ISPRA
Istituto Superiore per la Protezione e la Ricerca Ambientale

Sistema Nazionale per la Protezione dell'Ambiente

La ricerca al servizio della conservazione del Fratino: dall'inanellamento ai GPS data logger

Lorenzo Serra – *Sezione per l'inanellamento degli uccelli*

Area per l'Avifauna Migratrice ISPRA

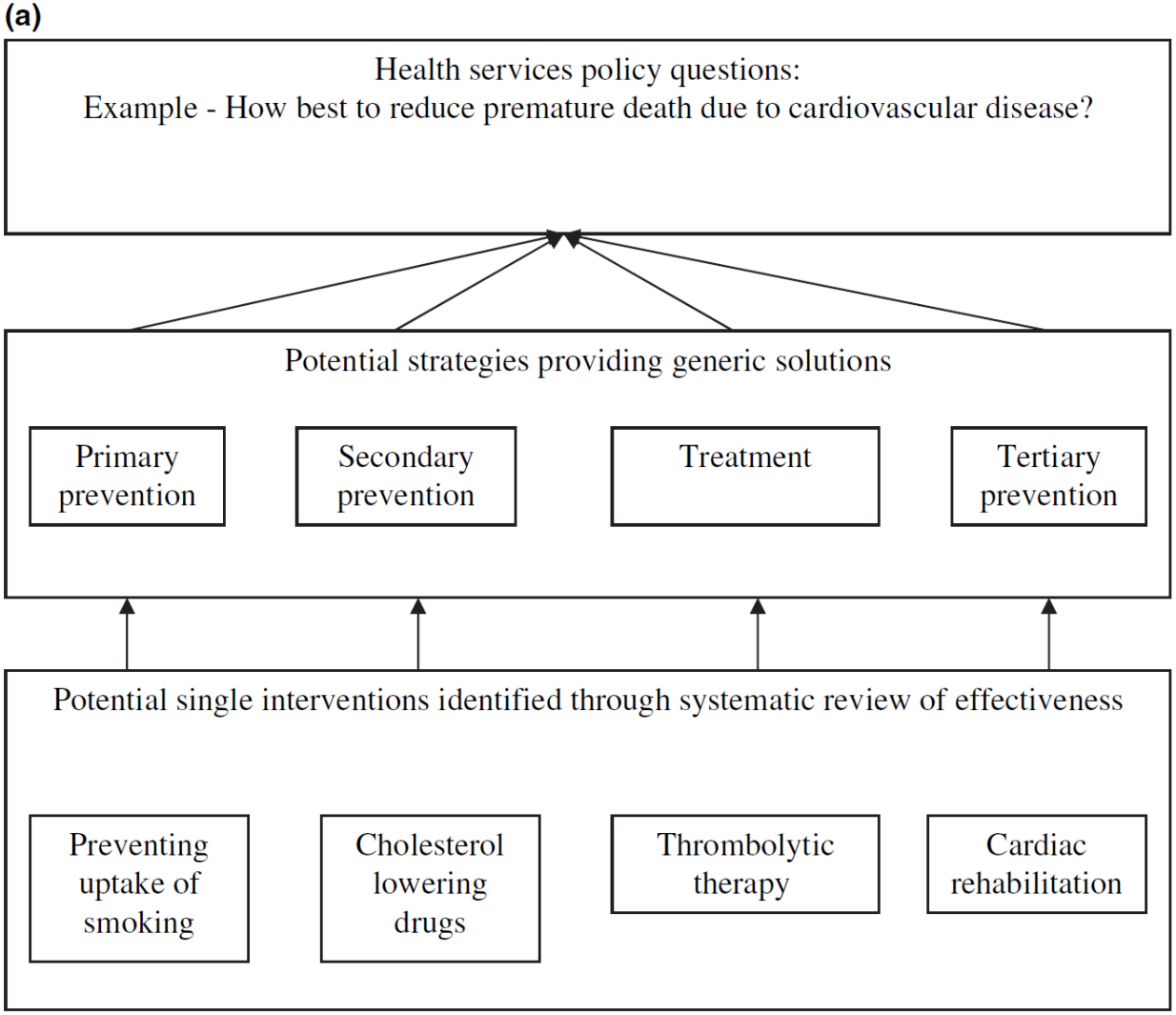
QUANTA CONSERVAZIONE SI BASA SU EVIDENZE SCIENTIFICHE?

Table 1. Sources of information used by practitioners in Broadland, UK

Source of information	Number	%
Common sense	55	32.4
Personal experience	37	21.8
Speaking to other managers in region	34	20.0
Other managers outside region	4	2.4
Expert advisers	17	10.0
Secondary publications	19	11.2
Primary scientific literature	4	2.4

