

AZIONE D.1 – Censimento annuale dell'avvoltoio Grifone (*Gyps fulvus*) in Sardegna anno 2017



A cura di:

Federico Nurchis
Mauro Aresu
Vanni Satta
Alfonso Campus
Marcello Deidda
Gianluigi Caddeo
Andrea Rotta
Francesca Ortu

Federica Diana
Salvatore Frau
Francesca Elias
Cristina Perino
Sophie Ward
Pietro Masala
Fiammetta Berlinguer
Pinuccio Cannas

Ilaria Cossu
Elisabetta Soi
Marco Muzzeddu
Michelle Gielen
Michele Pes
Elisa Culeddu
Francesco Guillot

Premessa

I dati presenti si riferiscono all'anno 2017 e sono il risultato del lavoro coordinato di diversi gruppi di rilevatori che forniscono supporto al progetto, in collaborazione con le NGOs (WWF, LIPU, Legambiente, L'Altra Bosa) che da anni seguono la colonia di Grifoni.

Obiettivo

Ottenere una stima delle dimensioni totali della popolazione di avvoltoio Grifone in Sardegna per valutare il successo del ripopolamento e delle buone pratiche del progetto LIFE Under Griffon Wings.

In particolare, il censimento annuale permetterà di stimare i seguenti indicatori, che includono anche l'indicatore specifico per i progetti LIFE 6.2.2 (Habitats and/or Birds Directives species - No. of specimen):

- Stima della popolazione (LIFE project specific indicator 6.2.2);
- Tasso di sopravvivenza dei grifoni recuperati dal centro di recupero di Bonassai e reimmessi in natura (azione C.5);
- Presenza nel territorio degli individui provenienti dal programma di restocking (azione C.4), che verrà valutato dopo la liberazione dei primi grifoni spagnoli.

Materiali e Metodi

Il censimento è stato svolto in due giornate del mese di novembre 2017 (il giorno 4 ed il giorno 25) ad occhio nudo e con l'ausilio del binocolo per un tempo di tre ore continuative (9.30/12.30). La conta è stata effettuata con il metodo dell'osservazione da punti di vantaggio posizionati lungo i corridoi obbligati di volo della specie nel Bosano e nell'Algherese e/o da postazioni situate nel suo abituale habitat di alimentazione, per facilitare il contatto con i Grifoni durante l'involto dai dormitori e posatoi abituali e i loro spostamenti giornalieri, con l'obiettivo di effettuare un censimento completo della popolazione.

Nel Bosano sono state occupate 4 postazioni, 2 nell'Algherese e 3 nell'habitat di alimentazione della specie (Meilogu, Altopiano di Campeda, Villanovese) poste a distanze variabili.

Per maggiori dettagli sulle postazioni occupate dai monitoratori e sulla loro distribuzione spaziale si rimanda alla tabella 1 e alle figure 1 e 2.

Al fine di evitare o quantomeno limitare la possibilità di un doppio conteggio la raccolta dati è stata eseguita in maniera sincronizzata, riportando su schede standardizzate (Allegato 1), suddivise in sessioni di conteggio di 10 minuti, l'orario di avvistamento, il numero degli individui, la loro posizione e la direzione di volo.

Ogni minuto venivano contati e registrati i nuovi avvistamenti nella colonna 'nuovi individui'. Il numero totale di avvoltoi osservabili per minuto è stato annotato come 'Individui visibili totali'. Quando possibile i nuovi avvoltoi sono stati classificati nelle categorie immaturo, adulto e non classificato. La somma della colonna "nuovi individui" ha permesso ogni 10 minuti di valutare le dimensioni della popolazione visibile dal punto di osservazione.

Elaborazione dei dati

Per ciascuna sessione di 10 minuti di monitoraggio sono stati sottratti dalla conta totale gli individui conteggiati da più di una postazione, identificabili in base all'orario di avvistamento, alla posizione e alla direzione di volo. Tutti gli altri individui, non sovrapponibili, avvistati dalle diverse squadre di monitoraggio nei 10 minuti considerati sono stati sommati. È stato così ottenuto il numero totale di grifoni censiti per ogni sessione di monitoraggio da 10 minuti, e la dimensione della popolazione censita è rappresentata dal numero totale più alto di individui conteggiati in una sessione di monitoraggio tra le due giornate di censimento.

Tabella 1: elenco monitoratori, località e coordinate dei punti di osservazione assegnati

Località	Monitoratori	Latitudine	Longitudine
Crastu Entulzu	Federico Nurchis Federica Diana	40°20'19.45"N	8°28'7.82"E
Monte Pedru	Mauro Aresu Ilaria Cossu Salvatore Frau	40°21'15.27"N	8°32'39.99"E
Iscala e' s'Aranzu	Vanni Satta Marco Muzzeddu Elisabetta Soi Francesca Elias Pinuccio Cannas	40°21'46.29"N	8°25'54.58"E
Calarighes	Alfonso Campus Cristina Perino	40°22'51.43"N	8°25'7.29"E
Santu Miali	Marcello Deidda Michelle Gielen Sophie Ward	40°24'59.58"N	8°26'4.73"E
Campeda nord	Gianluigi Caddeo Michele Pes Pietro Masala	40°21'46.74"N	8°40'43.82"E
Monte Traessu	Andrea Rotta Fiammetta Berlinguer	40°27'16.19"N	8°39'38.58"E
Cala della Barca	Francesco Guillot	40°36'8.91"N	8° 8'42.03"E
Monte Timidone	Elisa Culeddu Francesca Ortu	40°36'47.90"N	8°10'23.22"E

