



LIFE+ 08/NAT/IT/000316



Comune Canale Monterano



ARP - Agenzia Regionale Parchi

## I CARNAI COME STRUMENTO PER LA CONSERVAZIONE DEI RAPACI

Esperienze e problematiche di gestione

**Giovedì 19 febbraio 2015 – Canale Monterano (RM) – Teatro comunale Maurizio Fiorani**

Riserva Naturale Monterano – Comune di Canale Monterano Ente Gestore

Organizzato nell'ambito del Progetto LIFE+ "MONTI DELLA TOLFA"



in collaborazione con l'Università Agraria di Canale Monterano  
con il patrocinio dell'Ordine dei dott. Agronomi e dott. Forestali della Provincia di Roma





# Il carnaio del Progetto LIFE

## Save The Flyers



*Guido Ceccolini*  
Associazione CERM - Centro Rapaci Minacciati

Progetto LIFE Natura Save The Flyers 2010-2014  
[www.lifesavetheflyers.it](http://www.lifesavetheflyers.it)





# Associazione CERM

## Centro Rapaci Minacciati

Le finalità principali che l'Associazione si propone sono:

- prodigarsi per la salvaguardia degli uccelli rapaci e dei loro habitat;
- gestire centri di riproduzione in cattività di specie di uccelli minacciati;
- facilitare il ritorno delle specie di rapaci minacciati nelle aree ancora idonee.

Attualmente l'associazione CERM svolge le seguenti attività:

- gestisce, su incarico del Ministero dell'Ambiente, il progetto Capovaccaio, finalizzato alla riproduzione in cattività della specie ed al rilascio dei giovani nati;
- gestisce, su incarico della Regione Basilicata, un carnaio per sostenere una coppia di capovacciai nel materano e svolge uno studio sullo *status* del capovaccaio in Basilicata;
- supporta, per conto dell'Unione dei Comuni Montani Amiata Grossetana, la popolazione di nibbio reale reintrodotta in provincia di Grosseto mediante il rifornimento di due mangiatoie.



A. Cenerini



M. Visceglia



G. Chianciani



# Carnaio, una struttura bandita in Italia?

**In Spagna ci sono circa 200 carnai attivi.** Nel 2011 è stato emanato un Decreto Reale che regola la materia. Molte regioni hanno creato una rete di carnai pubblici in aree protette (Es. almeno 20 carnai in Andalusia ed altrettanti in Aragona –Red de comederos-).

**In Italia ci sono meno di 10 carnai.** Nessuna legge ne incentiva la nascita ed il bestiame morto, persino per incidenti o vecchiaia, viene trasportato con elicotteri (arco alpino) o altri mezzi per essere incenerito o sotterrato.



Manuel Aguilera Sanz nel carnaio di Santa Cilia (Huesca)



# Carnaio, una struttura bandita in Italia?

Le persone che vorrebbero creare e gestire carnai incontrano per lo più un clima poco favorevole.

Principalmente perchè un carnaio necessita di costanza e voglia di lavorare, che non tutti ritengono delle virtù. Poi ci sono alcuni che preferirebbero vedere scomparire una specie piuttosto che supportarla con un carnaio che compensi, almeno parzialmente, i molti danni derivanti da attività antropiche quali:

- veleno;
- linee elettriche;
- impianti eolici;
- bracconaggio.





# Progetto LIFE Save the Flyers

**Titolo:** Misure per la conservazione della chirotterofauna e dell'avifauna nell'Italia centrale

**Beneficiario coordinatore:** Unione dei Comuni Montani Amiata Grossetana

**Partner:** Comunità Montana dell'Esino Frasassi (Parco Naturale Regionale della Gola della Rossa e di Frasassi), Enel Distribuzione S.p.A.