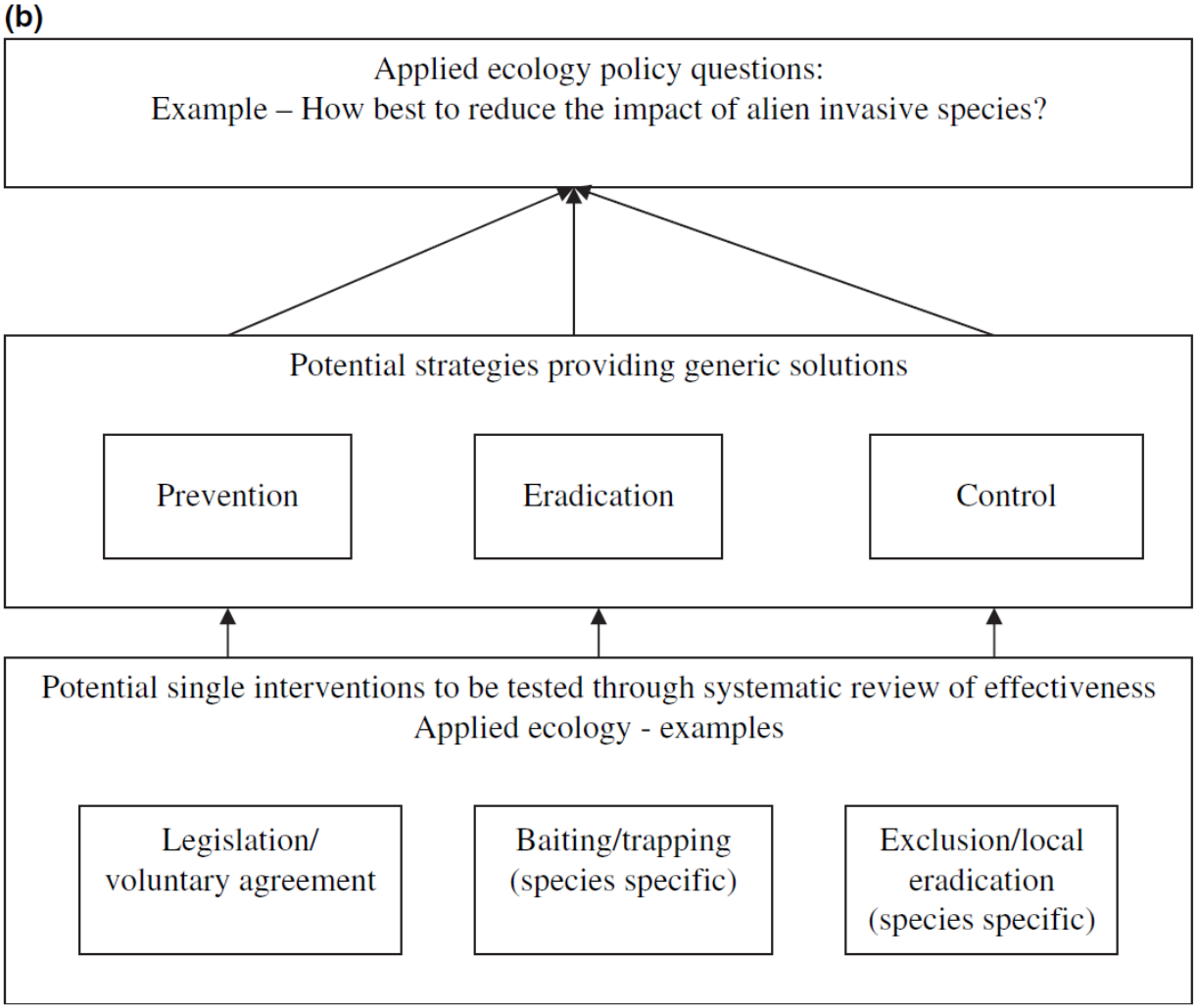
Sutherland et al. (2004). The need for evidence-based conservation. TRENDS 19: 305-308.

