

infoGIPETO

dicembre 2019

numero 36

Editoriale

I NUMERI PARLANO CHIARO!

Sessantatré, trentotto, quindici, trecentocinquanta e trentasette. A qualcuno sembreranno numeri a caso, ma per noi sono molto significativi, poiché rappresentano il successo, il duro lavoro, la dedizione e gli sforzi che caratterizzano il progetto di conservazione del gipeto in Europa. Nella scorsa stagione riproduttiva (2018-2019) si è registrato il numero record di 63 coppie territoriali nelle Alpi, 53 delle quali si sono riprodotte e hanno portato all'involo 38 giovani. L'anno record, sia in termini di coppie riproduttive, sia di giovani involati, conferma il trend di crescita esponenziale della popolazione alpina ed evidenzia il successo del progetto di reintroduzione del gipeto nelle Alpi, intrapreso nel 1986. Sono quindi 38 i nuovi giovani in aggiunta ai circa 150-180 individui stimati per l'arco alpino. 15, invece, sono le coppie osservate nelle Alpi italiane durante la stagione riproduttiva 2018-2019, di cui 9 nell'area dello Stelvio/Val Venosta (Alpi centro-orientali) e 6 tra il Parco Nazionale Gran Paradiso, la Valle d'Aosta e il Piemonte (Alpi occidentali). Buoni segnali provengono dalle Alpi sud-occidentali, che ospitano 6 coppie riproduttive nel Mercantour, a breve distanza dal confine del Parco Naturale delle Alpi Marittime. 350 persone compongono la "Réseau Casseur d'Os", una rete di appassionati creata da Martine Razin per monitorare i gipeti nei Pirenei francesi. Oltre ai professionisti delle aree protette, molti sono i volontari che sfidano il tempo e le pendenze per monitorare la specie. Grazie a tutti loro e soprattutto a Martine che, dopo numerosi e proficui anni di lavoro per la League pour la Protection des

Oiseaux (LPO) nei Pirenei, andrà in meritata pensione.

I numeri parlano chiaro: tra il 1994 e il 2017 la popolazione di gipeti nei Pirenei francesi è cresciuta da 16 a 44 coppie. *Merci encore, Martine!* E grazie mille anche a Martino! Per 37 anni, Martino Nicolino ha seguito i gipeti del Parco Nazionale del Gran Paradiso in collaborazione con la Regione Autonoma Valle d'Aosta. L'anno prossimo andrà in pensione e i gipeti gli hanno fatto un regalo: una delle coppie locali, presente da 15 anni a Valdigne (Aosta), nel 2019 si è riprodotta con successo per la prima volta. Sembra che i gipeti lo vogliano proprio ringraziare. Noi ci aggiungiamo a loro! Molti dicono che il gipeto sia un uccello speciale. Ed è la verità, le persone dedicano tutta la loro vita a questa specie. Continuiamo così, tutti insieme per la conservazione degli avvoltoi!



Uniti nel nome e nella sorte: la "pyrenaica" Martine Razin e il "barbuto" Martino Nicolino. *United in name and fate: the "pyrenaica" Martine Razin and the "bearded" Martino Nicolino.*
Foto: Archivi PNGP & VCF



NATIONAL PARK
STILFSER
JOCH

ERSAF
ENTE REGIONALE PER I SERVIZI
ALL'AGRICOLTURA E ALLE FORESTE

Regione Lombardia



Aree Protette
Alpi Marittime

NUMBERS SPEAK BETTER THAN ANYTHING ELSE

Sixty-three, thirty-eight, fifteen, three-hundred-and-fifty and thirty-seven. Random figures for some, but close to our heart for us - numbers that show the success, hard work, dedication and effort of the bearded vulture conservation project in Europe. Let's see. Last breeding season (2018-2019) saw a record: 63 territorial pairs established in the Alps, of which 53 pairs started breeding and 38 chicks finally fledged. This is another record year, both in terms of breeding pairs and number of young fledged, and confirms that the Alpine population is growing exponentially, reiterating the success of the alpine bearded vulture reintroduction project, started in 1986. 38 juveniles flew into the Alpine skies, adding to a population of around 150-180 birds that currently occur across the mountain chain. 15 of these pairs occurred in the Italian Alps in 2018-2019 breeding season: 9 in Stelvio area (central-eastern Alps) and 6 in Gran Paradiso National Park, Valle d'Aosta and Piedmont (western Alps). Very good hints come from south-western Alps, where 6 breeding pairs are settled in Mercantour, just across the border from Alpi Marittime Natural Park. 350 people - this is the sheer size of the "Réseau Casseur d'Os", a network of dedicated people, established and nurtured by Martine Razin, that monitor the bearded vulture across French Pyrenees. Some of those are professional staff from protected areas, but many are local volunteers that brave the weather and the slopes to follow this species. Thank you to all of them, and also thank you to Martine, that after many successful years working for League pour la Protection des Oiseaux in the Pyrenees, is retiring - numbers speak better than anything else, between 1994 and 2017 the population of bearded vultures in the French Pyrenees increased from 16 to 44 pairs. *Merci encore, Martine! Grazie mille, Martino!* For 37 years, Martino Nicolino monitored bearded vultures and wildlife in Gran Paradiso National Park, in collaboration with Valle d'Aosta Autonomous Region. He is retiring next year - and what a present bearded vultures gave him - one of the local pairs, in Valdigne (Aosta), that has been present for 15 years, bred successfully for the first-time last year.

Seems like the bearded vultures also wanted to say thank you to Martino. We certainly do - grazie ancora! Many say that bearded vultures are special. We know it. People dedicate all their lives to it. All together for vultures!

José Pedro Tavares, Direttore VCF
Vulture Conservation Foundation



UPDATE ON THE ALPINE BEARDED VULTURE POPULATION AND THE INTERNATIONAL BEARDED VULTURE MONITORING

Mirco Lauper

International Bearded Vulture Monitoring (CH) – E-mail: mirco.lauper@swild.ch

The IBM's monitoring reports draw a positive picture for the population development and underline the success of the bearded vulture (*Gypaetus barbatus*) reintroduction project in the Alpine range, also in 2019. With 38 fledglings in the wild and an overall productivity of 73% in the Alps, a new record was set. Furthermore, 22 juveniles were released at six sites within the IBM-network in France and Spain - also an exceptionally high number. However, the monitoring also reveals that reproduction success is not evenly distributed over the Alpine range (lower reproduction in the periphery) and that further effort is needed in order to connect Alpine, Pyrenean and Andalusian populations. The reported losses of six bearded vultures in 2019 reveal that anthropogenic causes of mortality, such as collision with powerlines, still form a main threat for this endangered species. Additionally, encapsulated shotgun bullets, found during the necropsy of a breeding adult in Switzerland, indicate that poaching might still be an underestimated threat. With two new members in 2019, the IBM-network collaborates on such topics on an international level to take measures, in order to ensure the long-term success of the project.

IBM-Network

Since the first release in Hohe Tauern NP (AT) in 1986, 223 birds have been released in the wild. The International Bearded vulture Monitoring (IBM) is an international network to coordinate the monitoring activities for European bearded vulture populations, to unify and manage data collections in a shared database (IBM-database) and to discuss conservation strategies and priorities for this species on an international level. In 2019, the IBM comprised 16 IBM-partners and 2 associated organisations. With two new IBM-partners, 'Landesbund für Vogelschutz in Bayern' (LBV) in southern Germany and the 'Junta de Andalucía' in Spain, the network is expanding, with the aim to establish a European wide monitoring network.

