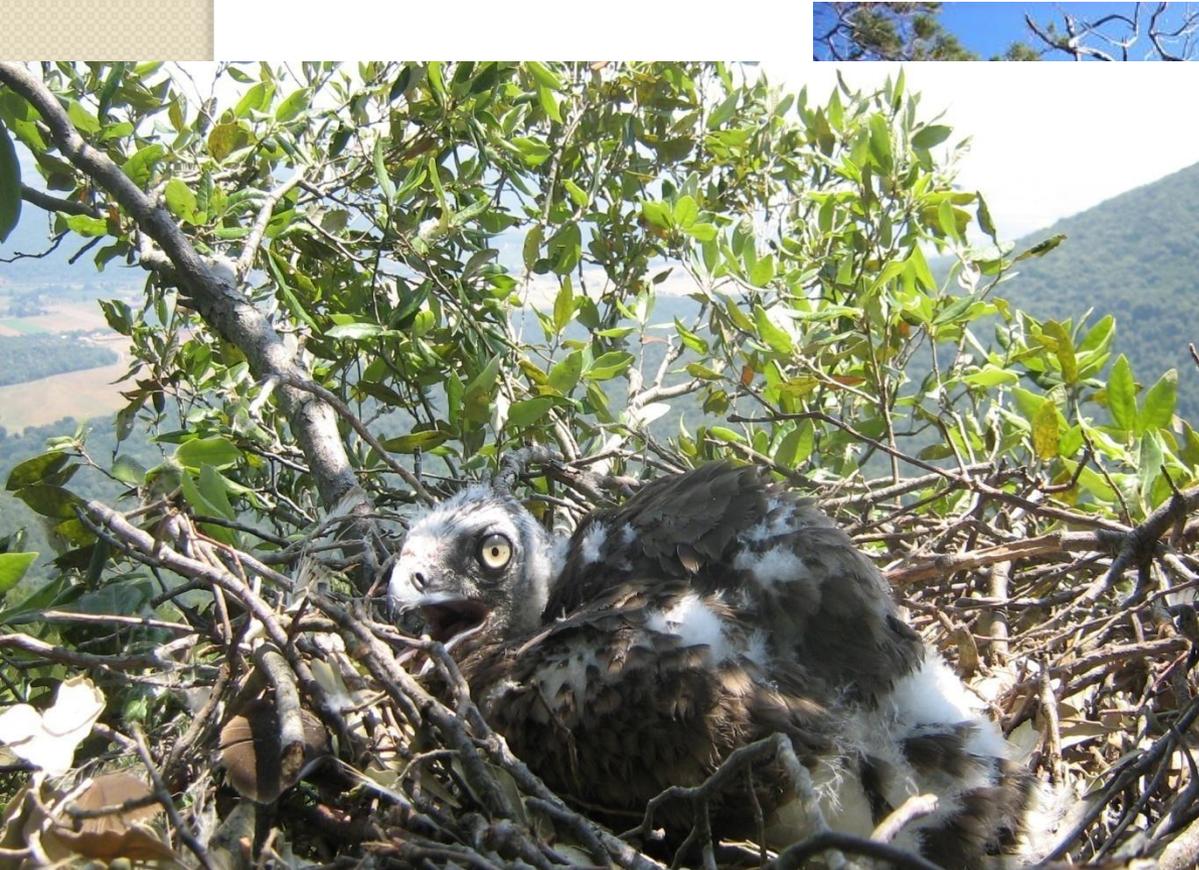


# 2a Giornata Romana di Ornitologia

Roma 24 novembre 2012

Francesco Petretti

Università degli Studi di Camerino



# Comportamento alimentare del biancone *Circaetus gallicus* in Maremma



Un maschio di biancone al nido su leccio con  
biacco photo courtesy Paul Harriis

Francesco Petretti

Da più di 35 anni seguo la popolazione di bianconi che nidifica nei monti della Tolfa e nell'ultimo lustro mi sono dedicato anche a quella del parco regionale della Maremma in Toscana (Petretti, Rizzo Pinna e Sammuri 2012 – relazione presentata al convegno del 24 03 2012 sulla fauna del Parco Regionale della Maremma)

In particolare ho seguito l'andamento della nidificazione e l'alimentazione , grazie ad osservazioni sistematiche ai nidi e alle registrazioni video (Petretti, Sammuri e Rizzo Pinna 2012).