Fig. 1 Punti di osservazione area del Bosano

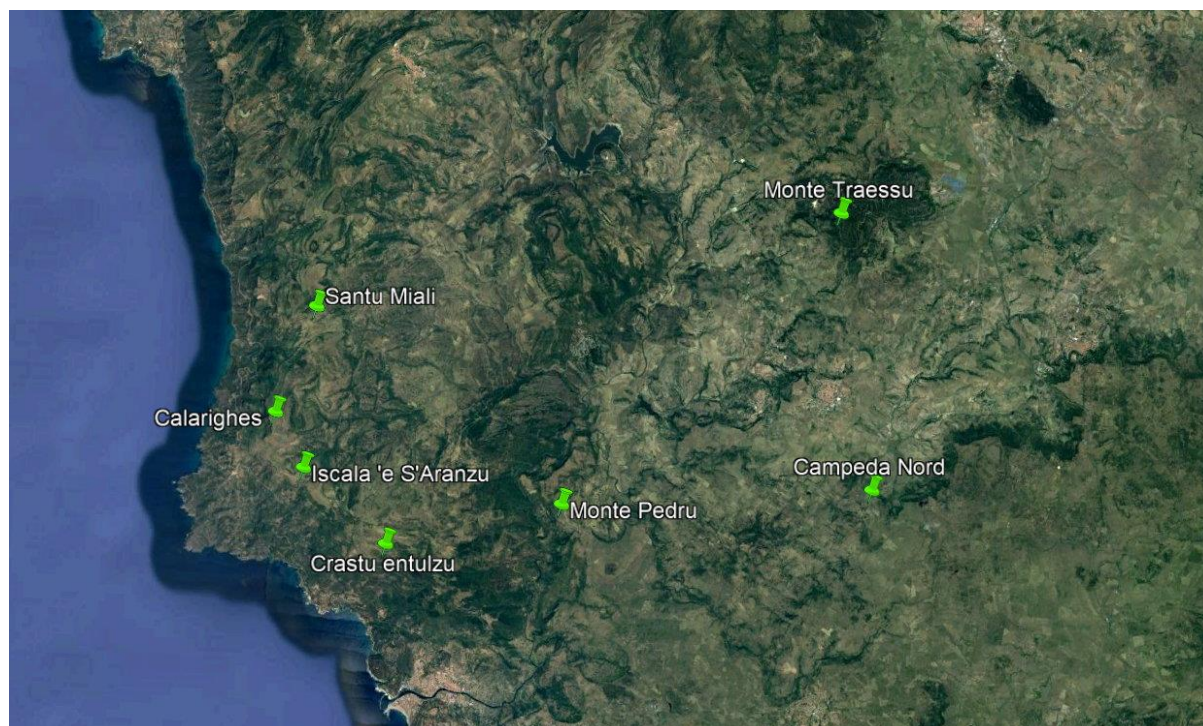


Fig. 2 Punti di osservazione area dell'Algherese.



Risultati ottenuti

Stima della popolazione (LIFE project specific indicator 6.2.2)

Nel corso della prima giornata di monitoraggio è stato conteggiato un numero massimo di 144 grifoni nella fascia oraria compresa tra le 12:00 e le 12:10. Nella seconda giornata di monitoraggio il numero più alto di individui (128 grifoni), è stato rilevato nella fascia oraria compresa tra le 10:40 e le 10:50.

Incrociando tali dati con i risultati del monitoraggio della riproduzione della specie nel 2017 (45 coppie territoriali con l'involto di 25 giovani dell'anno) e la raccolta di dati sulla struttura della popolazione, la stima della consistenza numerica del Grifone in Sardegna corrisponde ad un minimo accertato di 144 individui e un massimo valutabile in circa 160 individui.

Tasso di sopravvivenza dei grifoni recuperati dal Centro di Recupero di Bonassai e reimmessi in natura (azione C.5)

Nel corso dei primi due anni di progetto, sono stati reimmessi in natura dal Centro di Recupero di Bonassai un totale di 7 individui, tutti muniti di trasmettitore satellitare (azione A.1) e di seguito elencati:

