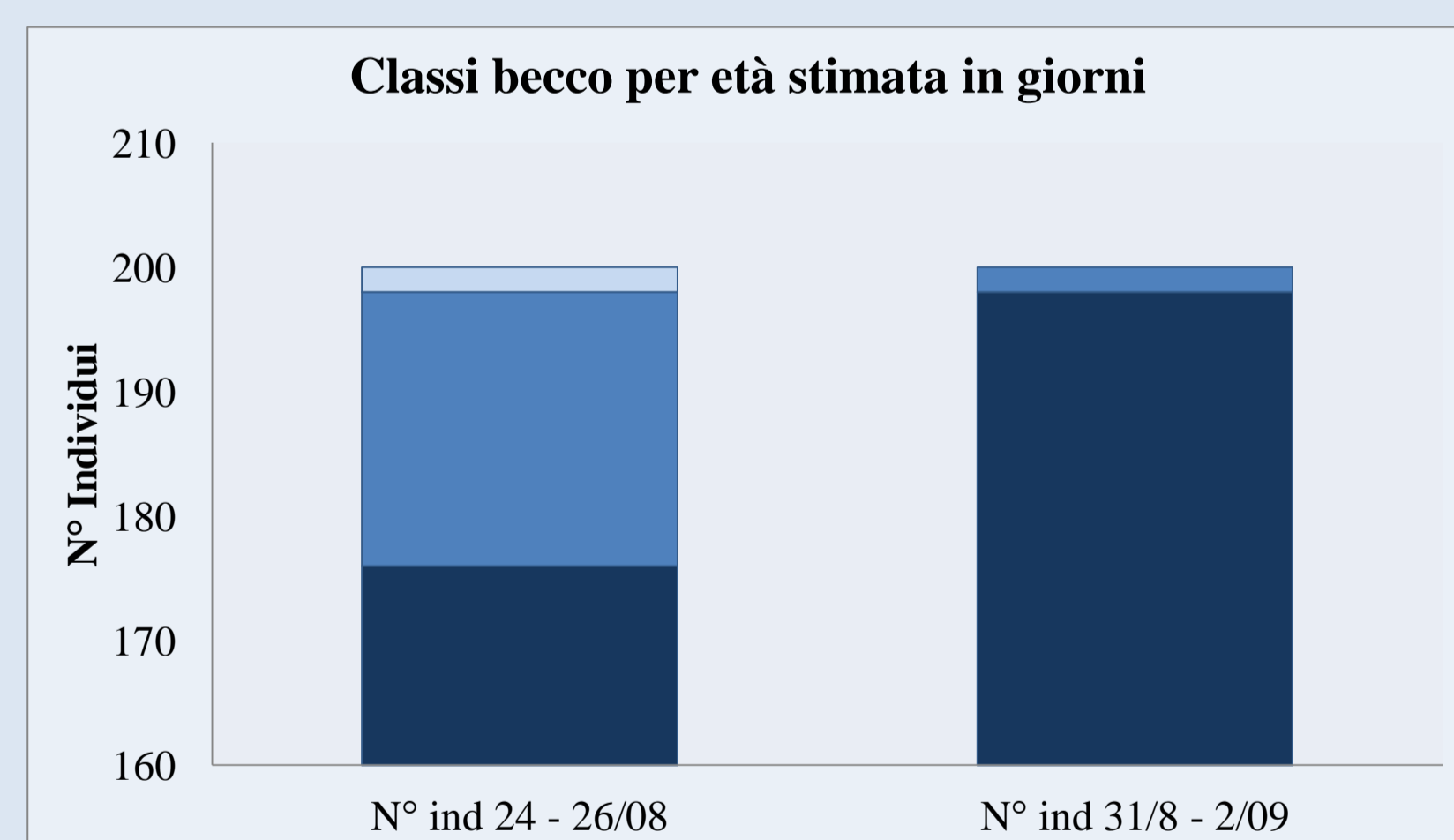


Immagine 2: istogrammi relativi alle frequenze delle classi di becco nei giovani, ad inizio e fine periodo di monitoraggio