**Aree di progetto:** Area amiatina (GR), Parco Naturale della Gola della Rossa e di Frasassi (AN).

**Durata:** 5 anni, 01 gennaio 2010 – 31 dicembre 2014

**Budget:** 3.322.876 €; UCMAG: 1.406.972 €; CMEF: 781.268 €; ENEL: 1.134.636 €

**Contributo CE:** 50%, 1.661.438 €

**Con la collaborazione del Corpo Forestale dello Stato**





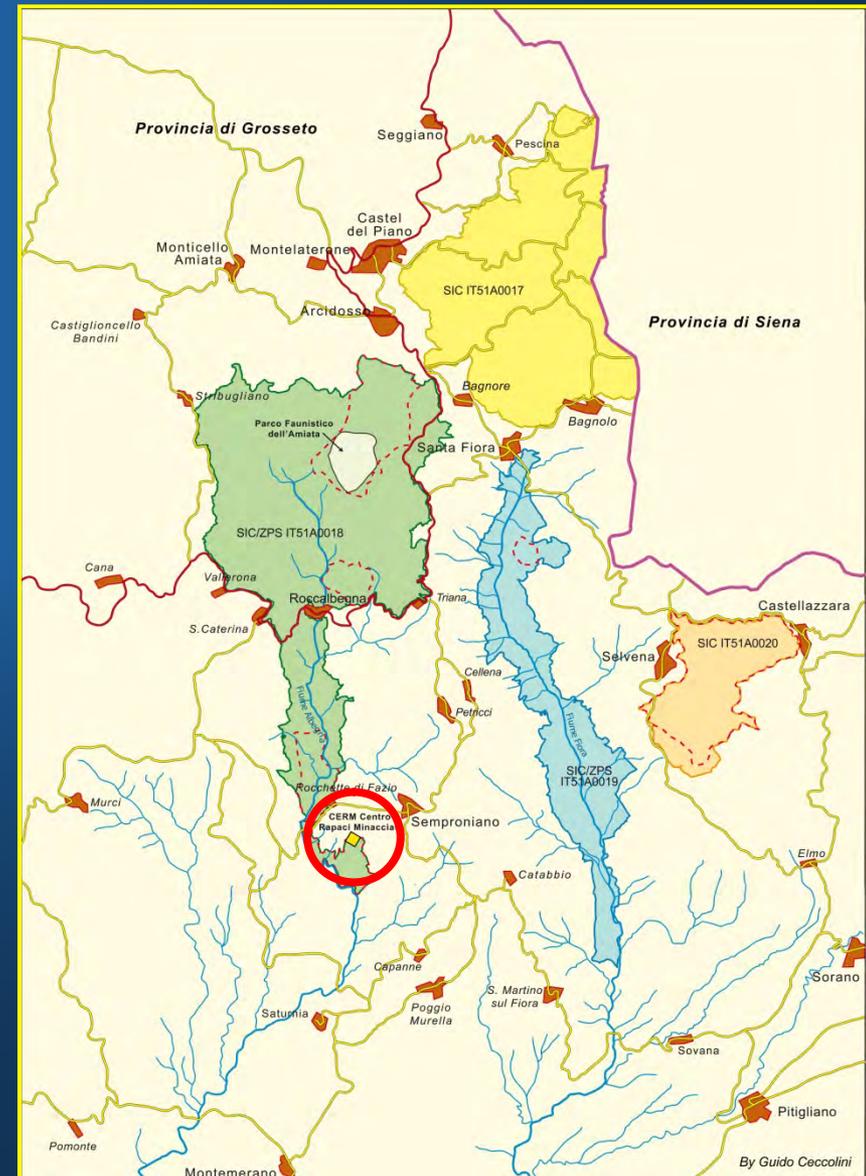
# Rentroduzione del nibbio reale

Il programma di reintroduzione del nibbio reale è stato avviato nel 2007 nell'ambito del progetto LIFE *Biarmicus*, conclusosi nel 2008, ed è stato completato nell'ambito del progetto LIFE *Save the Flyers* (2010-2014).

Una parte del progetto si è svolto in Toscana nella porzione meridionale del SIC/ZPS Monte Labbro e Alta Valle dell'Albegna (6.300 ha), un territorio ben conservato e poco antropizzato che si estende tra i 260 ed i 1.193 metri di quota ed è interessato da attività agro-silvo-pastorali condotte in maniera tradizionale.



G. Ceccolini





# Metodo di rilascio

La metodologia di rilascio in Toscana meridionale ricalca quella impiegata con successo in Gran Bretagna, che prevede la traslocazione da aree donatrici di giovani individui di nibbio reale prelevati nel nido.

La traslocazione è fattibile considerato il basso livello di diversità genetica delle popolazioni europee, evidenziato da un'analisi del DNA mitocondriale condotta da Roques & Negro (2005) su alcune popolazioni europee (Spagna, Isole Baleari, Germania, Italia, Francia, Svizzera e Lussemburgo).

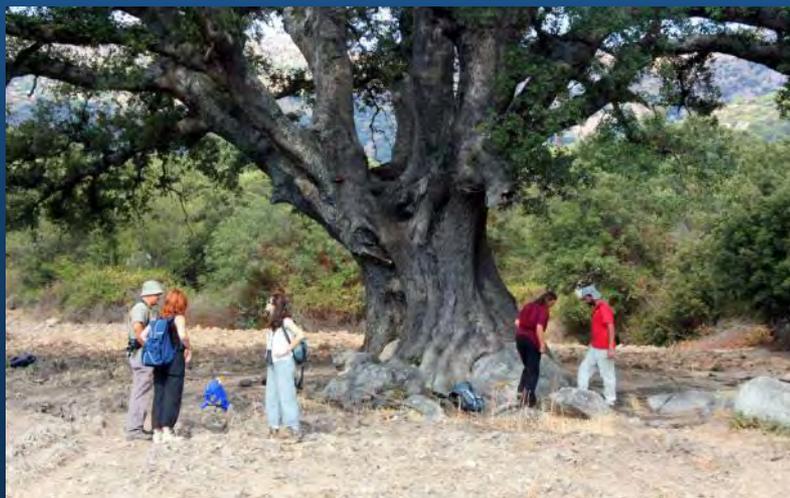




# Aree di prelievo

## Francia

Corsica, Regione della Balagne



## Svizzera

Cantone di Friburgo





# Prelievo dei giovani

Ogni anno, tra fine maggio e metà giugno, alcuni giovani nibbi reali sono stati prelevati dai nidi all'età di circa 4-5 settimane, quando erano già in grado di termoregolarsi ed alimentarsi.

Il prelievo è stato effettuato lasciando almeno un *pullus* nel nido.

Le operazioni di censimento e di prelievo dei giovani sono state curate, in Corsica, dal Conservatoire d'Espaces Naturels de Corse e, nel Cantone di Friburgo, dal dott. Adrian Aebischer e dai suoi collaboratori.



Corsica



Svizzera





# Trasferimento dei giovani

I nibbi còrsi sono stati trasferiti da Bastia (Corsica) a Grosseto con un piccolo aereo e da qui al CERM (Centro Rapaci Minacciati) con un automezzo (circa 2 ore complessive di viaggio).

I nibbi svizzeri sono stati trasferiti con un automezzo, via Chiasso (circa 8 ore di viaggio).





# Ambientamento

I giovani, divisi in gruppi di 5-6 per voliera, hanno trascorso nel CERM (Centro Rapaci Minacciati) un periodo di ambientamento di 45-60 giorni.





# Ambientamento



Il cibo è stato fornito ai giovani in maniera tale da impedire il contatto con gli operatori del CERM.



Il sessaggio è stato effettuato attraverso la metodica genetica non invasiva, da DNA estratto da piuma.



# Preparazione al rilascio

Prima del rilascio ciascun individuo è stato munito di anello ISPRA, placche alari e radio terrestre VHF (non più usata dal 2012).





# Preparazione al rilascio

Le placche alari sono uguali, per forma e dimensioni, a quelle utilizzate in Gran Bretagna, Germania, Francia e Danimarca.

Le placche alari utilizzate nell'ambito del progetto sono blu con codice formato da tre lettere bianche; vengono fissate con un filo di nylon che dopo tre-quattro anni si rompe, lasciandole cadere.





# GPS Datalogger

Per monitorare gli spostamenti dei nibbi liberati, dal 2012 è stato utilizzato un nuovo sistema, "UvA-Bird Tracking System" ([www.uva-bits.nl](http://www.uva-bits.nl)), basato sull'uso di GPS datalogger, sviluppato all'Università di Amsterdam da Edwin Baaij (Technology Center) e da Willem Bouten e Judy Shamoun (Institute for Biodiversity and Ecosystem Dynamics).