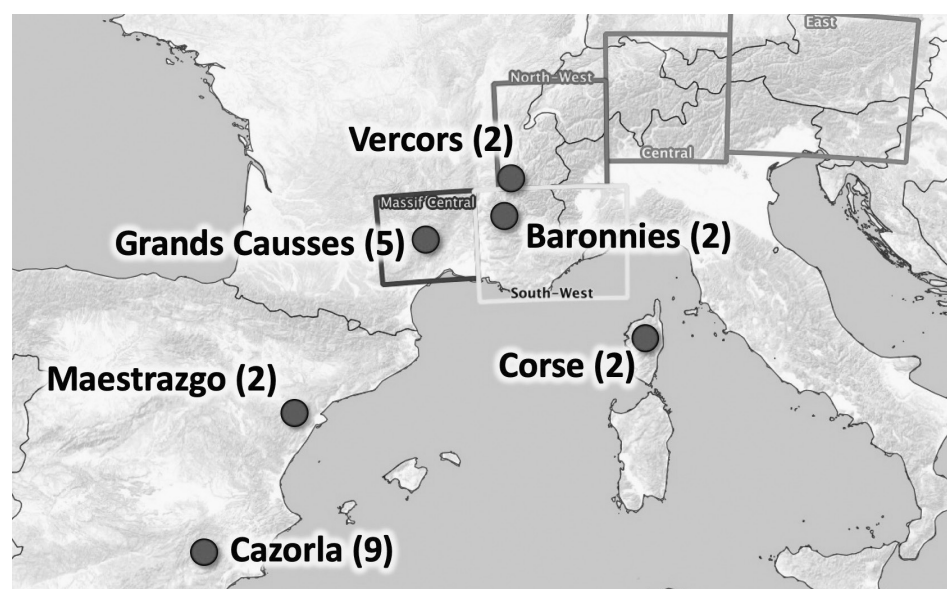


Figure 1 - 22 bearded vultures released at six sites in Spain and France in order to re-establish genetic exchange between Alpine, Pyrenean and Andalusian populations. The release of two juveniles in Corsica is one of the actions taken in order to address the dramatic decrease of the local population and secure the survival of this unique genetic pool. Già 22 gipeti sono stati rilasciati in 6 siti spagnoli e francesi per ristabilire lo scambio genetico tra le popolazioni di Alpi, Pirenei e Andalusia. Il rilascio di 2 giovani in Corsica costituisce una delle azioni più significative per contrastare il drammatico declino della popolazione locale e per garantire la sopravvivenza di questo unico pool genetico.

Releases

A total of 22 juvenile bearded vultures were released in France and Spain (Figure 1). This extraordinary high number of juveniles is the result of very successful captive breeding in 2019. The bearded vulture captive breeding network benefits from many years of experience and international cooperation and is part of the European Endangered Species Programme (EEP).

The release of 9 juveniles in the French pre-Alps (2 birds in Baronnies and 2 in Vercors) and in the Central Massif (5 birds), as well as the release of two juveniles in Maestrazgo (ES), is part of a long-term goal to restore the genetic exchange between the three separated bearded vulture populations of the Alps, the Pyrenees and Andalusia. The connection of these populations is still non-existent, since the extinction of the Alpine (around 1900) and Andalusian (1980) bearded vulture population, and is vital to re-establish the European meta-population. The release of two juveniles in Corsica is one of the actions taken in order to address the dramatic decrease of the local nucleus and secure the survival of this unique genetic pool. The bearded vulture population of Corsica is one of the last surviving genetic pools of the former meta-population and has been declining during the last 25 years, to the current 5 territorial pairs only.

Mortalities

Mortalities of six bearded vultures have been reported in France (3), Italy (1), Switzerland (1) and Spain (1) (Figure 2). Three juveniles (Monna, Buisson and Europe) died in close proximity of their release site in Grands Causses (FR) and one wild-hatched immature (Gea) was found dead in Albacete (ES). Furthermore, two adult wild-hatched male breeding birds (GT047 & GT061) were found dead in Val Chamuera (CH) and Tubre (IT).

The bearded vulture population de-

depends on a high survival rate and, therefore, a thorough investigation of the death causes is essential in order to recognize future threats in time and to take appropriate measures. While the cases of Monna (BG1017), who fell to death, and Gea (W276), that was found dead with extraordinary low weight, indicate natural causes of death, several bearded vultures die every year due to anthropogenic causes. The loss of two birds (Buisson & GT061), due to collision with a powerline followed by electrocution, shows that (power) lines pose a serious threat for bearded vultures and that prevention measures (such as visible markings) are needed to minimise the risk of collision. Furthermore, encapsulated shotgun bullets were found in the body during the investigation of GT047 (breeding bird in Val Chamuera), which was most likely killed in a fight with a golden eagle in May 2019. Although GT047 survived the previous shooting, it is an alarming sign that poaching must be recognised as a threat. Professional forensic investigations and public communication of such events are therefore central means to combat such threats and to raise awareness among stakeholders, such as hunters and power companies.

Reproductions

Alps - 57 occupied bearded vulture territories were monitored in 2019 (Figure 3). Three of these territories were discovered for the first time in 2019: two in France (Val d'Entrauns, Pra de Pis) and one in Switzerland (Tinizong). Breeding was reported in 49 out of these 57 territories (AT: 4, CH: 17, FR: 17 and IT: 11). From the 42 chicks that hatched (7 clutches failed), four hatchlings died before their first flight. Nevertheless, by the end of the breeding season, 38 juveniles fledged - a new record number of wild fledglings for the Alps and nine fledglings more than in the previous year. For six of the 38 successful breeding

Mortality reason

- collision / electrocution
- eagle attack
- ◆ fell to death
- ▲ low weight
- ▼ under investigation



Figure 2 - Six reported mortality cases in 2019. 3 mortalities of released juvenile birds occurred in Grands Causses, 2 wild-hatched male adult breeding birds died in the central Alps, on the border between Switzerland and Italy, and 1 immature wild-hatched bird was found dead in Andalusia, Spain (off map). *Sei casi di mortalità sono stati registrati nel 2019: 3 giovani individui, rilasciati nei Grands Causses, sono morti poco dopo l'involto, 2 adulti riproduttivi nati in natura sono deceduti nelle Alpi al confine tra Svizzera e Italia e un immaturo, nato in natura, è morto in Andalusia (fuori mappa).*

ding territories, it was the first breeding attempt and the successful reproduction in Lechtal (AU) is the northernmost reproduction, since the repopulation of the Alps.

Similar as in previous years, the reproduction success (and productivity) varies considerably among regions, with two fledglings in the eastern (67%), four in the south-western (67%), 14 in the central (70%) and 18 in the north-western Alps (78%). The overall breeding success of 78%, however, was higher than in the last four years and considerably higher than in 2018 (66% breeding success). Furthermore, there was a considerable increase (+11%) of the overall productivity from 62% in 2018 to 73% in 2019. This is the highest productivity measured since 2000, where only four pairs were actually breeding in the Alps. While breeding success describes the ratio between fledglings and clutches, productivity, defined as the ratio of fledglings over checked breeding pairs or trios, also takes into account territories occupied by mature birds that are not breeding. Therefore, productivity might be very low in a struggling population, despite high breeding success, and is thus a more accurate measure for reproductive success.