Tabella 1: individui inanellati nei rispettivi anni.				
Specie	2010	2011	2012	2010 - 12
Rondine	1330	3721	850	5901
Capinera	58	82	148	288
Merlo	24	30	25	79
Lui piccolo	5	29	34	68
Pettirosso	27	18	17	62
Cannaiola	19	11	10	40
Cannareccione	29	4	3	36
Averla piccola	21	6	0	27
Verdone	4	8	11	23
Beccafico	3	11	7	21
Cinciallegra	2	6	9	17
Cinciarella	0	7	9	16
Balestruccio	0	3	13	16
Zigolo nero	1	0	12	13
Usignolo	3	5	2	10
Tordo bottaccio	2	3	4	9
Picchio muratore	3	0	6	9
Pigliamosche	3	1	3	7
Cincia bigia	2	1	4	7
Codibugnolo	0	6	0	6
Torciololo	3	1	2	6
Canapino maggiore	1	2	3	6
Fringuello	0	0	6	6
Cardellino	1	2	2	5
Saltimpalo	0	1	4	5
Codirosso comune	0	1	3	4
Cannaiola verdognola	1	2	0	3
Lui grosso	0	3	0	3
Scricciolo	1	1	1	3
Zigolo muciatto	1	1	1	3
Prispolone	0	2	1	3
Lui verde	0	1	2	3
Ballerina bianca	2	0	0	2
Lodolaio	0	2	0	2
Tarabusino	0	2	0	2
Sterpazzola	0	1	1	2
Rampichino	0	1	1	2
Ghiandaia	0	0	2	2
Gufo Comune	0	0	2	2
Cutrettola	1	0	0	1
Ballerina gialla	1	0	0	1
Forapaglie	1	0	0	1
Passera d'Italia	1	0	0	1
Sterpazzolina	0	1	0	1
Topino	0	0	1	1
Stiaccino	0	0	1	1
Balia Nera	0	0	1	1
Balia dal Collare	0	0	1	1
N° ind per anno	1550	3976	1202	6728