# Principali obiettivi dello studio in corso

- Primo obiettivo
- Composizione della dieta
- Secondo obiettivo
- Selezione della preda
- Terzo obiettivo
- Consumo stagionale e quotidiano

The results of a long term study on the behavioural ecology of the Short toed Eagle in Central Italy are summarized in a 270 page book, edited in 2008

Il biancone si nutre di predatori: è uno dei pochi vertebrati terrestri che si comporti in modo sistematico così. Più frequenti gli esempi di animali marini superpredatori come i grandi pesci , i tonni ad esempio. Le prede del biancone, i serpenti, si trovano al 3° e perfino al 4° livello delle catene alimentari, per questo non sono abbondanti in natura. Eccezionale è quindi la capacità del biancone di sfruttare popolazioni preda poste così in alto nelle catene alimentari.



Un biancone fa il suo display con un serpente negli artigli  
Photo courtesy M.Passacantando

L'impatto dei bianconi sulle prede è straordinario. Secondo le mie informazioni una famiglia consuma, nella stagione riproduttiva, circa 1.000 serpenti adulti.



Mobbing da cornacchia  
Photo courtesy M.Passacantando

Il mio studio è finalizzato a conoscere come i bianconi possano trovare un così elevato numero di serpenti e come le popolazioni di serpenti possano sostenere un prelievo così massiccio



Prede	individ.	%	Individ.	%
	TOLFA (4 nidificaz)		MAREMMA (2 nidificaz)	
<b>Amphibia</b>	<b>23</b>	4,08	<b>2</b>	0,73
<i>Bufo bufo</i>	<b>23</b>	4,08	2	0,73
<b>Reptilia</b>	<b>518</b>	92,00	<b>264</b>	96,36
<i>Lacerta viridis</i>	5	0,88	2	0,73
<i>Ch. chalcides</i>	5	0,88		
<i>Podarcis sp.</i>	6	1,06		
<b>SNAKES</b>	<b>502</b>	<b>89,16</b>	<b>262</b>	<b>95,62</b>
<i>Vipera aspis</i>	11	1,95	5	1,83
<i>Elaph.longissima</i>	30	5,32	41	14,97
<i>E.quatuorlineata</i>	59	10,48	26	9,48
<i>Zam. viridiflavus</i>	315	55,95	165	60,23
<i>Natrix sp.</i>	87	15,45	25	9,12
<b>Aves (Jay, Dove)</b>	<b>17</b>	3,01		
<b>Mammalia</b>	<b>5</b>	0,88	<b>8</b>	2,91
<i>Lepus europaeus</i>			3	1,09
<i>Talpa sp.</i>	5	0,88		
<i>Rodentia</i>			5	1,82
<b>TOTAL</b>	<b>563</b>	<b>100</b>	<b>274</b>	<b>100</b>

### Prede del Biancone in due aree di studio

data raccolti grazie a monitoraggio 24h. In giallo le situazioni in cui si riscontrano differenze significative fra i due campioni

**Pullus di 55 giorni nel nido con biacco**





<b>AREA DI STUDIO</b>	<b>TOLFA</b>	<b>MAREMMA</b>
% di <i>Zamenis viridiflavus</i> nella dieta	55,95	60,93

**Il ruolo del biacco (*Zamenis viridiflavus*) come principale specie preda del Biancone in Italia Centrale**

# Vita da biacco

- Quante chances di evitare la predazione del biancone ha un biacco nella zona abitata da questi rapaci?
- Forse non molte, poiché una coppia di bianconi elimina ogni anno 500 biacchi adulti da un home range di circa 3300 ettari.