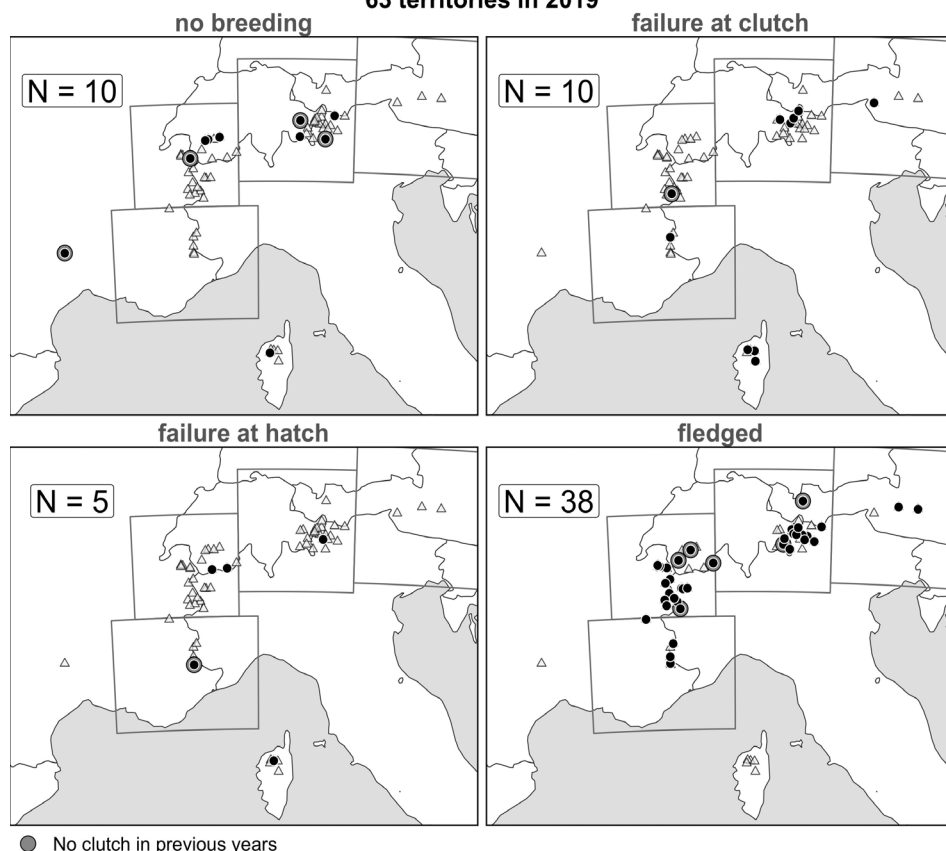
Corsica - Even though breeding was reported in four out of five territories in Corsica, no chick fledged in the wild in 2019 (Figure 3). As reproduction success was very low in previous years, it was decided to preserve the unique genetic information in the captive breeding programme. Therefore, bearded vulture eggs were taken from two nests during nest climbing actions.

Central Massif - Since 2018, the two released subadult male birds (Adonis 2014 and Layrou 2013) have been showing territorial behaviour (nesting and copulation) (Figure 3). Even though this pair will not be able to reproduce in this constellation, it is a first sign for settling territorial birds in the Central Massif. This region should serve as a stepping-stone between Alpine and Pyrenean populations.



IBM - Bearded Vulture reproduction

63 territories in 2019



© IBM - Status Dec 2019

AGGIORNAMENTO SULLA POPOLAZIONE ALPINA DI GIPETO E SUL MONITORAGGIO INTERNAZIONALE

Anche nel 2019, il monitoraggio svolto dalla Rete IBM ha tracciato un quadro positivo riguardo allo sviluppo della popolazione e ha ulteriormente dimostrato il successo del progetto di reintroduzione del gipeto nell'arco alpino, anche tramite l'involò record di 38 nuovi nati in natura e di una produttività complessiva del 73%. Ben 22 giovani sono inoltre stati rilasciati in Francia e Spagna. Tuttavia, si evidenzia ancora una disomogeneità nel successo riproduttivo (con livelli più bassi nelle zone periferiche alpine) e la necessità di ulteriori sforzi per connettere queste popolazioni con Pirenei e Andalusia. Con l'aggiunta di due nuovi membri, acquisiti nel 2019, IBM continuerà ancora più efficacemente a occuparsi di questi temi a livello internazionale per garantire al progetto un successo a lungo termine.

La rete IBM

L'International Bearded vulture Monitoring (IBM) è una Rete internazionale che coordina le attività di monitoraggio delle popolazioni europee di gipeto, con lo scopo di raccogliere e gestire le informazioni in un database condiviso (IBM-database) e per discutere strategie di conservazione e priorità a livello internazionale. Attualmente, è composta da 16 partner e 2 organizzazioni associate; due i nuovi partner del 2019: 'Landesbund für Vogelschutz in Bayern' (LBV) in Germania meridionale e la 'Junta de Andalusia' in Spagna.

Figure 3 - 63 monitored bearded vulture territories (triangles) in the Alps (57), in Corsica (5) and in the Central Massif (1). Breeding was only reported in 53 out of 63 territories. Territories where no breeding has been observed in the previous years are marked with a grey outline. The grey squares represent the four Alpine zones: eastern, central, north-western, south-western Alps.

I 63 territori di gipeto (triangoli) monitorati nelle Alpi (57), in Corsica (5) e nel Massiccio Centrale (1). La riproduzione è stata documentata solo in 53 di questi territori. I territori dove la riproduzione non è stata osservata gli anni precedenti, sono contrassegnati da un cerchio grigio. I quadrati grigi rappresentano i 4 settori alpini: orientale, centrale, nord-occidentale e sud-occidentale.



Rilasci

In totale, 22 giovani nati in cattività sono stati rilasciati in 6 siti tra Francia e Spagna (Figura 1). Questo numero eccezionale di giovani è il risultato del grande lavoro svolto per innalzare gli standard della Rete di allevamento ex situ, che è attiva da molti anni ed è parte del Programma Europeo per le Specie Minacciate (EEP). Il rilascio di 9 giovani sulle Prealpi francesi (2 nelle Baronnies e 2 nel Vercors) e nel Massiccio Centrale (5 individui), e il rilascio di 2 giovani a Maestrazgo (ES), fanno parte di un progetto a lungo termine per ristabilire lo scambio genetico tra le tre popolazioni separate di Alpi, Pirenei e Andalusia, a seguito dell'estinzione delle popolazioni alpina e andalusia (avvenute rispettivamente ai primi del Novecento e nel 1980). Il rilascio di due giovani in Corsica costituisce una delle azioni intraprese per contrastare il drammatico declino della popolazione locale e per garantire la conservazione di questa linea genetica unica. La popolazione corsa di gipeto rappresenta uno degli ultimi pool genetici residui della meta-popolazione originaria, ma è drasticamente calata negli ultimi 25 anni, fino a raggiungere la situazione attuale con solo 5 coppie territoriali.

Mortalità

La morte di 6 gipeti è stata documentata in Francia (3), Italia (1), Svizzera (1) e Spagna (1) (Figura 2). Tre giovani (Monna, Buisson ed Europe) sono morti presso il sito di rilascio nei Grands Causses (FR), Gea, immaturo nato allo stato selvatico, è morto ad Albacete (ES) e due maschi adulti riproduttivi nati in natura (GT047 e GT061) sono stati trovati morti in Val Chamuera (CH) e a Tubre in Alto Adige (IT).

Poiché la popolazione di gipeti dipende da un alto tasso di sopravvivenza, si reputa fondamentale indagare le cause di morte per individuare i principali fattori

di minaccia, contrastandoli con adeguate misure di mitigazione. Sebbene Monna (BG1017), deceduta a seguito di una caduta, e Gea (W276), rinvenuta in forte sottopeso, siano ascrivibili al novero delle cause di morte naturali, solitamente molte perdite sono dovute a cause antropogeniche. Gli eventi di mortalità che hanno coinvolto due individui (Buisson e GT061) per collisione contro linee elettriche e conseguente elettrocuzione, mostrano come i cavi sospesi costituiscano una seria minaccia e che misure preventive (come ad esempio l'apposizione di segnali visivi) siano necessari per minimizzare il rischio di collisione. Inoltre, i pallini incistati trovati in un adulto (GT047), morto a causa di una probabile interazione aggressiva con un'aquila reale in Val Chamuera (CH), indicano che il bracconaggio costituisce un'ulteriore e sottostimata minaccia. Purtroppo, ancora oggi, il bracconaggio nei confronti dei rapaci risulta difficilmente estirpabile. Le indagini forensi e adeguate forme di comunicazione stigmatizzanti tali eventi sono i mezzi fondamentali attraverso cui combattere queste minacce e sensibilizzare i portatori di interesse, come cacciatori e aziende elettriche.