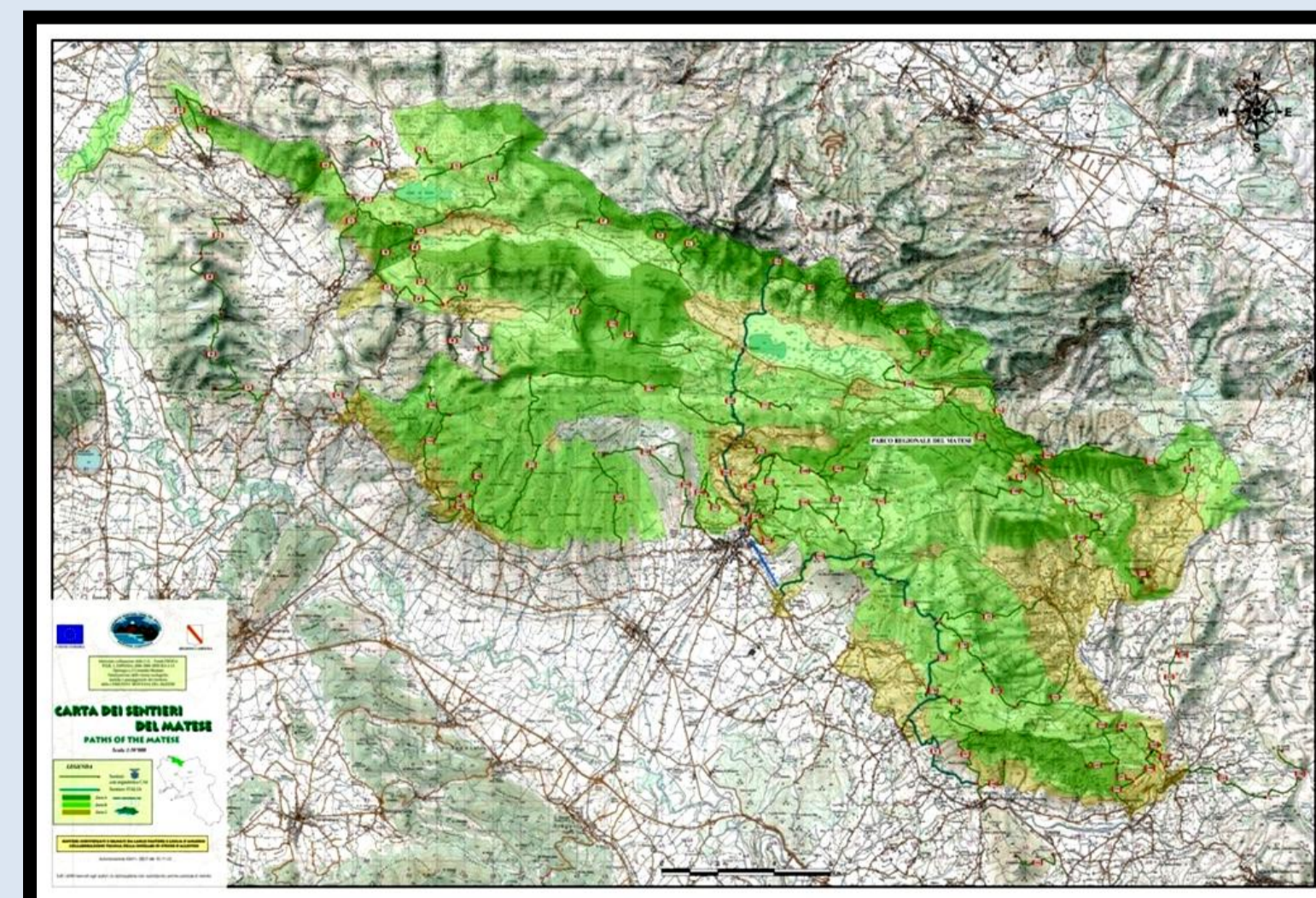
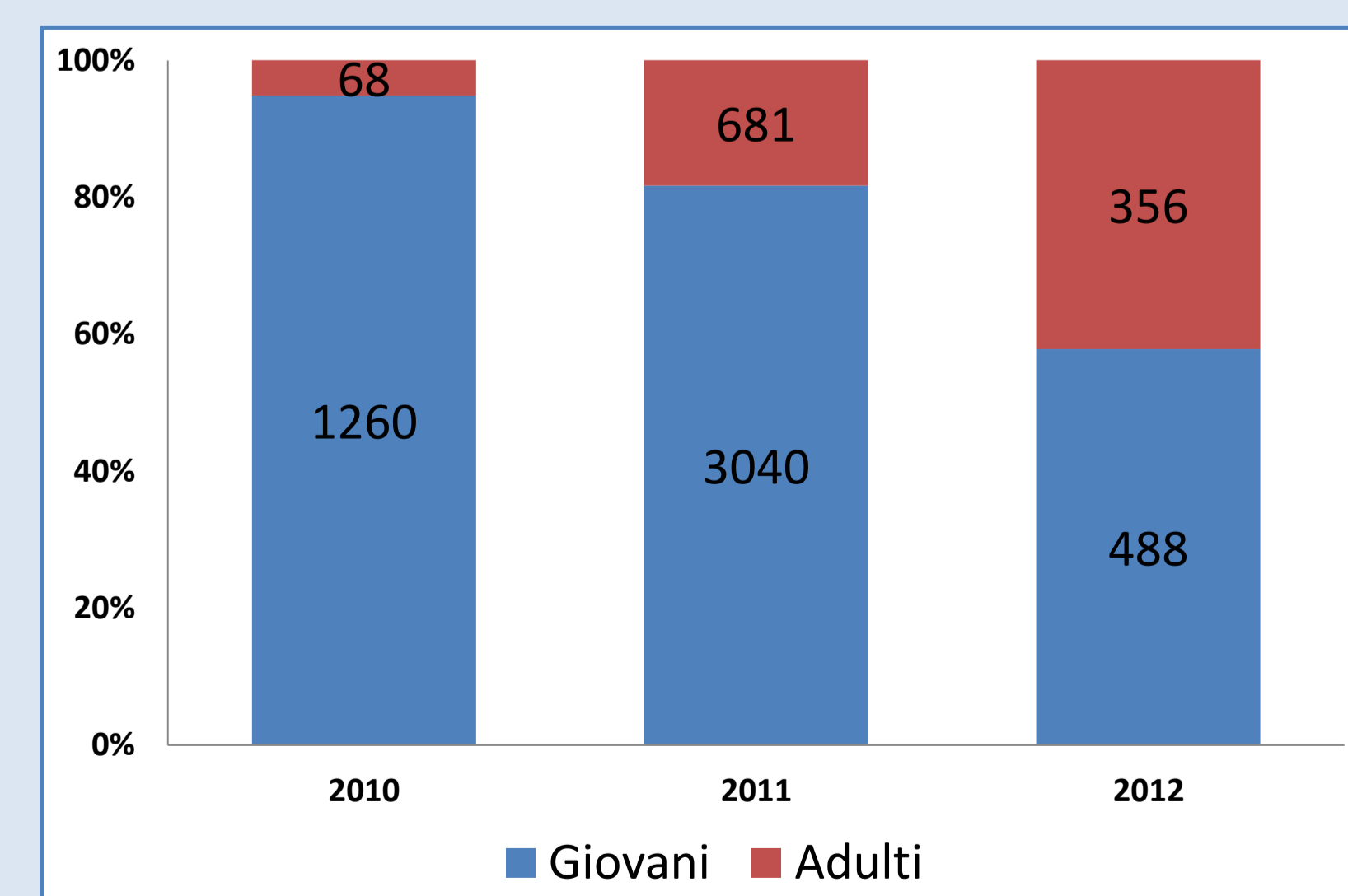
CONCLUSIONI