## UvA Bird Tracking System

Home System Projects Virtual Lab Contact

**Tracking bird movement and behaviour at multiple scales in space and time is no easy task. A team at the University of Amsterdam (UvA) have worked together to develop a flexible, state of the art, Bird Tracking System, the UvA-BITS.**

The system includes a solar powered, light weight GPS tag with rechargeable batteries, a tri-axial accelerometer, two way data-communication to a ground station network, automated data processing and visualization in the Virtual Lab. Researchers from multiple organizations are working with this system to study migration, navigation, foraging strategies on land and at sea. The system will continue to develop fostering research needs of a diverse community.

**Contact person**

Willem Bouten, IBED-UvA, [w.bouten@uva.nl](mailto:w.bouten@uva.nl)

**Conditions of Use:** We kindly ask you to respect the intellectual property rights of the academics posting their work on this website. As such, information and content, including images and data, provided on this website may not be copied, reproduced or republished in any form without the express written permission of the UvA-BITS manager (Stacy Shinneman at [S.Shinneman@uva.nl](mailto:S.Shinneman@uva.nl)).

- Verreaux's Eagle, Montagu's Harrier, Griffon Vulture, European Honey Buzzard
- Brent Goose, Lesser Black-backed Gull, Oystercatcher, Great Skua, Crab Plover

**Verreaux's Eagle**  
[Western Cape Province \(South Africa\)](#)

**Brent Goose**  
[Terschelling and Schiermonnikoog \(The Netherlands\)](#)

**Montagu's Harrier**  
[East Groningen, NL](#)

**Griffon Vulture**  
[Grands Causses \(FR\)](#)

**European Honey Buzzard**  
[Migration, Veluwe \(NL\)](#)

**Lesser Black-backed Gull**  
[Texel \(NL\), Orford Ness, Suffolk, UK](#)

**Oystercatcher**  
[Dutch Wadden Sea \(NL\), Balqazand \(NL\)](#)

**LIFEWATCH**



# GPS Datalogger

L'antenna della stazione base è stata posta sopra una voliera nei pressi delle mangiatoie.  
In più sono stati installati due ponti radio sul Monte Labbro e sul Municipio di Manciano.  
I GPS datalogger sono stati installati sulla schiena dei giovani da liberare.





# Nibbi reali rilasciati 2007-2014

Tra il 2007 ed il 2014 sono stati rilasciati in Toscana 109 giovani nibbi reali di cui 61 di origine corsa, 45 di origine svizzera e 3 di origine italiana.

Il rilascio è stato effettuato aprendo semplicemente le voliere.

Il rapporto maschi/femmine è sbilanciato in favore delle femmine non per scelta ma per la casualità nel prelievo dei giovani nel nido.

Toscana			
Nazione	Maschi	Femmine	Totale
Francia (Corsica)	32	29	61
	52%	48%	
Svizzera (Friburgo)	16	29	45
	36%	64%	
Italia	1	2	3
	33%	67%	
<b>Totale</b>	<b>49</b>	<b>60</b>	<b>109</b>
	<b>45%</b>	<b>55%</b>	





# Carnaio per rapaci

Carnaio classico di circa un ettaro realizzato per la specie capovaccaio nell'ambito del progetto LIFE Rapaci Lucani.





# Piattaforme per rapaci

Piccole piattaforme realizzate negli anni '80





# Piattaforme per rapaci

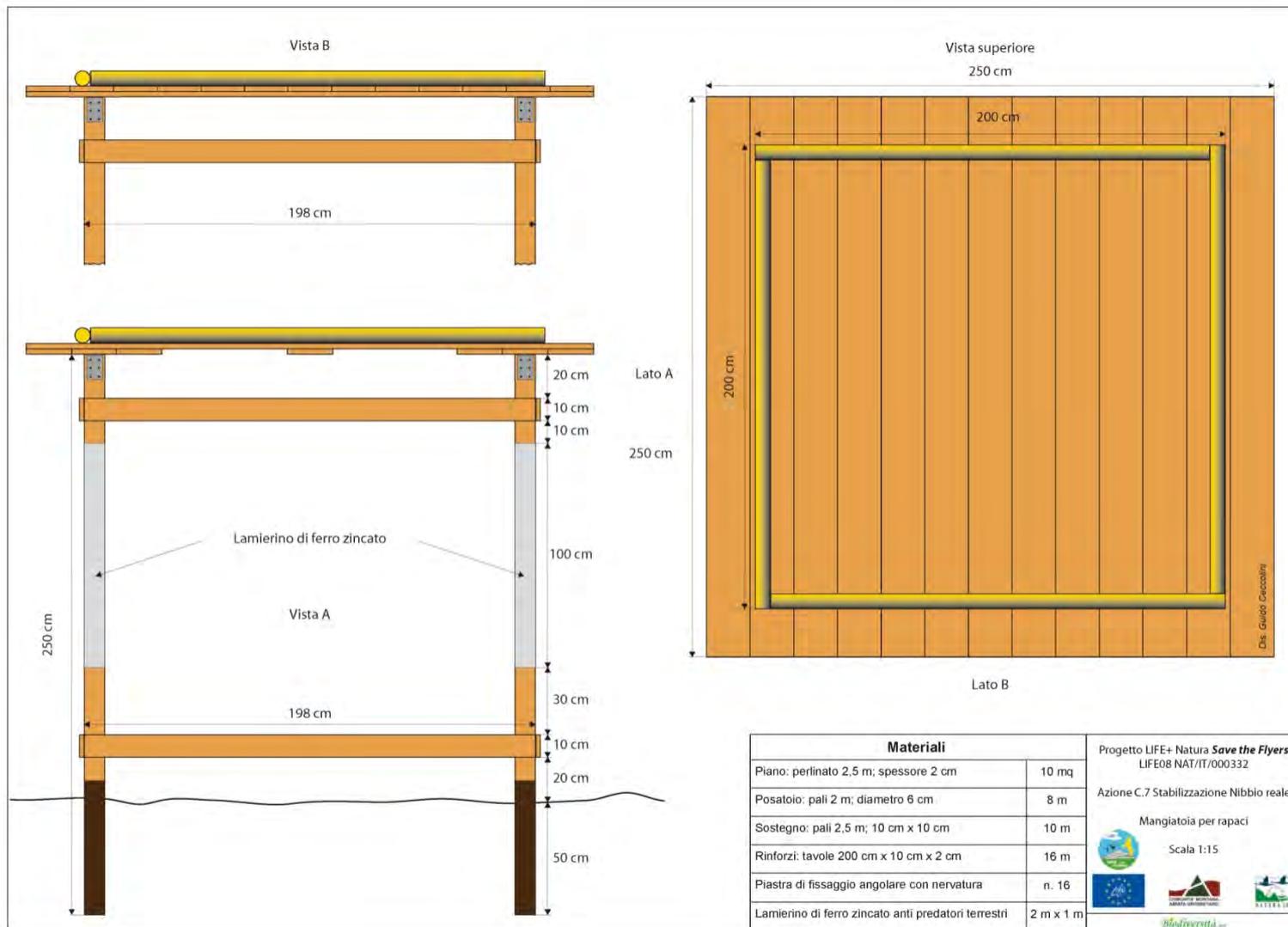
Piattaforma realizzata alla fine degli anni '90 da Matteo Visceglia per la specie capovaccaio.