# Altri serpenti predati



Le bisce (*Natrix natrix* e *N.tessellata*) nonostante il loro tremendo prodotto ghiandolare sono abitualmente catturate e divorate

# Snakes



*Elaphe quatuorlineata* ed *Elaphe longissima* sono prede frequenti, catturate in situazione margine di bosco/siepe nei pochi attimi in cui termoregolano allo scoperto

# Le vipere sono catturate in percentuale modesta in Italia centrale

Le vipere sono catturate soprattutto nelle Alpi e in Europa Centrale

Vipere di grande taglia sono scarse in ecosistemi mediterranei e soprattutto poco accessibili al biancone

- *Vipera aspis*





<b>Classe</b>	<b>Classi di lunghezza</b>	<b>di</b>	<b>Classi di peso</b>	<b>di</b>	<b>Numero</b>	<b>%</b>
1	< 65 cm		< 70 g		45	5,90
2	65-100 cm		70-150 g		435	56,94
3	101-130 cm		150-250 g		210	27,48
4	>130 cm		> 250 g		74	9,68
<b>TOTAL</b>					<b>764</b>	<b>100</b>

### **Dimensioni di serpenti catturati da biancone (N= 764) in Italia Centrale**

Peso stimato in base alle equazioni

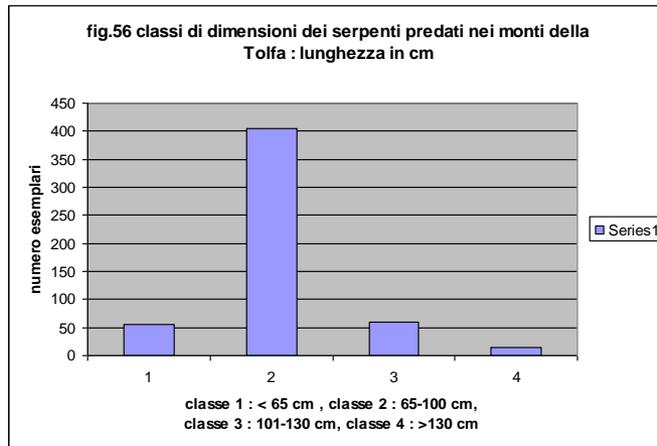
$y = 1,5x - 10$  ( maschio *Zamenis viridiflavus*)

$y = 1,8x$  ( *Elaphe* spp., *Natrix* spp.)

( x = lunghezza totale in cm, y = peso in grammi)

(Petretti 2008 – L'aquila dei serpenti. Pandion edizioni, Roma. 270 pp)

# Selezione in base alla taglia



La maggior parte delle prede misura fra 65 e 100 cm di lunghezza, dimensione ottimale nel bilancio costi della cattura e benefici energetici



## **Trasporto medio al nido giornaliero**

( N= 57 giorni, N.prede = 117)