Riproduzioni

Alpi - Nel 2019 sono stati monitorati 57 territori di gipeto (Figura 3). Tre di questi, scoperti nel 2019: 2 in Francia (Val d'Entraunes e Pra de Pis) e uno in Svizzera (Tinizong). La riproduzione è stata documentata in 49 dei 57 siti (AT: 4, CH: 17, FR: 17, IT: 11). Dei 42 pulcini nati (7 sono state le cove fallite), 4 sono morti prima dell'involto. In totale si sono involati 38 giovani (+9 rispetto al 2018). Per 6 delle 38 coppie riproduttrici con successo, questo era il primo tentativo di nidificazione e la riproduzione di successo nella Lechtal (AT) costituisce la riproduzione più settentrionale dalla data di reintroduzione sulle Alpi.

Come per gli anni scorsi, il successo riproduttivo (insieme alla produttività) varia considerevolmente tra regioni diverse, con 2 giovani nelle Alpi orientali (67%), 4 nelle Alpi sud-occidentali (67%), 14 nelle Alpi centrali (70%) e 18 nelle Alpi nord-occidentali (78%). Il successo riproduttivo complessivo del 78% supera quello registrato nei 4 anni precedenti ed è molto più elevato rispetto al 2018 (66%). Inoltre, la produttività è notevolmente aumentata (+11%), dal 62% del 2018 al 73% del 2019. Questo è il valore più alto dal 2000, quando sulle Alpi vi erano solamente 4 coppie riproduttive. Mentre il successo riproduttivo descrive il rapporto tra giovani involati e coppie riproduttive, la produttività, definita come il rapporto tra giovani involati e coppie o trii controllati, tiene conto anche dei territori occupati da individui maturi che non si riproducono. La produttività potrebbe quindi essere molto bassa in una popolazione in difficoltà, nonostante un successo riproduttivo elevato, ed è quindi una misura più accurata dello stato riproduttivo generale.

Corsica - Nonostante la riproduzione documentata in 4 delle 5 coppie attualmente presenti, nessun giovane si è involato nel 2019 (Figura 3). A causa del successo riproduttivo molto basso degli anni precedenti, si è ritenuto fondamentale preservare il raro patrimonio genetico corso tramite un programma di riproduzione in cattività. Le uova di gipeto sono quindi state recuperate, in natura, da 2 nidi.

Massiccio Centrale - A partire dal 2018, i due maschi subadulti rilasciati (Adonis 2014 e Layrou 2013) hanno mostrato comportamenti territoriali (costruzione del nido e copula) (Figura 3). Anche se la coppia non sarà in grado di riprodursi in questa situazione, questo costituisce il primo evento di colonizzazione del Massiccio Centrale da parte di individui territoriali. La regione potrebbe servire come stepping-stone tra le popolazioni alpina e pirenaica.

THE BEARDED VULTURE EEP: RESULTS 2019

Alex Llopis, VCF bearded vulture captive breeding manager, bearded vulture European Endangered species Program coordinator, Centre de Fauna Vallcalent (ES)
E-mail: a.llopis@4vultures.org

Since 1978, when the international bearded vulture captive breeding programme started (long before the EEP existed), 560 fledglings have been produced, most of them (323) used for 6 reintroduction projects in Europe.

The goals of this programme are to create a captive stock, to build an *ex situ* genetic reserve from European autochthonous endangered populations (from Pyrenees and Corse) and to rear chicks appropriate for the reintroduction and able to reproduce as they reach sexual maturity. The final goal of the captive network is indeed the conservation *in situ*, i.e. to establish wild populations capable to survive and reproduce, independently from human intervention. The ultimate aim of this programme, in collaboration with the VCF, is to unify the currently isolated autochthonous bearded vulture European populations of Pyrenees, Corse and Crete into a meta-population with a consistent gene flow, also among North African and Asian populations.

Pair formation in this species can be complicated and dangerous inside an aviary. But this is not the only problem that EEP Specialized Breeding Centres (SBCs) have to face when trying to establish new pairs, house new founders and problematic birds, adopt chicks and create a genetic reserve. The losses that EEP suffered in 2017, due to West Nile virus and aspergillosis, had to be replaced in 2018 by drafting a new bird distribution strategy between SBCs.

However, thanks to the functional structure established, the number of yearly produced chicks is continuously increasing, having a current captive stock of 178 individuals (87% of which are owned by the VCF), distributed in around 35 (mainly European) zoos, 2 recovery centres, 2 private keepers, 3 large (dark spots) and 2 smaller (light spots) SBCs (Figure 1).

Since 1986, where first release took place in Austria, 323 nestlings have been used for *in situ* projects. 227 nestlings have been released in the Alps, 63 in Andalusia, 20 in Grands Causses, 6 in Corse, 3 in Sardinia and 4 in Maestrazgo. The other 237 produced birds were included in the captive breeding network. The first reproduction of bearded vulture in the wild occurred in France in 1997 and, until 2019, 271 nestlings fledged in the Alps (more than the released birds) and 7 in Andalusia.

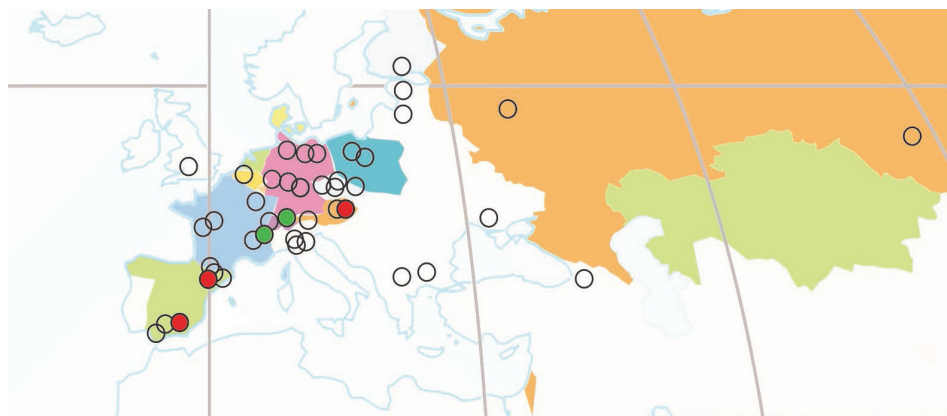


Figure 1 - The distribution of the captive stock over many zoos lowers bulk risks, e.g. epidemic diseases. *La distribuzione dei gipeti in cattività in diversi zoo riduce il rischio di perdite dovute alla compresenza di numerosi individui (es. epidemie).*

2019 breeding results - After four consecutive years with a stable production of chicks, in 2019 a substantial increase in produced fledglings was finally observed, making it possible to achieve a new record: 42 bearded vulture breeding pairs (two foster pairs are included) laid 67 eggs; 36 eggs hatched and 30 juveniles fledged. Unfortunately, one fledgling died after taking flight, because of the collision with the aviary structure. Of 29 fledglings (18 bred in SBCs, 11 coming from zoos and private collections), 22 were released: 9 of them in Andalusia, 9 in the framework of the LIFE project GypConnect (5 in Grands Causses, 2 in Vercors and 2 in Baronnies), 2 in Corsica and 2 in Maestrazgo; 7 juveniles were added to the breeding network.