SERVIZI DI SALUTE PUBBLICA



Pullin et al. 2009. J. Appl. Ecol 46: 970-975

SERVIZI AMBIENTALI

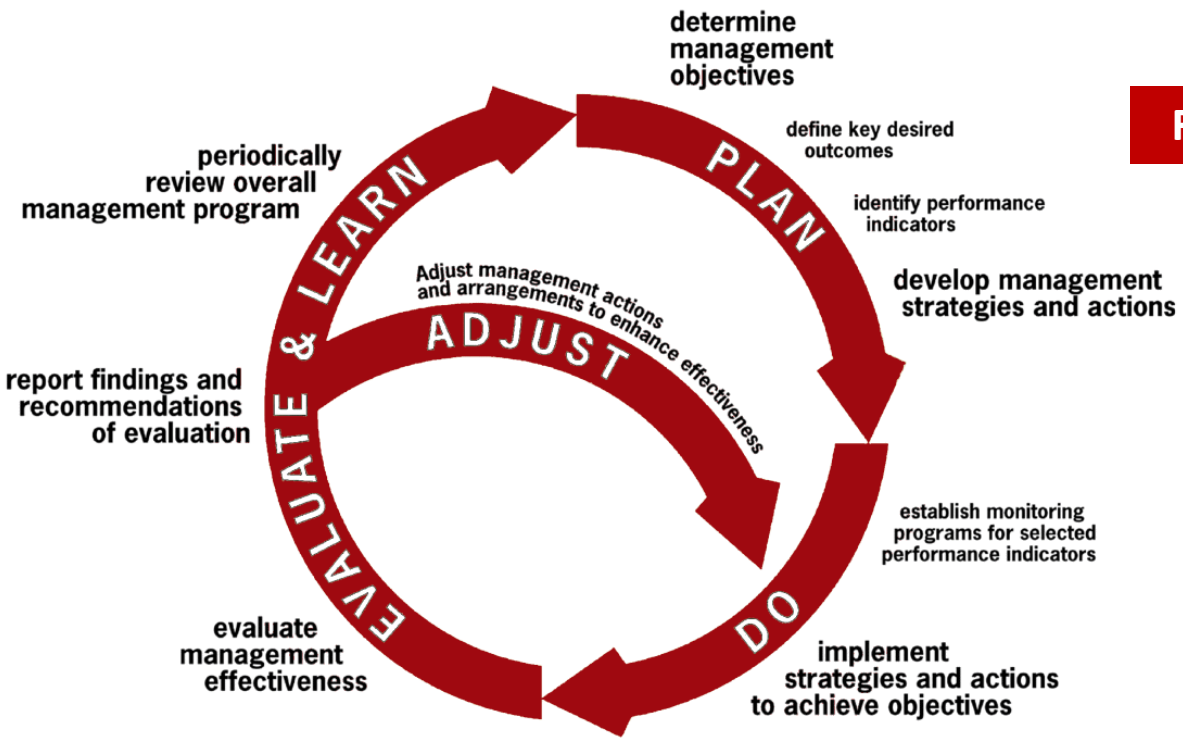


Pullin et al. 2009. J. Appl. Ecol 46: 970-975

Requisiti per una gestione scientifica di popolazioni o comunità di uccelli

1. **Sviluppo di obiettivi espliciti** per il processo gestione (include categorizzazione degli obiettivi e valutazione dei costi delle azioni).
2. **Possibilità di modificare le azioni** di gestione previste per raggiungere gli obiettivi (es. gestione dell'habitat).
3. **Libero accesso alle informazioni** sullo stato del sistema ambientale da gestire (es. variabili quali dimensioni di popolazione, origine, trend).
4. **Conoscenza delle risposte ai diversi sistemi di gestione** (verifica di ipotesi, modelli sulla dinamica del sistema).

ADAPTIVE MANAGEMENT



FASE 1

FASE 2

FASE 3

Sutherland (2000) The Conservation Handbook: Research, Management and Policy. Blackwell, Oxford

STATO DI CONSERVAZIONE

© Roberta Corsi

Declino > 50% in 10 anni in Italia (2011)

- Lista Rossa italiana: EN *endangered* (2011)
- IUCN Red List: LC *Least concern*
- SPEC 3: status 'in declino' (6%, declino – 10/50%)