2,05 prede/giorno

SD = +/- 1.27

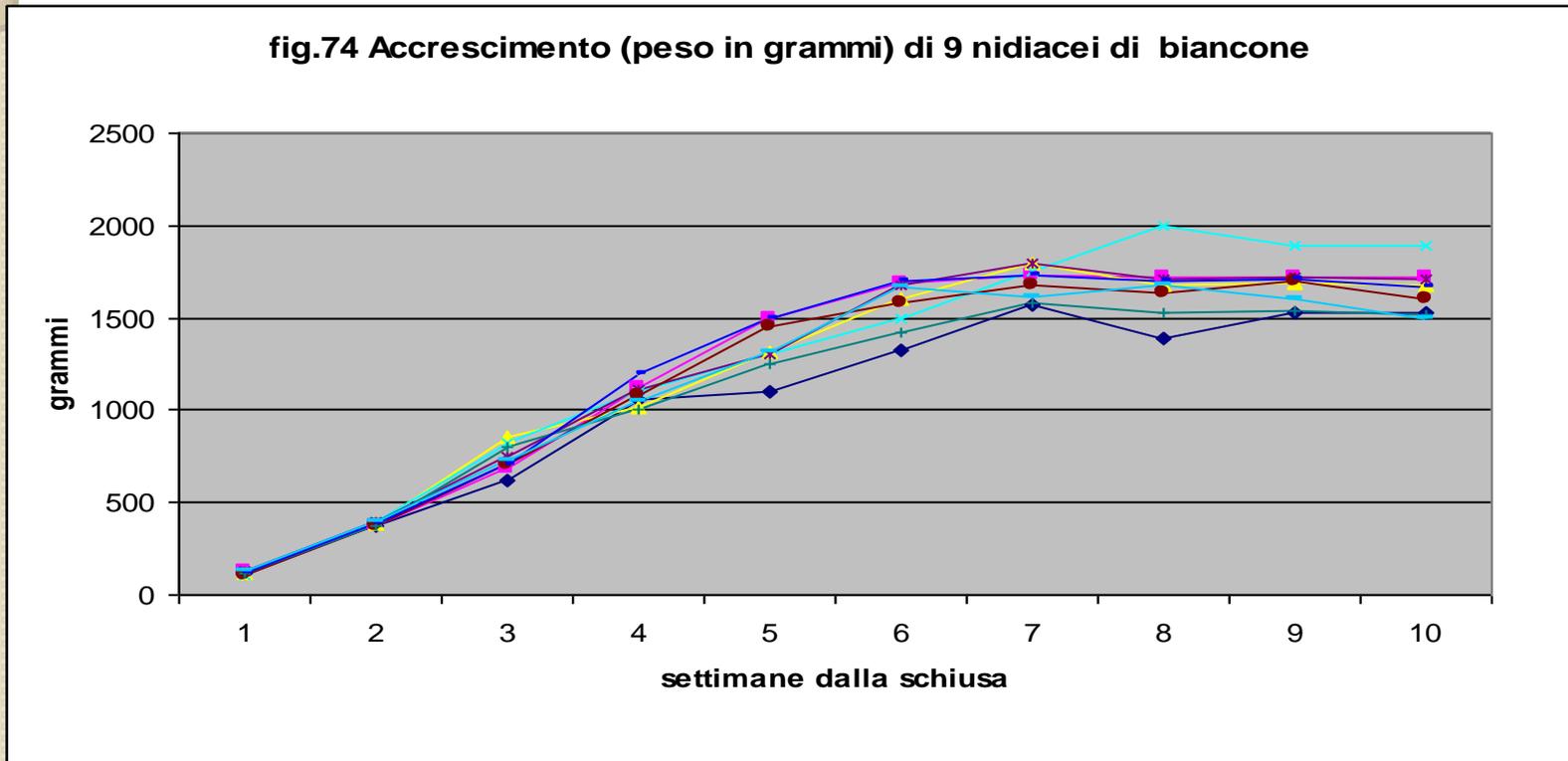
Range = 0-5



**Numero di giorni senza trasporti di prede al nido**  
**N = 6 giorni (10,52%)**

# La crisi estiva

La scarsità di prede determina un sensibile calo del peso del nidiaceo nell'ultima fase dello sviluppo. E' il momento più critico per il successo riproduttivo



# Altre prede



Lucertole, ramarri,  
luscengole, orbettini,  
rospi, roditori, lepri e  
uccelli compaiono in  
modesta percentuale nella  
dieta del biancone

# ● CONCLUSIONI

- I Bianconi sono superpredatori a un livello molto elevato nella catena alimentare
- Le loro prede sono distribuite con basse densità e secondo uno schema territoriale, per questo la conoscenza del territorio e dei microrifugi dei serpenti è essenziale per la coppia di rapaci
- La loro abilità nel trovare prede dai comportamenti nascosti è eccellente
- La loro predazione è indirizzata sulla specie più frequente e visibile, (il biacco) ma il biancone ha anche la capacità di sfruttare in modo eccellente “opportunità puntiformi nel tempo e nello spazio” come l’esposizione di *Elaphe* al sole per pochi minuti al giorno
- Il momento più critico è determinato dalla diminuzione della disponibilità di prede nella fase siccitosa dell’estate
- La presenza e il successo riproduttivo delle coppie di bianconi dipendono essenzialmente dalla produttività e dalla densità delle popolazioni di serpenti, e questi rapaci sono quindi da considerare ottimi indicatori di salubrità ed efficienza delle reti trofiche negli ecosistemi mediterranei