In 2019, the loss of fertilized eggs and chicks was lower than last season. 3 eggs aborted during incubation and 5 just before hatching, whilst 3 chicks died during the hatching process, 1 during the hand-rearing period, 1 died a few days after hatching in the nest and 1 during the adoption process (that is one of the most sensitive periods, where losses regularly occur). However, 3 pairs successfully bred for the first time in Parco Natura Viva (IT), Liberec Zoological Garden (CZ) and Tierpark Berlin (DE). Belgrade Zoo (RS) pair also produced a chick for the first time, but it died during the adoption process. 4 pairs in Asters breeding centre (FR), Alpenzoo Innsbruck (AT), Prague (CZ) and Novosibirsk (RU) zoos laid eggs for the first time. 7 new pairs started to mate or to build nests in Asters breeding centre (2), in Vallcalent and Guadalentín Specialized Breeding Centres



(ES), Puy du Fou zoo (FR), Zoo Frankfurt (DE) and La Garenne zoo (CH).

The 7 juveniles included in EEP are 4 males and 3 females. Consequently, the sex imbalance in favor to females that EEP was suffering during last years was not counteracted; this means that next years will be necessary to urgently include more males in the captive breeding programme.

Losses - 3 bearded vultures only died in 2019. On the 12th of January, the 30 years old female BG130 died at La Garenne zoo, because of a gastric ulcer. She was born in 1990 in Tierpark Berlin, arrived at La Garenne in 1995 and paired with the old founder male BG034. Between 1998 and 2015 (when the male died), the pair produced 12 chicks, most of them being released in the wild. The following 2 breeding seasons, breeding attempts with the male BG212 were tried without success. Although pair bonding could be observed, the male was not able to mate. In 2018, male exchange occurred and the pair started to mate, but unfortunately the female died before laying the egg.

On the 8th of February, a more than 49 years old founder female (BG135) died in Prague zoo, because of West Nile virus infection. The bearded vulture arrived as a juvenile at Prague zoo in 1971, together with her former founder male BG134. Although the number of produced chicks has been low (9 only), the 2 individuals have largely contributed as foster pair, rearing a high number of chicks in different Czech zoos.

In conclusion, on the 16th of June a 4 months old juvenile from Tierpark Goldau (CH) died just after fledging, because of the collision with the aviary structure. It is the second consecutive year that this happens to the same pair's juveniles.

Increases - In 2019, 4 new bearded vultures were included in EEP.

A wild adult Pyrenean male was recovered on the 8th of August, showing an osteomyelitis with osteolysis on the left metatarsus-phalanx joint. The infection has been put under control and the vulture is hosted in Vallcalent breeding Centre. The only way to save the bird from osteolysis was to implant a prosthetics; this kind of operation was already successfully done last year on a juvenile in Richard Faust Zentrum (AT).

On the 18th of August, the juvenile female BG1028, named Verdi and released in Andalusia, was found in bad conditions near Albacete (ES). The cause of its weakness could not be determined. Nevertheless, owing to the multiple broken tail feathers, having a negative impact on its flight ability, it was decided not to release the bird and to include it in the captive breeding stock.

On the 11th of March, a double clutch was removed from the Corsican wild population. The clutch was transported to Vallcalent for its incubation and hand-rearing during the first week. The eggs proved to be fertile but extremely small: (1) 8,0 x 6,425 cm size and 153 g weight and (2) 7,61 x 6,13 cm size and 131,5 g weight. A chick hatched from both eggs (118,7 g and 92,8 g weight, respectively). The first chick had hatching problems due to the lack of oxygen, that made necessary to make a hole in the eggshell during the hatching process. The second chick suffered a yolk sack infection and it had to be intensively treated with antibiotics for 6 days. Both chicks have been successfully reared at Guadalentín breeding centre. One of the actions included in the Emergency Action Plan to save the endangered Corsican bearded vulture population, is to save the genetic pool of the population with an *ex situ* programme. The aim of these operations is therefore to include the hatched chicks from the harvest wild clutches into the EEP.

Transfers - In 2019, 11 bearded vultures (6 males, 5 females) of 14 pre-viewed individuals have been transferred to 6 centres, in order to build 6 new breeding pairs and 1 foster pair. Richard Faust Zentrum received an adult male from La Garenne zoo, an imprinted male from Aachener Tierpark Euregiozoo (DE), an adult female from Vallcalent breeding centre and a young female from Liberec Zoological Garden. Vallcalent received a female from RFZ and Aachener zoo received a young male from Guadalentín breeding centre. 2 young males were sent to the Wildlife Rehabilitation and Breeding Centre - Green Balkans (BG). La Garenne zoo received a sub-adult pair and Guadalentín centre received a wild-born vulture recovered in Haute-Savoie in 2018, which shows feather problems and is unable to fly.



LA RETE DI ALLEVAMENTO DEL GIPETO NELL'AMBITO DEL PROGRAMMA EEP. I RISULTATI DEL 2019

Il programma EEP per il gipeto: risultati del 2019

Dal 1978, 560 giovani gipeti sono nati nel programma internazionale di allevamento in cattività, 323 dei quali sono stati utilizzati in 6 progetti di reintroduzione. 227 sono stati rilasciati nelle Alpi e Prealpi, 63 in Andalusia, 20 nei Grands Causses, 6 in Corsica, 3 in Sardegna e 4 a Maestrazgo. I restanti 237 sono stati inclusi nel programma di riproduzione in cattività.

Risultati della stagione riproduttiva 2019 - Nel 2019 è stato raggiunto un nuovo record: 42 coppie (incluse 2 coppie adottive) hanno deposto 67 uova; 36 si sono schiuse e hanno portato all'involo 30 giovani. Un giovane è morto dopo l'involo a causa della collisione contro la struttura della voliera. Dei 29 giovani rimasti, 22 sono stati rilasciati: 9 in Andalusia, 9 tra i siti della rete del progetto LIFE GypConnect (5 nei Grands Causses, 2 nel Vercors e 2 nelle Baronnies), 2 in Corsica e altrettanti a Maestrazgo; 7 individui sono invece stati inseriti nel programma di allevamento. I fallimenti nella riproduzione sono stati minori rispetto allo scorso anno, con 8 uova non schiuse e 6 pulcini deceduti tra la schiusa e il processo di adozione da parte degli adulti.

Perdite - Solo 3 gipeti sono deceduti nel 2019. Una femmina di 30 anni (BG130) è morta allo zoo di La Garenne (CH) a causa di un'ulcera gastrica. Nello zoo di Praga è invece deceduta una femmina di più di 49 anni (BG135) a causa del virus West Nile. Un giovane di 4 mesi è morto al Tierpark Goldau (CH) per collisione contro la struttura della voliera, come già accaduto nel 2018.

Incrementi - Nel 2019, 4 nuovi gipeti sono stati inclusi nel programma di EEP. Un maschio adulto dai Pirenei è stato ricoverato per una osteomielite con osteolisi all'articolazione tra il metatarso e le falangi della zampa destra, che ha richiesto l'impianto di una protesi; l'animale è stato trasferito al Centro di allevamento di Vallcalent (ES). Verdi (BG1028), una giovane femmina rilasciata in Andalusia, è stata rinvenuta molto debilitata vicino ad Albacete (ES): lo stato di usura della coda comprometteva le capacità di volo dell'individuo e, pertanto, si è deciso di includerlo nel progetto di allevamento in situ.

Con lo scopo di salvaguardare il pool genetico della popolazione corsa attraverso un programma di allevamento ex situ, due uova sono state prelevate da altrettanti nidi in Corsica e trasferite a Vallcalent. I due pulcini nati sono stati allevati con successo nel Centro di riproduzione di Guadalentín (ES) e inclusi così nel progetto di EEP.