# Piattaforme per rapaci

Piattaforma progettata per la reintroduzione del nibbio reale in Toscana ed utilizzata al CERM





# Piattaforme per rapaci del CERM

Al CERM sono state installate due piattaforme-mangiatoia, controllate da un sistema video a circuito chiuso, che si sono rivelate estremamente utili per:

- supportare i giovani liberati;
- monitorare negli anni l'uso delle stesse da parte dei soggetti liberati;
- verificare la presenza di nibbi reali non marcati, compresi i giovani nati nell'area di progetto.

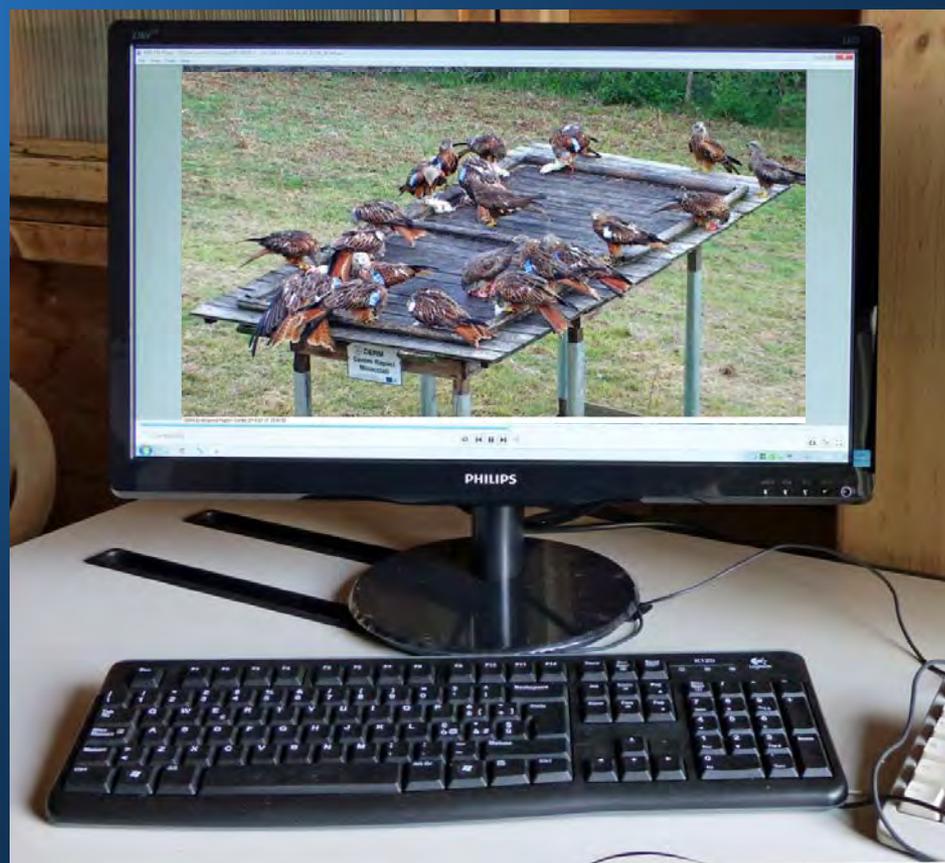




# Video controllo delle mangiatoie

L'impianto di videocontrollo delle mangiatoie è composto da due telecamere ad alta risoluzione con comando via web di zoom e di movimento orizzontale e verticale.

Il monitoraggio è stato effettuato controllando giornalmente le registrazioni video ed annotando i codici delle placche o degli anelli letti.





# Autorizzazioni

Il CERM è stato autorizzato dalla ASL locale ad utilizzare i materiali di scarto di categoria 3 per alimentare gli uccelli necrofagi.

Nel nostro caso si tratta di:

- 1) ratti e topi provenienti da un allevamento ad altissima sicurezza sanitaria;
- 2) pulcini maschi scartati di galline ovaiole;
- 3) scarti di macelleria di un'azienda biologica certificata.

Il trasporto di questi materiali avviene a cura del fornitore con contenitori o mezzi autorizzati.

Nel caso in cui ci si rifornisca direttamente, utilizziamo dei contenitori che riportano gli estremi dell'autorizzazione ASL (targhetta inamovibile) ed un cartello indicante il trasporto di materiale contenuto di categoria 3.

Tutti i materiali vengono stoccati in una cella frigorifera.





## Rifornimento mangiatoie

Dall'agosto 2007 al 31 dicembre 2014 (2.709 giorni) le mangiatoie sono state rifornite giornalmente con circa 9 kg di scarti per un apporto complessivo di circa 24 ton.

Le mangiatoie vengono rifornite tre ore prima del tramonto e solitamente entro la notte tutto il cibo viene utilizzato.

Questo concentra l'afflusso dei nibbi reali in poche ore, evitando così che le mangiatoie vengano utilizzate prevalentemente da corvidi.