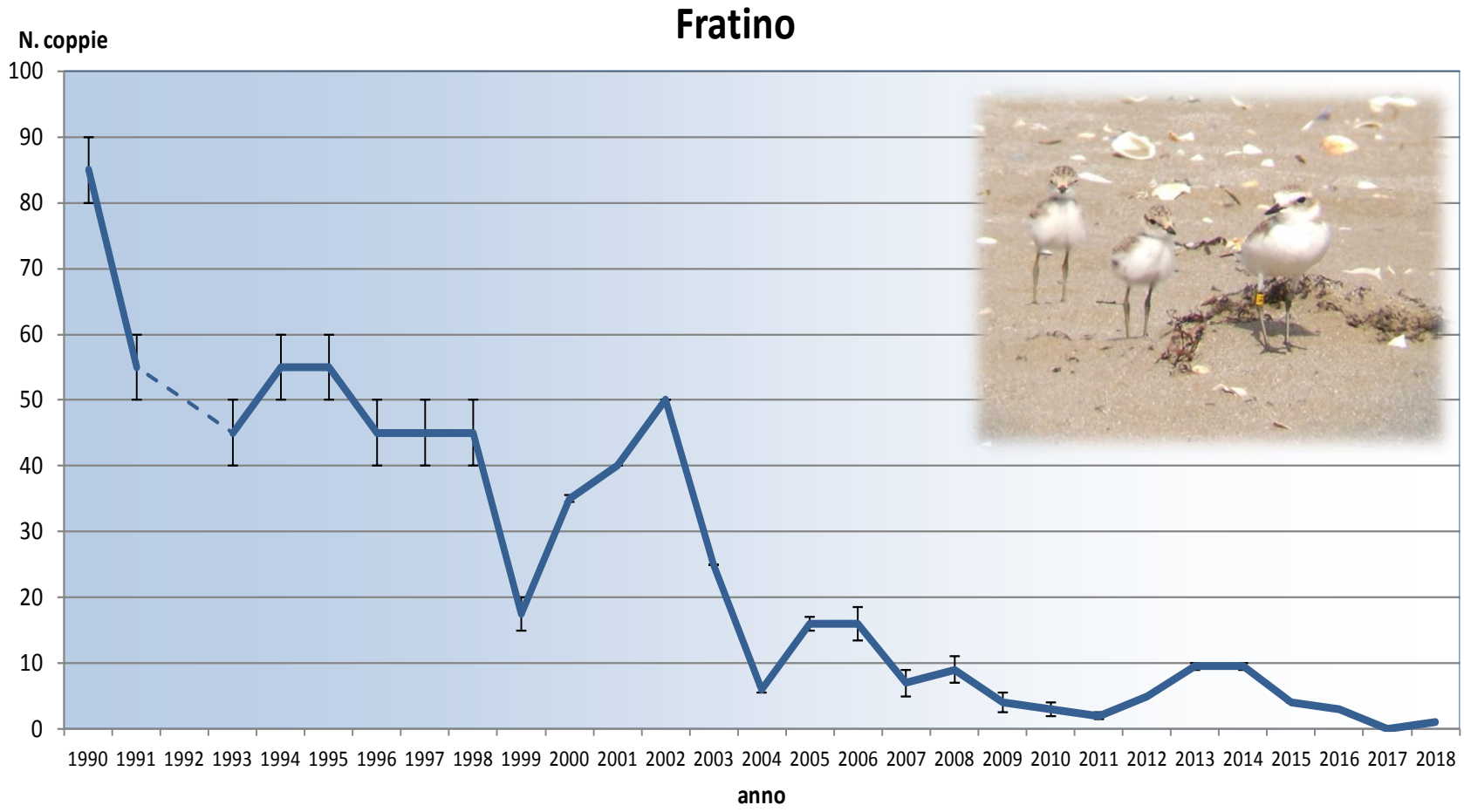
SITUAZIONE ITALIANA: RAPPORTO DIRETTIVA UCCELLI 2008-2013

Fratino	*Charadrius alexandrinus alexandrinus*

	periodo		min	max	unità	tipo stima	metodo	qualità
Popolazione nidificante	2009-2010		1500	1850	p	1	2	2
	periodo	direzione	magn. min	magn. max			metodo	qualità
Trend di pop. a breve termine	2000-2010	▼	10	50	var. %		2	1
Trend di pop. a lungo termine	1989-2010	▼	10	50	var. %		1	1
	periodo				unità		metodo	qualità
Dimensione dell'areale	2013			37600	kmq		2	2
	periodo	direzione	magn. min	magn. max			metodo	qualità
Trend di areale a breve termine	2002-2013	▲	59	59	var. %		2	2
Trend di areale a lungo termine	1983-2013	▲	34	34	var. %		2	2
	periodo	direz. B. T.	min	max	unità		metodo	
Popolazione nidificante nelle ZPS	2009-2010	▼	200	450	p		2	

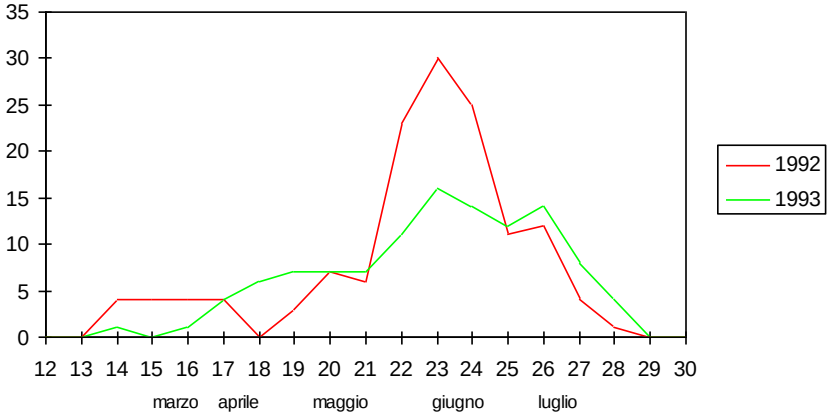
Fattori di minaccia/pressioni	Importanza
C01.05.01 - abandonment of saltpans (salinas)	M
E01 - Urbanised areas, human habitation	M
G01 - Outdoor sports and leisure activities, recreational activities	H
G05.05 - intensive maintenance of public parcs /cleaning of beaches	M
J03.01 - reduction or loss of specific habitat features	H
K01.01 - Erosion	M
K03.04 - predation	H

Popolazione adriatica: 300 coppie
Popolazione nid. E.R. : 40< coppie
Popolazione Salina di Cervia: quasi estinta
Declino > 80% in 20 anni per alcuni siti



PRIMO: STUDIARE E MONITORARE LA POPOLAZIONE

CALENDARIO DEPOSIZIONI



Giorni	P.sopravv.
-25	0,942
-24	0,968
-23	0,966
-22	0,934
-21	0,983
-20	0,973
-19	0,99
-18	0,981
-17	0,968
-16	0,954
-15	0,962
-14	0,986
-13	1
-12	1
-11	1
-10	0,985
-9	0,952
-8	1
-7	0,985
-6	0,984
-5	1
-4	1
-3	0,984
-2	0,984
-1	1

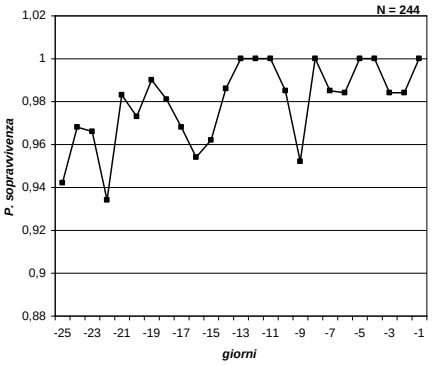


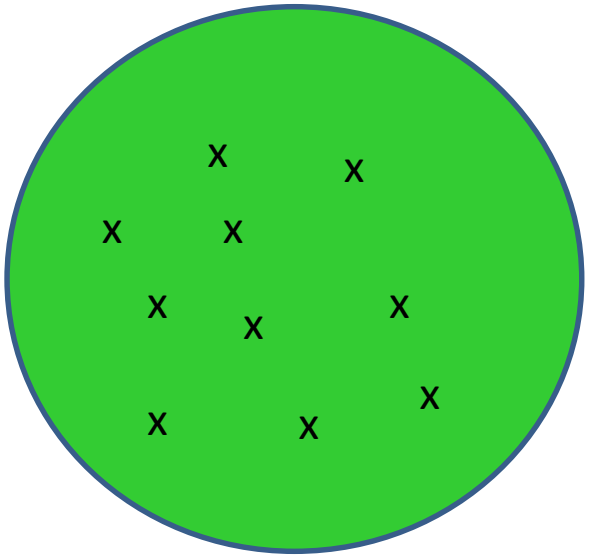
Fig. 4 - Probabilità di sopravvivenza dei nidi calcolata con il metodo di Mayfield.