Trasferimenti - 11 gipeti (6 maschi e 5 femmine) sono stati trasferiti in 6 centri di allevamento per formare 6 nuove coppie riproduttive e 1 coppia adottiva. Il Richard Faust Zentrum (RFZ) ha ricevuto un maschio adulto dallo zoo di La Garenne, un maschio improntato dall'Aachener Tierpark Euregiozoo (DE), una femmina adulta dal Centro di Vallcalent e una femmina giovane dal Liberec Zoological Garden. Il Centro di Vallcalent ha ricevuto una femmina dal RFZ e Aachener ha ricevuto un maschio giovane dal Centro di Guadalentín. Due giovani maschi sono stati trasferiti al Centro di riabilitazione e allevamento Green Balkans (BU). Lo zoo di La Garenne ha ricevuto una coppia di subadulti mentre un gipeto nato in natura, ma inabile al volo per problemi al piumaggio, recuperato in Alta Savoia nel 2018, è stato trasportato al Centro di Guadalentín.

IMPARARE DALLE SCONFITTE: LA STORIA DI FABIAN, JULIA E STELVIO 50



Camillo Sandri*, Caterina Spiezio*, Alex Llopis, Mauro Delogu*** & Cesare Avesani Zaborra***

* Parco Natura Viva – Garda Zoological Park (IT) – E-mail: camillo.sandri@parconaturaviva.it

** VCF, Centre de Fauna Vallcalent (ES)

*** Department of Veterinary Medical Sciences, University of Bologna (IT)

LEARNING FROM DEFEATS: THE STORY OF FABIAN, JULIA AND STELVIO 50

Parco Natura Viva is involved in the bearded vulture ex situ conservation programme, by hosting a reproductive pair: Fabian and Julia. The pairing and breeding process has been quite complicated. Until the aviary was not fully restructured, birds did not start to breed. In December 2015, the first female aggressions towards the male were observed on the nest. During the following breeding season, an egg was discovered inside the female's oviduct, and a surgery had to be carried out to remove it. In 2018, a large egg was finally laid, but it broke before hatching. During this breeding season, a second egg was laid but, just before hatching, the pair had a serious fight: the female did not allow the male to enter in the nest. Following VCF's advice, the egg was removed and artificial incubation started. The chick hatched without issues and was hand-reared for 6 days. On the 7th day the chick was brought back to the nest and joined to its mother, which adopted it. In agreement with VCF, the chick entered the release programme at the age of 90 days, when it was released in an artificial cave in Andalusia (ES).

Nel 2006, il Parco Natura Viva ha aderito al programma europeo di conservazione *ex situ* del gipeto (EEP - EAZA Ex-situ Programme), ospitando due giovani di 11 mesi: Fabian e Julia.

Poiché nel corso degli anni la coppia non si è mai riprodotta, nel 2015, a seguito della consulenza del Dr. Alex Llopis della Vulture Conservation Foundation, coinvolto per suggerire utili accorgimenti atti a favorire la prima riproduzione, sono state approntate migliorie strutturali alla voliera e alcune modifiche circa le modalità di gestione e allevamento.

Durante la stagione riproduttiva 2015-2016, la coppia di gipeti ha cominciato a frequentare il nido, ma la femmina, molto protettiva e gelosa, ha ferito il maschio nel tentativo di allontanarlo dal nido. L'intervento chirurgico, effettuato dallo staff medico veterinario del Parco, in collaborazione con il prof. Mauro Delogu dell'Università di Bologna, è andato a buon fine e Fabian, dopo le cure, è stato riportato nella voliera.

Nell'autunno 2016, i due gipeti si sono finalmente accoppiati ma, a fine gennaio 2017, una radiografia alla femmina ha evidenziato la presenza di un uovo rotto all'interno dell'ovidutto. Per la prima volta in Europa, è stato così effettuato un intervento di rimozione chirurgica dell'uovo, sempre in collaborazione con il prof. Delogu; l'intervento ha avuto successo.

Ai primi di febbraio del 2018, Julia ha finalmente deposto il suo primo uovo.

Se per tutto il ciclo riproduttivo i due adulti si sono ottimamente alternati, dedicandosi alle cure parentali nei confronti dell'uovo, il pomeriggio del 52° giorno Fabian è stato osservato, tramite webcam, mentre si nutriveva della membrana e del contenuto dell'uovo.

Nella stagione riproduttiva 2018-2019, si è verificata una nuova deposizione. Al 52° giorno, si è registrata una nuova aggressione della femmina nei confronti del maschio. Considerati i precedenti e in accordo con il Dr. Llopis, l'uovo è stato prelevato e messo in incubatrice, sostituendolo con un uovo di fenicottero messo a disposizione dei due adulti. Il pulcino, nato dopo 72 ore in incubatrice, è stato allevato fino al 7° giorno, per poi essere riportato al nido per l'adozione come indicato nel Protocollo della VCF.

L'operazione ha avuto successo e il pulcino (Stelvio 50) è stato lasciato alle cure materne. Fabian era stato precedentemente separato dalla femmina. Julia e Stelvio 50 sono stati costantemente monitorati, sia attraverso osservazioni comportamentali dalla telecamera sul nido, sia con regolari misurazioni del peso del pulcino, per valutarne la crescita in base alle linee guida del citato protocollo. Stelvio 50 è stato quindi inserito nel progetto di reintroduzione in Andalusia (ES) e, raggiunti i tre mesi di vita, è stato trasferito a Cazorla, marcato e dotato di dispositivo GPS. Il 27 giugno 2019, il giovane è stato rilasciato e, dopo due settimane, si è involato (Figura 1).

Questa esperienza ci ha insegnato che solo imparando dagli insuccessi e lavorando tutti insieme è possibile portare avanti con efficacia i progetti di conservazione.



Figura 1 - Stelvio 50 in volo in Andalusia dopo 120 giorni dal rilascio. *Stelvio 50 flying in Andalusia 120 days after the release.*

Foto: Enrique Avila



RILASCIO DI CINQUE GIOVANI GIPETI NEL MASSICCIO CENTRALE - ANNO 2019

Emmanuelle Voisin

LPO Grands Causses (FR) – E-mail: emmanuelle.voisin@lpo.fr

RELEASE OF FIVE BEARDED VULTURES IN THE CENTRAL MASSIF IN 2019

In 2019, five bearded vultures were released in Grands Causses area. Of them, one male and two females were released at the beginning of May, whilst two other males were released in June. Despite the intense monitoring operation carried on since the juveniles took flight, three of them died within the first five months of life. One for electrocution, although the powerline was equipped with a mitigative device, and the other two for unknown reasons.

Last winter, five bearded vultures were seen in the Grands Causses territory: two juveniles, one immature and two sub-adults.

Two of the bearded vultures released in the past years in the Grands Causses have been recently observed in the Pyrenees and in the Alps.

La scorsa primavera, nel Parco Naturale Regionale dei Grands Causses sono stati liberati 5 giovani gipeti: il 6 maggio, Europe (m), Lausa (f) e Monna (f) sono stati rilasciati nell'area di Taquet Lozérien, per essere raggiunti un mese dopo da Cévennes (m) e Buisson (m). Il periodo di ambientamento nella voliera è trascorso senza grandi difficoltà: solo Monna ha mostrato un temperamento a volte aggressivo, ma senza episodi particolarmente violenti. All'arrivo dei due giovani maschi, a giugno, gli altri 3 gipeti erano già pronti all'involo.

Europe ha preso il volo il giorno stesso dell'apertura della voliera, mentre le due femmine si sono mostrate più esitanti. Nelle settimane seguenti i primi tre giovani sono stati regolarmente osservati nel corso del loro processo di apprendimento delle tecniche di volo, separandosi raramente l'uno dall'altro.

Purtroppo, nel gruppo di giovani rilasciati nel 2019 sono state fin da subito registrate numerose perdite. Buisson, arrivato già con problemi fisici dovuti a un trauma alla zampa subito nel Centro di allevamento di Asters, nonostante la stretta sorveglianza del personale, è morto per elettrocuzione su una linea di Media Tensione due giorni dopo l'involo. La linea elettrica, nonostante fosse dotata di un sistema di mitigazione, si è rivelata comunque letale.