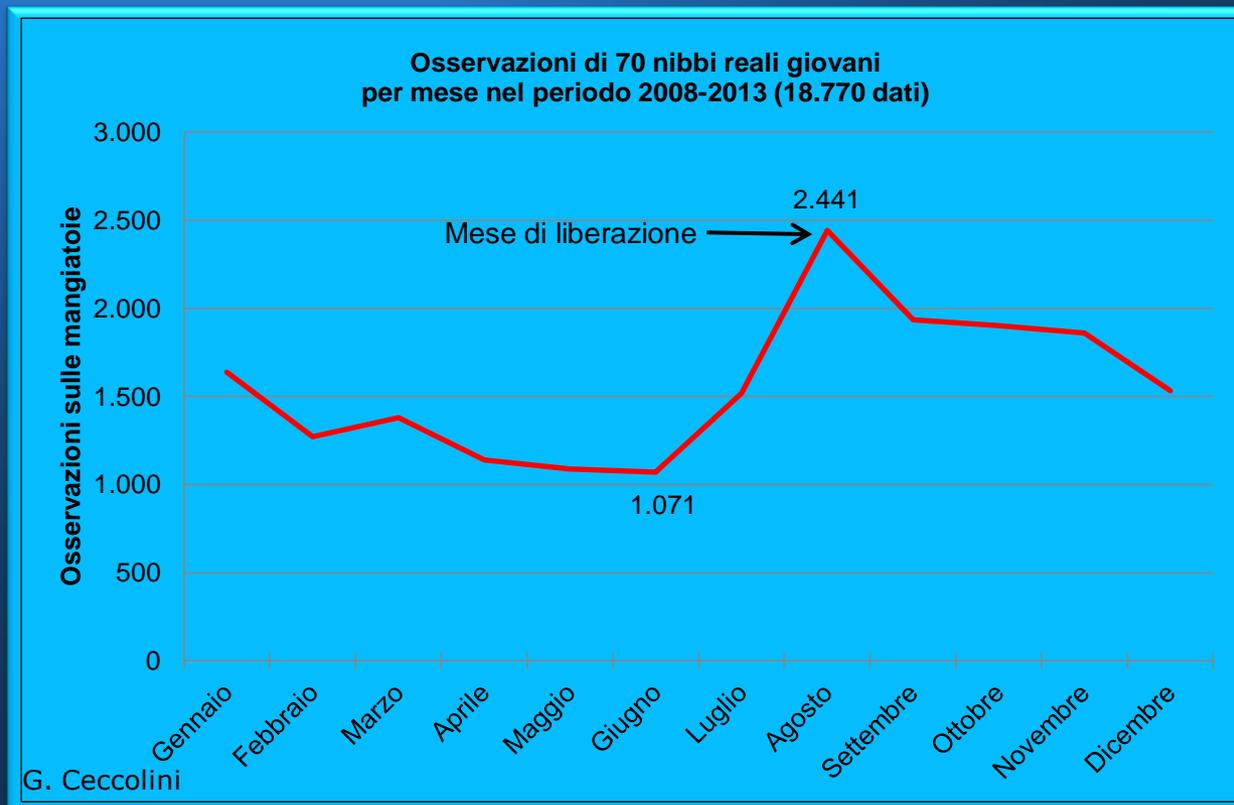




# Supporto alimentare per i giovani rilasciati e per i migratori

Le mangiatoie sono strumenti basilari in un progetto di reintroduzione al fine di supportare i giovani rilasciati, che non possono disporre delle cure dei genitori dopo l'involo.

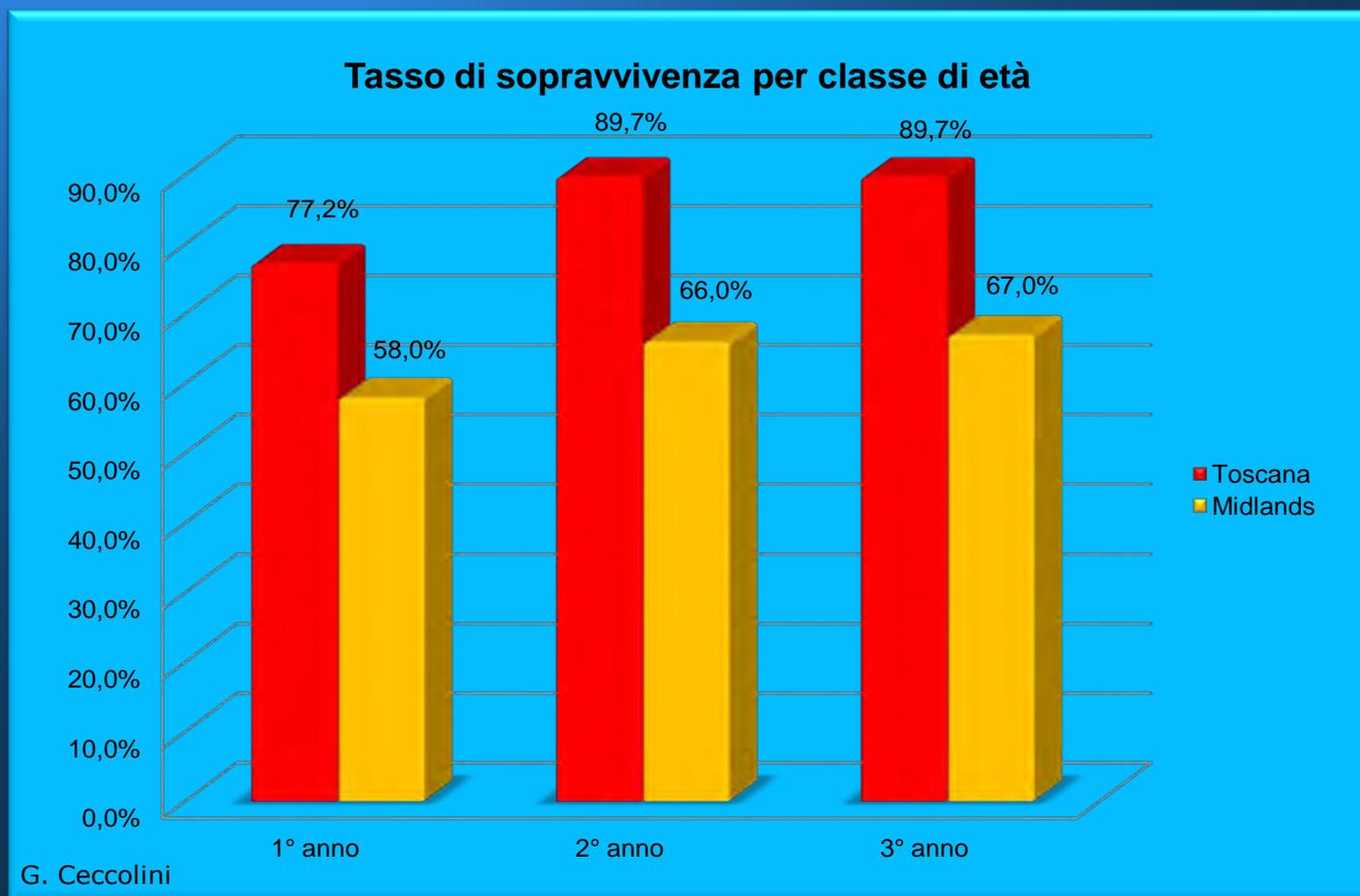
Inoltre le mangiatoie si sono rivelate utili per i giovani migratori che giungono dal Centro e Nord Europa, che effettuano *stop over* nell'area o vi svernano.