SPECIE LIMITATE DALLA DISPONIBILITA' DI SITI RIPRODUTTIVI

(S-SPECIES)

Stagione non riproduttiva

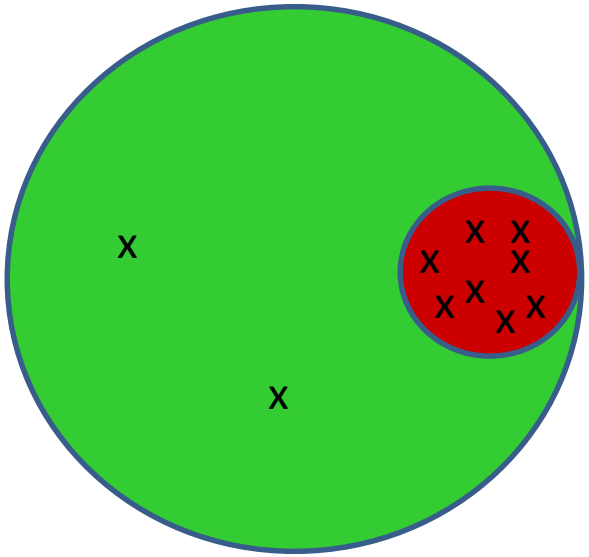
Habitat di sopravvivenza



Stagione riproduttiva

Habitat di sopravvivenza

Habitat di riproduzione



PRESSIONI SELETTIVE OPERANO SUGLI HABITAT RIPRODUTTIVI

POPOLAZIONE CON STATO DI CONSERVAZIONE FAVOREVOLE	POPOLAZIONE CON STATO DI CONSERVAZIONE SFAVOREVOLE
Popolazione VICINA capacità portante	Popolazione LONTANA da capacità portante
Produttività bassa	Produttività molto bassa
Mortalità juv. alta	Mortalità juv. molto alta
Picco mortalità per tutte le classi di età in periodo riproduttivo	**Picco mortalità per tutte le classi di età in periodo riproduttivo**