La mole di dati raccolti è stata al di sopra delle aspettative, in quanto nei 27 giorni di monitoraggio effettivo sono stati inanellati 6728 individui di 48 specie diverse, censito oltre 90 specie e rilevato 3 specie nuove per il Parco Regionale del Matese: Cannaiola Verdognola, Canapino maggiore e Schiribilla (Fraissinet *et al.* 2009). Nel 2012 è evidente un sensibile calo nell'occupazione del roost durante il periodo del monitoraggio. 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 – pre-migratoria, Rubolini 2002, Pilastro 1999, Cavaliere 2003).

Infine è da segnalare che l'area del Lago Matese viene per esercitazioni militari notturne con elicotteri. In considerazione che l'area è soggetta a numerosi vincoli di tutela tale attività non dovrebbe essere consentita.



Immagine 3: frequenze di giovani e adulti inanellati nei tre anni di monitoraggio. Il calo di individui registrato nel 2012 è in buona parte a scapito dei giovani.



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*. *Ring. & Migration* (2005) 22, 209-211

Ringraziamenti: i partner istituzionali e associativi che hanno reso possibile il progetto sono tanti. Assessorato all'Ecologia della Regione Campania, Parco Regionale del Matese; Comunità Montana del Matese, Comuni di Castello Matese, Piedimonte Matese, San Gregorio Matese, Hotel Miralago, Decathlon Marcianise, Sci Club Fondo Matese, Protezione Civile "Nucleo Piedimonte Matese", il Vivaio "Carboniere" dello S.T.A.P.F. di Caserta, Cibebe e il gruppo Agesci Piedimonte Matese I. 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.