# Tasso di sopravvivenza dei giovani rilasciati

Paragonando i dati del progetto in Toscana con quelli di un analogo progetto di rilascio nelle Midlands (Gran Bretagna), si può notare come i valori della Toscana risultino sempre maggiori. L'uso delle mangiatoie da parte dei giovani sicuramente ha favorito l'ottenimento di questi risultati.

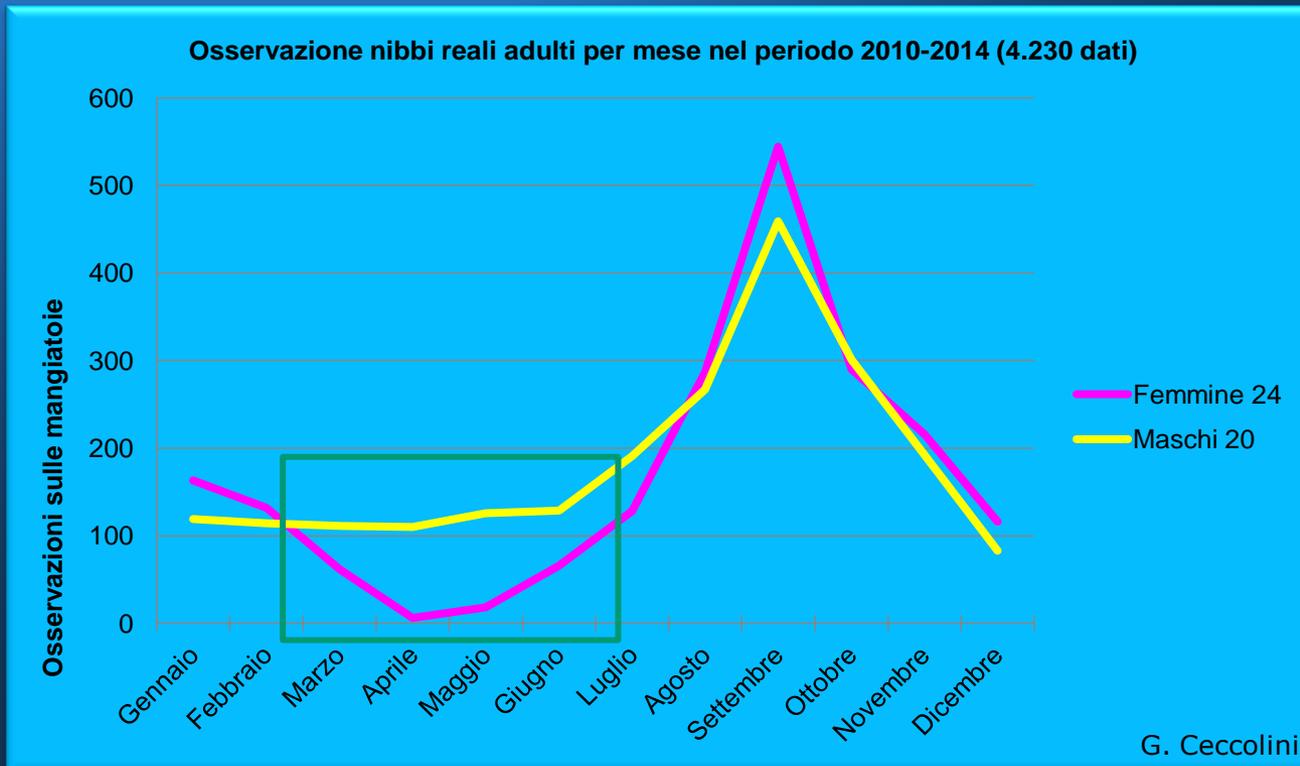




# Dati indiretti sulla nidificazione

Nel periodo marzo-maggio si verifica un drastico calo della frequentazione delle mangiatoie da parte delle femmine in età riproduttiva, inclusi i soggetti di cui non si è potuto localizzare il sito di nidificazione.

Il grafico riporta l'andamento mensile dell'uso delle mangiatoie tra il 2010 ed il 2014 da parte di 44 nibbi reali adulti (24 femmine e 20 maschi) liberati tra il 2008 ed il 2011.





# Dati indiretti sulla nidificazione

L'attività di videocontrollo delle mangiatoie consente di monitorare il numero di giovani senza placche che compaiono tra fine luglio ed agosto. In rosso 12 giovani il 21 luglio 2014. In verde alcuni degli adulti di cui abbiamo seguito la nidificazione.