1. **Helmar**: femmina nata nel 2014, recuperata il 26/09/2016 in località Su Pischinale (Bosa) e trasferita al Centro di Recupero con sintomatologia ascrivibile ad intossicazione. È stata liberata il 17/12/2016 e il trasmettitore ha inviato regolarmente le posizioni dell'animale per sole due settimane, smettendo di inviare segnali dal 04/01/2017. L'animale è stato avvistato nel corso della seconda giornata di monitoraggio (25/11/2017);
2. **Jana**: femmina nata nella stagione riproduttiva 2016, recuperata il 06/09/2016 a S'abba Druche (Bosa) e ricoverata al Centro di Recupero a causa di una marcata crisi ipoglicemica. È stata liberata il 09/03/2017, il GPS ha inviato regolarmente le sue posizioni sino al 03/11/2017. È stata avvistata in entrambe le giornate di censimento;
3. **Tempestosa**: femmina nata nella stagione riproduttiva 2016. È stata recuperata il 10/09/2016 alla periferia di Borore (NU) e ricoverata al Centro di Recupero a causa di una marcata crisi ipoglicemica. È stata liberata il 09/03/2017, il GPS ha inviato regolarmente le sue posizioni sino al 25/09/2017. Nei giorni precedenti all'ultimo segnale si era spinta molto al di fuori dell'areale di distribuzione della specie, arrivando al sud dell'isola nelle colline tra Perdasdefogu e Jerzu. Il Corpo Forestale di Vigilanza Ambientale ha effettuato un lungo sopralluogo nel sito. Pur non avendo trovato l'animale ha raccolto un'importante segnalazione a opera di un allevatore di quel territorio che - sia il 25 che il 26 settembre - ha immortalato un avvoltoio proprio nella zona dell'ultima rilevazione. Secondo la testimonianza il grifone sarebbe stato in volo solitario (non accompagnato da altri avvoltoi) e avvistato con due aquile (il 25 settembre). L'analisi delle foto ha confermato l'identità dell'animale. Da allora non sono disponibili segnalazioni e/o avvistamenti di Tempestosa.
4. **LIFE**: maschio nato nel 2014. È stato recuperato in località Bidighinzos (Semestene) il 06/04/2015 e ricoverato presso il Centro di Recupero di Bonassai a causa di una frattura multipla scomposta dell'epifisi prossimale di radio e ulna dell'ala sinistra. È stato liberato il 12/06/2017 dopo due anni di riabilitazione presso il Centro di Recupero. Dopo due settimane dalla liberazione, i movimenti dell'animale si sono fermati in una collina nelle campagne tra Padria e Montresta. Grazie al segnale rilasciato dal VHF è stato possibile individuare LIFE sotto un cespuglio. L'avvoltoio era in piedi ma debolissimo. È stato così ricoverato al Centro di Recupero dove, nonostante le cure, è deceduto il 16 luglio. La necropsia e le analisi post mortem, eseguite dall'Istituto Zooprofilattico Sperimentale della Sardegna, hanno evidenziato che il decesso era attribuibile al veleno di un topicida (principio attivo: brodifacoum).

5. **Bonassai:** femmina nata nella stagione riproduttiva 2017 e recuperata in mare a Cala Bernardo (Bosa) il 15/08/2017 verosimilmente in seguito ad un involo precoce. È stata liberata il 26/09/2017 e il trasmettitore satellitare sta continuando ad inviare le sue posizioni. È stata avvistata nell'area di Porto Conte durante la seconda giornata di censimento.
6. **Mina:** femmina nata nella stagione riproduttiva 2017 e recuperata in mare a Cala Fenuggiu (Bosa) il 06/08/2017 con una mioclonia diffusa ascrivibile ad ingestione abbondante di acqua salmastra. È stata liberata il 03/11/2017 e il trasmettitore satellitare sta continuando ad inviare le sue posizioni. È stata avvistata in entrambe le giornate di censimento.
7. **Malvasia:** maschio nato nella stagione riproduttiva 2017 e recuperato in località Sas Laeras (Montresta) il 17/08/2017 con una grave sintomatologia neurologica. È stato liberato il 03/11/2017, ma il trasmettitore satellitare ha smesso di inviare i dati dopo appena una settimana dalla liberazione (ultima posizione del 07/11/2017) verosimilmente a causa di un malfunzionamento dell'apparecchio. Il trasmettitore ha ripreso ad inviare il segnale il giorno 24/11. L'animale è stato avvistato nel corso della prima giornata di censimento. Il 03/11/2017 Malvasia è stato recuperato una seconda volta a Laconi in stato di denutrizione.

Di conseguenza il tasso di sopravvivenza dei 7 Grifoni liberati, alla distanza di un minimo di 1 mese e un massimo di 11 mesi dalla re-immissione in natura, è pari al 71,4% (5 su 7). Il tasso di mortalità è invece pari al 14,3% (1 su 7), mentre il grifone "Tempestosa", per il momento risulta disperso.

Riferimenti bibliografici

Gregory R, Gibbons D & Donald P. *Bird census and survey techniques*. 2004

Johnson D.H. *Point Counts of Birds: What Are We Estimating?*. 1995

García-Ripollés C, López-López P & Urios V. *Ranging behaviour of non-breeding Eurasian Griffon Vultures *Gyps fulvus*: a GPS-telemetry study*. 2011

Farnsworth G.L., Nichols J.D., Sauer J.R., Fancy S.G., Pollock K.H., Shriner S.A., Simons T.R. *Statistical Approaches to the Analysis of Point Count Data: A Little Extra Information Can Go a Long Way*. 2005