Monna, già nelle prime settimane dopo l'involo, aveva destato preoccupazione tra gli operatori coinvolti nel monitoraggio, cadendo ripetutamente, come fosse soggetta a momenti di stordimento: la terza caduta le è stata fatale. Queste cadute potrebbero essere imputate alle elevate temperature di luglio, a qualche patologia o a un deficit neurologico, ma il motivo rimane tuttora sconosciuto. Al contrario, Europe, allontanatosi dal luogo del rilascio nel breve volgere di qualche settimana, a settembre ha raggiunto i Monti del Cantal, dove è stato trovato morto il 4 ottobre. L'ONCFS locale (Ufficio Nazionale per la Caccia e la Fauna Selvatica), informato del decesso, si è occupato del caso. Le indagini sono ancora in corso.

Arcana, femmina liberata nel 2017, è ancora viva e viene regolarmente osservata presso lo storico carnaio di Cassagne. Layrou (2013) e Adonis (2014) hanno ripreso a frequentare l'area che occupano e difendono da oltre un anno. I due maschi potrebbero, auspicabilmente, accogliere una femmina e formare un trio riproduttivo, modello parentale già frequentemente osservato sui Pirenei e più raramente sulle Alpi. Basalte, rilasciato nel 2012 nei Grands Causses, fa infatti parte di un trio poliandrico che si riproduce dal 2018 sulle Alpi francesi.

Infine, si registra che Cévennes e Lausa (Figura 1) stanno affrontando il loro primo inverno nei Grands Causses.



Figura 1 - Lausa, una dei 5 giovani gipeti rilasciati nel PNR Grands Causses nel 2019. *Lausa, one of the 5 juveniles released in the Grands Causses RNP in 2019.*

Foto: Archivio LPOGC

MUNIZIONI SENZA PIOMBO

Gunther Gressmann

National Park Hohe Tauern (AT) – E-mail: beobachtung@gmx.net

LEAD-FREE AMMUNITION

The topic of lead-free ammunition has gained a great importance in the Hohe Tauern National Park, where the opinion that protected areas play an essential role in contrasting the spread of the toxic heavy metal in the environment is highly shared. Inside the edges of the Park, regulations for the use of lead-free ammunition have been existing for a long time. This demonstrates that lead-free ammunition is suitable for hunting. Supported conversion actions together with advantages, such as assistance in the maintenance (e.g. cleaning and checking) of the weapons, are effective.

La questione delle munizioni senza piombo ha acquisito grande importanza all'interno del Parco Nazionale degli Alti Tauri negli ultimi anni. Nonostante le munizioni da caccia siano solo uno dei tanti modi con cui si introducono metalli pesanti nell'ambiente, esse, tramite la definitiva sostituzione del piombo, possono ridurre il rischio di intossicazione che non solo minaccia la salute dell'uomo, ma si dimostra particolarmente dannosa anche per i rapaci. Il piombo si dissolve nello stomaco a causa della particolare acidità dei succhi gastrici ed entra nel circolo sanguigno, fino a determinare, nei casi più gravi, intossicazione acuta o esposizione cronica.

In aggiunta alle azioni, già in atto, quali la progressiva riduzione dell'uso di piombo nei munizionamenti da caccia, gli incentivi economici e le attività di divulgazione (Figura 1), nel 2017 è stata svolta un'estesa indagine telefonica in Tirolo, Carinzia e nell'area del Parco Naturale Vedrette di Ries-Aurina (BZ).

Il 71% dei partecipanti al sondaggio condivideva l'opinione che le aree protette e i cacciatori giochino un ruolo fondamentale su questa tematica e che il PN Alti Tauri debba impegnarsi maggiormente sebbene, dal 2010, le Amministrazioni del Parco supportino azioni di educazione ambientale.

Per questa ragione, le aree comprese nel territorio del Parco sono state le prime ad adeguarsi all'utilizzo di munizioni senza piombo.

Nel Salisburghese, ogni colpo sparato dai cacciatori professionisti è stato oggetto di indagini accurate, mirate a valutarne la balistica, l'efficacia (*killing power*), la distanza del capo colpito dal luogo di abbattimento (*anschuss*), la quantità di carne rovinata dal passaggio del colpo ed eventuali danni alla canna del fucile.

Gli effetti sono stati molto positivi e la documentazione, raccolta per oltre 6 anni, con i risultati ottenuti in Carinzia e in Tirolo, non lascia più dubbi sul fatto che le munizioni senza piombo siano adatte alla caccia degli ungulati.

L'insieme delle azioni di conversione, già offerte in passato nei tre settori del Parco, supportate con possibilità di test e prove di tiro gratuiti al poligono, pulizia e taratura dell'arma e incentivi economici per l'acquisto di munizioni, si è rivelato essere decisivo per raggiungere lo scopo prefissato nella piena soddisfazione del mondo venatorio.

Ringraziamenti. Si ringraziano le Associazioni venatorie, gli armieri e i commercianti coinvolti, che hanno promosso queste azioni di conversione, auspicando che possano coinvolgere attivamente anche i giovani cacciatori.



Figura 1 - Incontro informativo sull'efficacia delle munizioni senza piombo. *Meeting on lead-free ammunition efficacy.* Foto: Gunther Gressmann

UN ANNO STRAORDINARIO PER GLI AVVOLTOI IN AUSTRIA

Ferdinand Lainer, Elena Kmetoba & Richard Zink
National Park Hohe Tauern (AT)

AN EXTRAORDINARY VULTURE YEAR IN HOHE TAUERN (AT)

2019 was a special year for Austrian vultures. Three bearded vultures fledged during the summer, with one juvenile spotted in Lechtal, representing the first breeding event in Austria outside Hohe Tauern National Park. The new births confirm a positive trend for bearded vulture population in Eastern Alps. 60 griffon vultures and 4 cinereous vultures were also detected during the year.

Il 2019 è stato un anno promettente per i gipeti, grazie alle reiterate nidificazioni delle coppie note di Krumltal e Katschberg: per entrambe la schiusa è avvenuta nel mese di marzo e i due giovani si sono involati nel corso dell'estate. Un'altra coppia si era stabilita nella zona di Prägraten (Tirolo Orientale) a inizio anno ma, come l'anno precedente, la riproduzione è fallita.

Sia Kasimir e Caeli, i due giovani rilasciati nel 2018, sia Kruml 5 e Katschberg 2018, nati in natura durante la scorsa stagione riproduttiva, hanno superato l'inverno con successo.

Particolarmente interessante è stata l'osservazione, nella Lechtal, di un giovane dell'anno, prova della prima riproduzione austriaca di gipeto al di fuori della regione degli Alti Tauri, dall'inizio del progetto di reintroduzione. Questo giovane, insieme ai 2 provenienti dagli Alti Tauri e a quello del versante meridionale delle Alpi della Val Venosta, porta le Alpi orientali a ospitare per la prima volta ben 4 gipeti nati in natura. Inoltre, le nuove coppie formatesi nelle valli di Gschlöß e Gastein rappresentano un'ulteriore nota positiva per i prossimi anni.

Tuttavia, non bisogna ignorare il fatto che l'area è stata particolarmente caratterizzata dalla scomparsa di un numero elevato di adulti territoriali, a cui si aggiungono le forti fluttuazioni nella consistenza della popolazione e un'alta mortalità, dovuta principalmente al saturnismo.

Negli ultimi anni, il PN Alti Tauri si è impegnato particolarmente nell'adozione di iniziative a sostegno dell'uso di munizioni atossiche senza piombo e nello svolgimento di monitoraggi più accurati. La crescita della popolazione è ancora fortemente rallentata se confrontata con altri settori alpini, attestandosi sulle 3 coppie riproduttive e una che non si è ancora riprodotta.