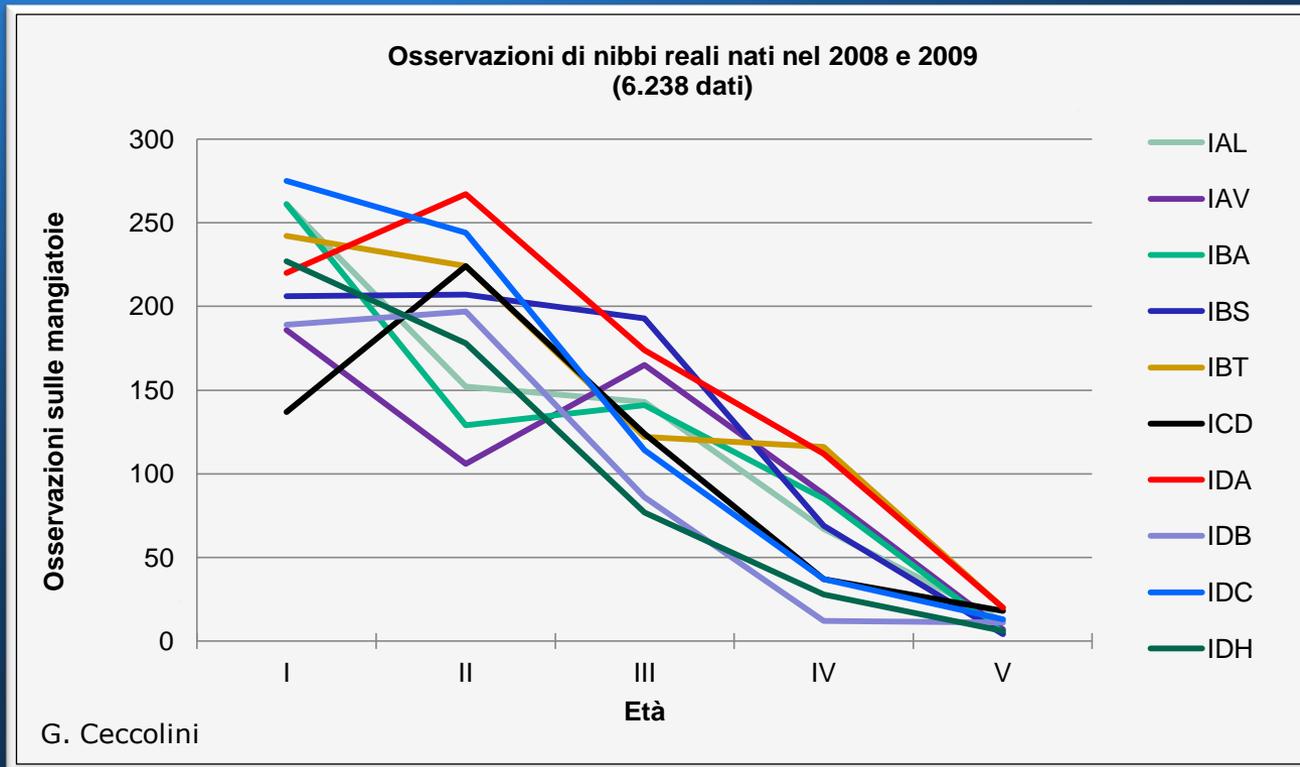






# Le mangiatoie alterano il comportamento dei nibbi reali?

Esaminando i dati (13.992) dell'uso delle mangiatoie, tra il 1 settembre 2008 ed il 31 agosto 2014, da parte di 26 esemplari rilasciati nel periodo 2008-2011, si rileva come la frequentazione delle mangiatoie diminuisca linearmente all'aumentare dell'età.