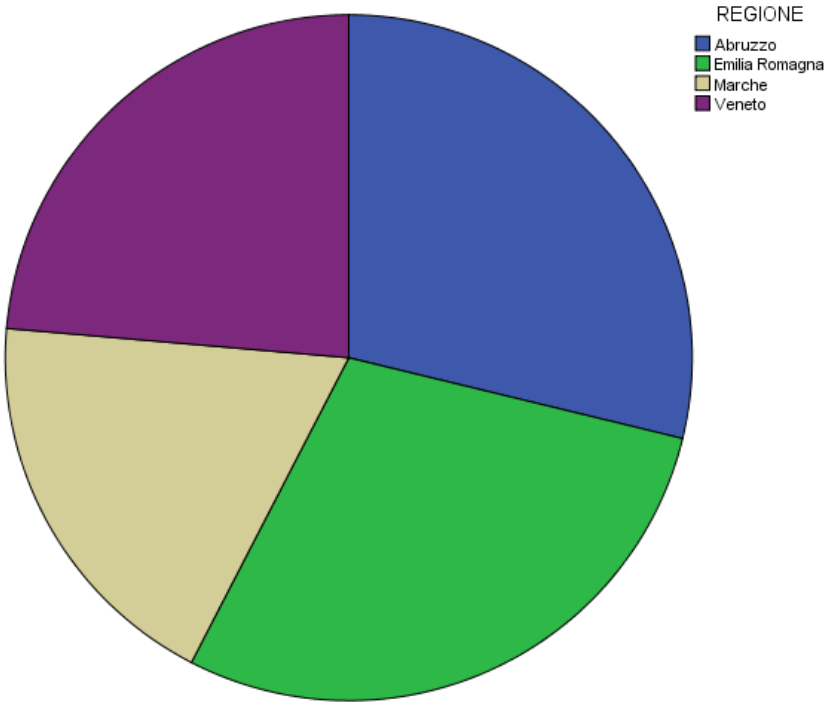
OBIETTIVI PROGETTO MARCAGGIO CON ANELLI COLORATI

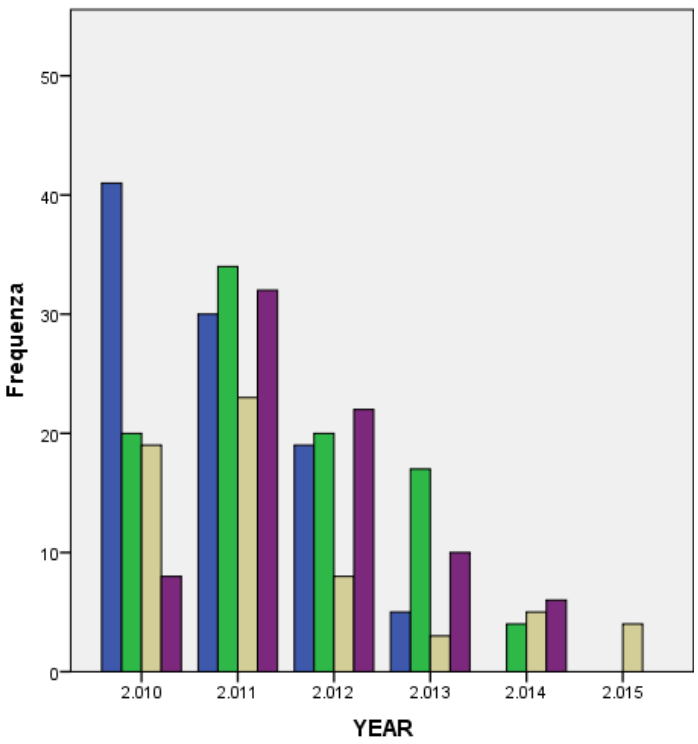
- descrivere movimenti stagionali
- identificare e collegare funzionalmente le aree di riproduzione e svernamento
- ottenere parametri demografici

FORNIRE INDICAZIONI UTILI ALLA GESTIONE DEI SITI BASATE SU EVIDENZE SCIENTIFICHE

ADULTI INANELLATI: REGIONI

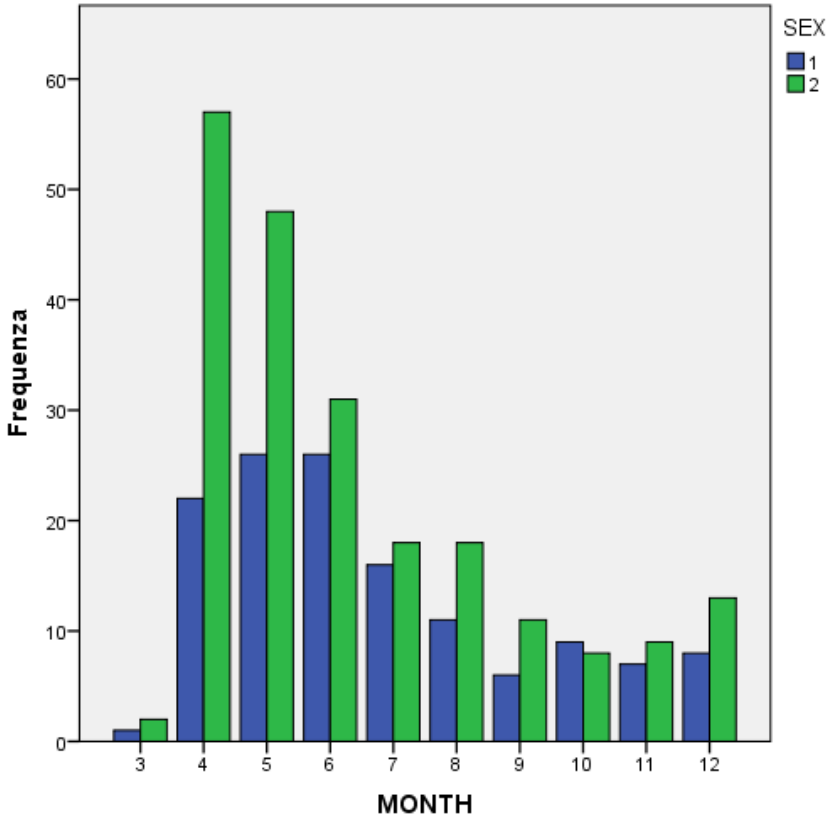
N = 330



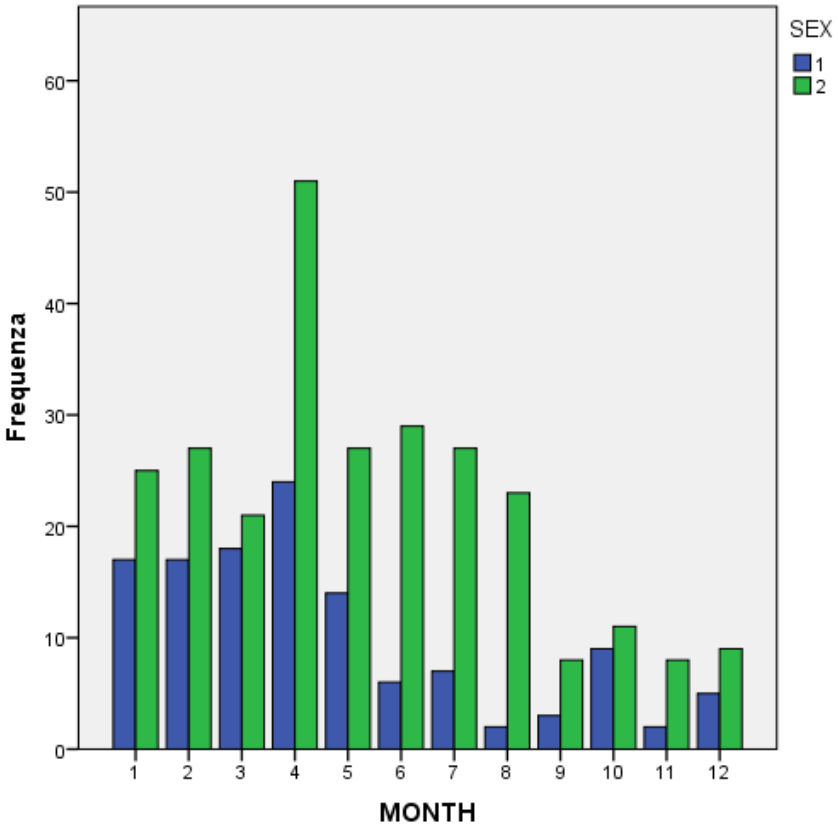


ADULTI

ANNO 0

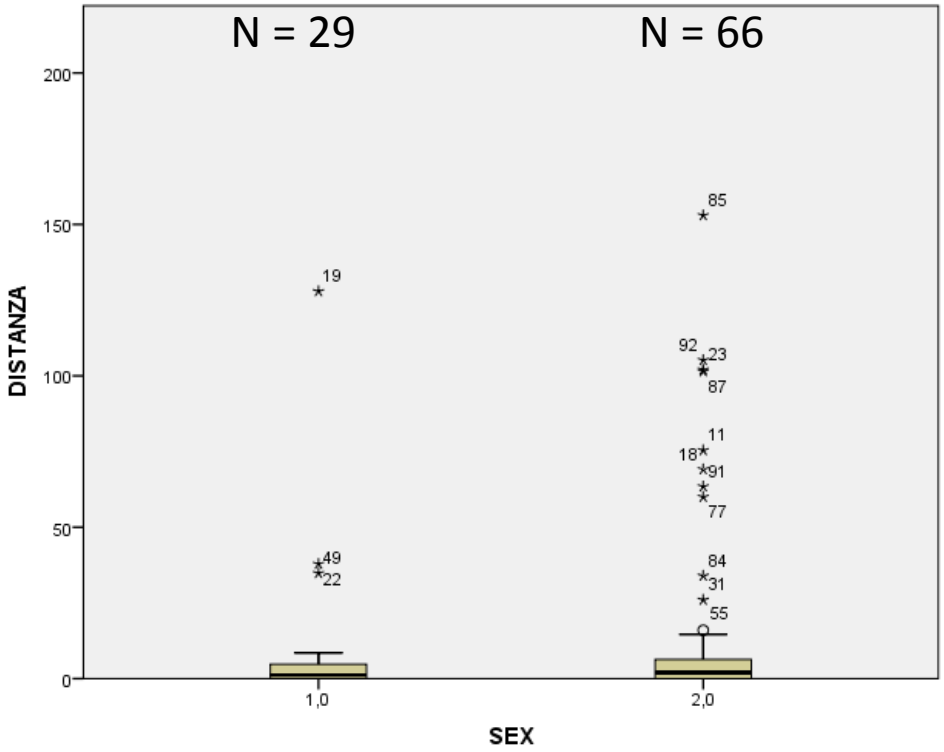


ANNO >= 1

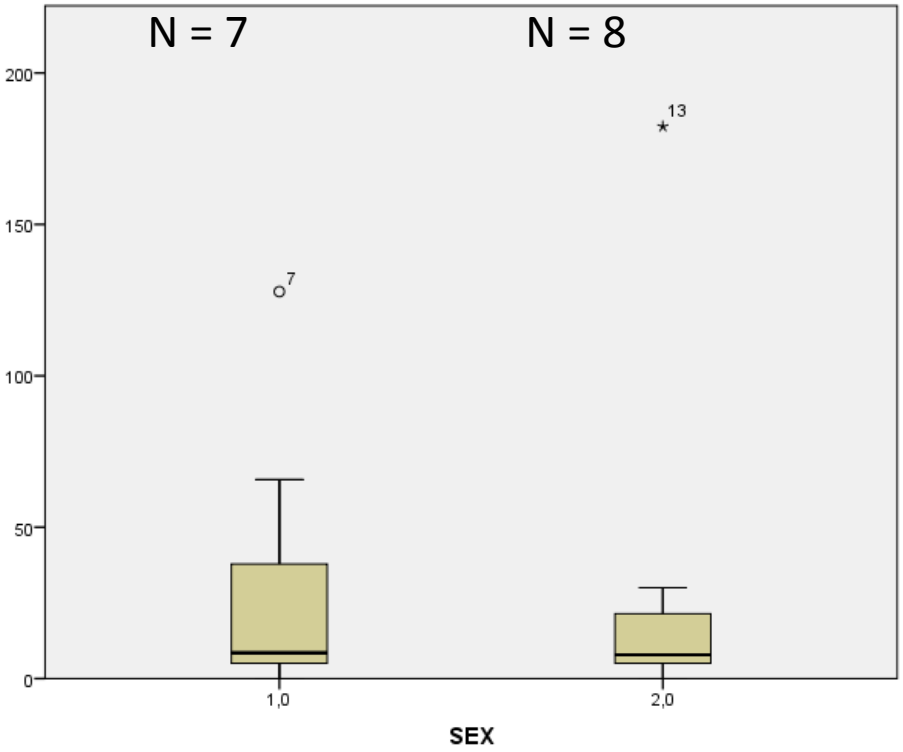


DISTANZA DAL SITO DI RIPRODUZIONE NELLE STAGIONI SUCCESSIVE

ADULTI



PULLI



PARAMETRI DEMOGRAFICI DEL FRATINO
AUMENTO 10% SUCCESSO RIPRODUTTIVO DETERMINA CRESCITA

Parameter	Value	Location	Reference
Clutch-size	2.6	Andalucía, Spain	Fraga & Amat, 1996
Breeding success	0.18-0.70	All Spain	Amat, 2012
	0.64-0.79	West coast, Italy	Pietrelli & Biondi, 2012