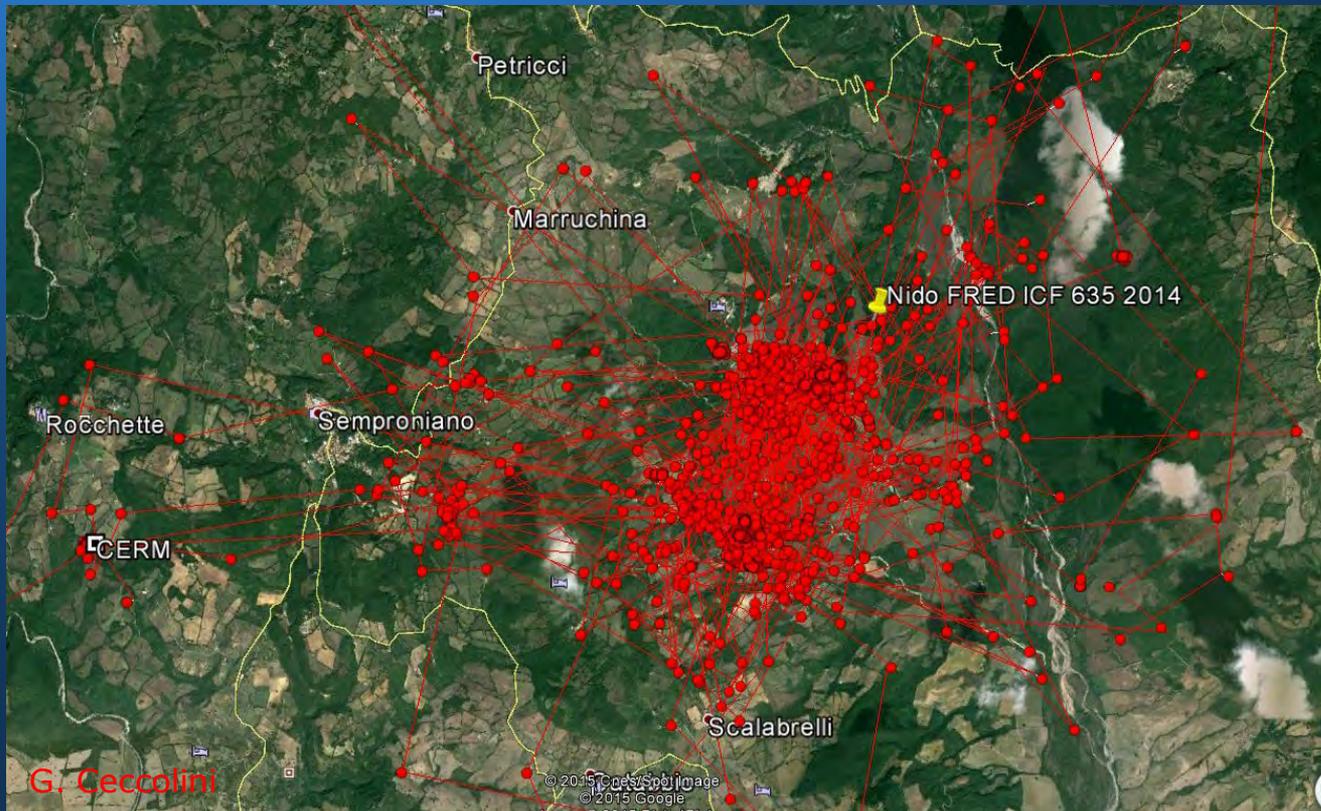




# Le mangiatoie alterano il comportamento dei nibbi reali?

Anche analizzando i dati dei gps datalogger (oltre un milione) si osserva nei nibbi reali un comportamento di ricerca del cibo naturale, non condizionato dalla presenza delle mangiatoie, almeno nell'età adulta.

A titolo di esempio vediamo come il maschio Fred (5 anni), nel periodo che va dal 1 gennaio 2015 al 9 febbraio 2015 (40 giorni), si sia recato solo una volta alle mangiatoie del CERM. I movimenti di ricerca del cibo sono stati quasi esclusivamente all'interno del suo Home-range, sebbene questo territorio si trovi molto vicino al CERM (circa 6 km).





# Conclusioni

L'esperienza di 7 anni di gestione delle mangiatoie del CERM ci ha portato a concludere che:

- è confermato l'importante ruolo delle mangiatoie nell'ambito di progetti di ripopolamento o reintroduzione per facilitare l'ambientamento degli esemplari liberati, limitarne la dispersione ed il rischio di mortalità e poi aumentarne il successo riproduttivo, favorendo così il più rapido insediamento di una popolazione autosufficiente;
- le mangiatoie sono molto utili (se dotate di videocontrollo) per le attività di monitoraggio della neo popolazione, permettendo, ancorché in maniera sottostimata, di valutare il tasso di sopravvivenza degli animali (almeno nei primi anni dalla liberazione) e di effettuare una stima del numero minimo di coppie nidificanti nei pressi del sito di rilascio.





# Conclusioni

Inoltre le mangiatoie:

- svolgono un importante ruolo attrattivo, anche se sporadico con l'aumentare dell'età, che rende più probabile l'osservazione di esemplari che si fossero allontanati per lungo tempo (possibilità di scaricare i dati dei gps datalogger per conoscere i loro spostamenti);
- essendo utilizzate anche dai giovani nati in natura, si può ipotizzare che ne riducano la mortalità dopo il periodo di dipendenza dai genitori;
- svolgono un ruolo di supporto per gli individui di nibbio reale in migrazione o svernanti;
- non modificano il comportamento dei nibbi reali in età adulta.



G. Ceccolini



G. Ceccolini



# Raccomandazioni

Non opporsi alla costruzione di carnai, il cui ruolo principale è quello restituire quanto l'uomo preleva in termini di biomassa dall'ambiente naturale, con l'allevamento del bestiame, pretendendo di non restituire nulla (incenerimento e sotterramento di animali morti anche a causa di incidenti o vecchiaia).

Incentivare l'uso di carnai di supporto a specie nidificanti rare in Italia come capovaccaio (10 coppie in Italia), nibbio reale e grifone.

Creare una rete di carnai di supporto alla migrazione dei rapaci, specialmente in aree pericolose quale è, ad esempio, la provincia di Trapani, punto focale per la migrazione di capovacciai, nibbi bruni ed altri rapaci migratori interessato da un bracconaggio dilagante.

Favorire la creazione di carnai in aree dove è molto intenso l'uso di bocconi avvelenati.



G. Ceccolini





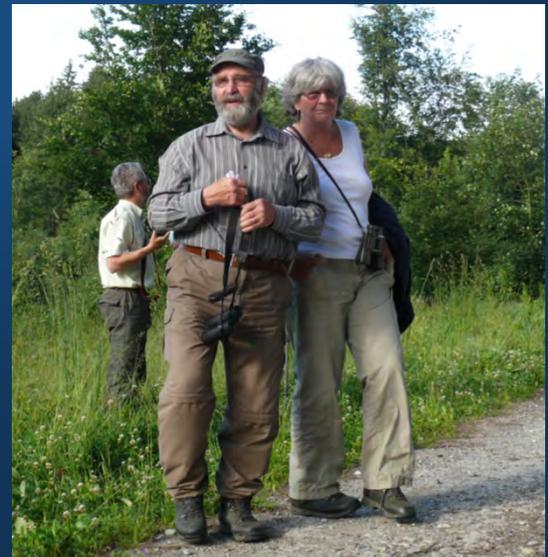
# Ringraziamenti

Si ringraziano le autorità svizzere e francesi per aver concesso le autorizzazioni necessarie alla traslocazione dei giovani nibbi reali.

Un grazie particolare agli amici della Corsica (Conservatoire d'espace naturels de Corse) e del Cantone di Friburgo senza i quali la reintroduzione del nibbio reale in Toscana non avrebbe potuto aver luogo:

Gilles Faggio, Cécile Jolin e Jean-Marcel Vuillamier;

Adrian Aebischer, Pascal Grand, Rosemary e Marcel Barbey, Francesca Cheda e famiglia.





# Ringraziamenti

Si ringraziano per l'insostituibile collaborazione Willem Bouten dell'Istituto di Biodiversità e Dinamiche degli Ecosistemi dell'Università di Amsterdam, Marco Bedin, Giorgia Gaibani, Paolo Maria Politi e Michel Terrasse (LPO).

Inoltre si ringraziano Alessandro Andreotti (ISPRA), Matteo Baini, Fabrizio Borghesi, Viola Bennink, Gianni Chianciani, Marlon Dijkshoorn, Fausto Fabbrizzi (CFS), Alessia Mariacher, Davide Melini, Giorgio Paesani ed i soci delle Associazioni CERM (Centro Rapaci Minacciati), GOM (Gruppo Ornitologico Maremmano) e la Provincia di Grosseto.



**Grazie per l'attenzione**