	0.31-0.59*	West coast, Italy	Pietrelli & Biondi, 2012
	0.16-0.29	Andalucía, Spain	Fraga & Amat, 1996
	0.76-0.84	Castelló, Spain	Amat, 2012
	0.70-0.84	Eastern Coast, Spain	Gómez-Serrano & López-López, 2014
	0.07*	Galicia, Spain	Vidal & Domínquez, 2015
	0.32	West Coast, Portugal	Norte & Ramos, 2004
First-year survival	0.472	Andalucía, Spain	Fraga & Amat, 1996
Adult survival	0.756	Mallorca, Spain	This study

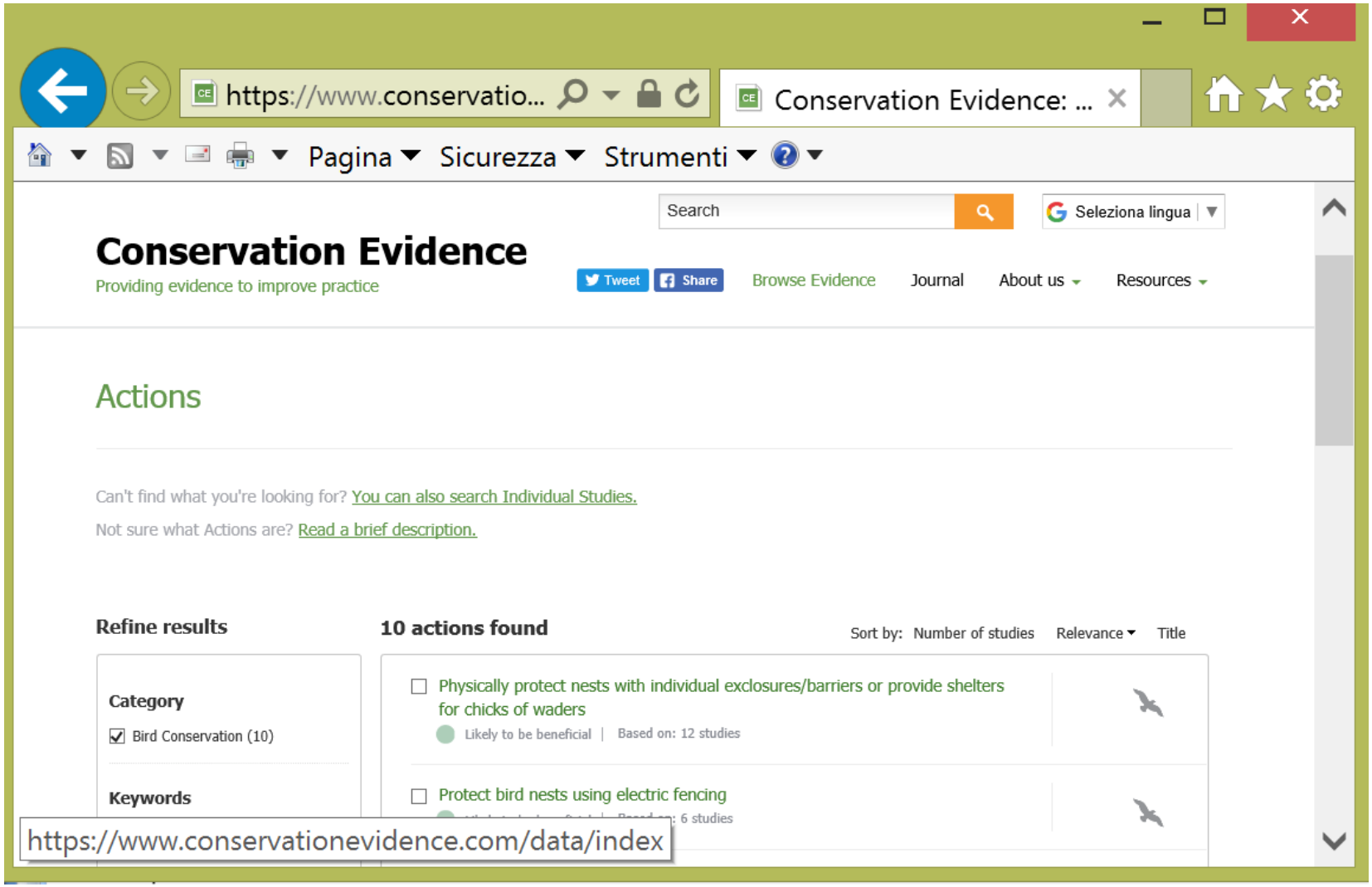
* unfavourable years

Ardeola 65(1), 2018, 59-68

SOEHNLE
TARE
CAL
0.9g
Max 500g x 0,1g Max 17,6oz x 0,0035oz

DIFFONDERE LA CONOSCENZA

CONDIVIDERE LA CONOSCENZA



una foto di marco basso