La coppia del Tirolo Orientale, infatti, non è mai riuscita a riprodursi con successo, nonostante i numerosi tentativi: le ragioni non sono chiare, sebbene la schiusa sia avvenuta almeno in due casi. Complessivamente, considerando le coppie degli Alti Tauri e i segnali positivi provenienti dal Tirolo Occidentale, con la scoperta dei due giovani (nella Lechtal e nel lato altoatesino delle Alpi Venostane), il trend per le Alpi Orientali sembra confermarsi positivo.

Durante l'estate, sono stati osservati più di 60 grifoni (*Gyps fulvus*) negli Alti Tauri, compresi i due avvoltoi catturati e muniti di radio trasmettente lo scorso giugno nella Riserva Naturale Regionale del Cornino in Friuli (IT). Oltre alle valli del Salisburghese, già note come luoghi di frequentazione dei grifoni, la specie può essere facilmente osservata anche in Tirolo Orientale, in particolare in valle Gschlöß. Inoltre, almeno 4 avvoltoi monaci (*Aegypius monachus*) sono stati osservati con i grifoni nel PN Alti Tauri. Questa specie, dalla seconda metà del XX secolo, è sempre stata considerata come visitatrice occasionale, con singoli individui registrati nella Lechtal e nei pressi di Rauris negli anni 1960, 1962, 1966 e 2012. Nel 2013, tre avvoltoi monaci sono stati osservati contemporaneamente in valle Seidlwinkl, con 96 grifoni. Da quel momento, la presenza estiva di avvoltoi monaci all'interno del PN Alti Tauri è stata documentata ogni anno. Nel corso del 2019, da diverse zone dell'Austria sono giunte ripetute segnalazioni di queste tre specie osservate insieme (Figura 1).

Ringraziamenti. Per i loro sforzi nel recupero del dispositivo GPS di Kruml 5 (femmina nata nel 2018 allo stato selvatico), andato perso in Alto Adige nel febbraio 2019, si ringraziano i colleghi Georg Salzburger e Klaus Bliem e anche gli osservatori della Val Grande e del Parco Nazionale dello Stelvio, per avere ripetutamente fornito informazioni sulla posizione dell'individuo tramite il riconoscimento delle marche alari.



Figura 1 - Una rarissima immagine che speriamo possa diventare sempre più comune per le Alpi: avvoltoio monaco (sinistra), gipeto e grifone (destra). *A very rare image that could hopefully become more and more common over the Alps: cinereous vulture (left), bearded vulture and griffon vulture (right).* Foto: Laurenz Krisch

IL GIPETO IN PROVINCIA DI TRENTO, ANNO 2019

Gilberto Volcan, Claudio Groff, Paolo Pedrini, Natalia Bragalanti & Franco Rizzolli
Rete trentina per il Monitoraggio Gipeto (IT) – E-mail: gilberto.volcan@parcopan.org



THE BEARDED VULTURE IN TRENTO PROVINCE, YEAR 2019

Bearded vulture's presence in Trentino province is very irregular and localized, mostly represented by few occasional individuals. In 2019, 80 observations were collected by the Trentino Bearded vulture Monitoring Network. This number far exceeds the current average of 24,7 observations per year (445 obs. since 2002). Most individuals were detected in the northwest part of the area, especially within Trentino's sector of Stelvio NP and surroundings.

La Rete trentina per il monitoraggio del gipeto

La Rete trentina per il monitoraggio del gipeto, costituita nel 2002, è coordinata dal Servizio Foreste e Fauna della Provincia Autonoma di Trento, in collaborazione con i due Parchi naturali provinciali (Adamello Brenta e Paneveggio Pale di San Martino), il Parco Nazionale dello Stelvio, il MUSE Museo delle Scienze e l'Associazione Cacciatori Trentini. La Rete ha lo scopo di monitorare la presenza della specie sul territorio provinciale e curare la trasmissione dei dati a IBM. Il costante contatto tra i diversi Enti partecipanti e il coinvolgimento di personale tecnico, volontari e appassionati (MUSE e il gruppo Dolomiti BW), anche attraverso incontri di aggiornamento e informazione, ha permesso di mantenere viva l'attenzione verso la specie e di raccogliere segnalazioni da tutto il territorio provinciale.

Status del gipeto in Trentino al 30.11.2019

Come negli ultimi anni, anche nel 2019, non si è assistito alla formazione di coppie, né tantomeno a tentativi di riproduzione di gipeto. Le osservazioni riguardano infatti solamente individui in transito occasionale o in sosta per pochi giorni.

Le 80 segnalazioni ricevute superano di gran lunga la media annua di 24,7, calcolata sulle 445 osservazioni avvenute negli ultimi 18 anni (Figura 1). Si riferiscono a individui avvistati per lo più nei mesi di gennaio (40), febbraio (49) e marzo (17); più rare sono le segnalazioni relative al re-

sto dell'anno, con osservazioni in aprile (1), maggio (3), giugno (2), agosto (1), settembre (9), ottobre (1) e novembre (2). Per quanto riguarda le classi d'età, nel 2019 gli individui erano così suddivisi: 21 adulti, 7 subadulti, 37 immaturi e 1 giovane. In 14 casi, non è stato invece possibile assegnare una classe di età. In dieci casi, le osservazioni si riferivano a 2 individui in contemporanea, mentre in 4 occasioni gli individui erano 3.

Come negli anni scorsi, quasi tutte le osservazioni riguardano la parte nord-occidentale della provincia e in particolare nel settore trentino del Parco Nazionale dello Stelvio (Val di Peio e Val di Rabbi) e in alta Val di Sole. Questa concentrazione è probabilmente dovuta alla vicinanza delle tre coppie riproduttive nei settori lombardo e altoatesino del PN Stelvio (Martello, Ortler e Valfurva), e all'elevata disponibilità trofica della zona.

Due osservazioni sono inoltre state effettuate nel Gruppo di Brenta, ove la specie è stata contattata anche negli ultimi tre anni.

Ringraziamenti. Un sentito ringraziamento va a quanti, con passione e dedizione, hanno contribuito alla raccolta dati. In particolare, grazie al Personale di Vigilanza del settore trentino del Parco Nazionale dello Stelvio.

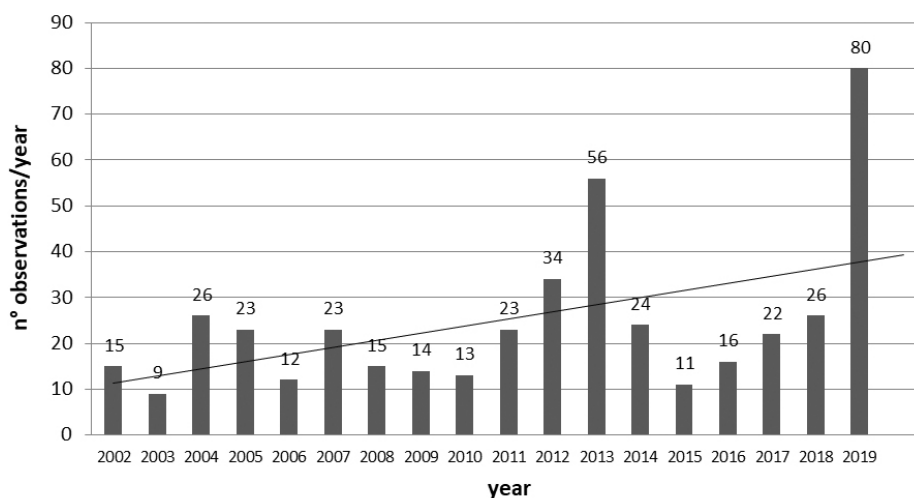


Figura 1 - Numero di segnalazioni per anno (2002-2019); aggiornato al 30 novembre 2019. *Number of observations per year (2002-2019); updated to the 30th of November 2019.*

DISTRIBUZIONE E ANDAMENTO RIPRODUTTIVO DEL GIPETO IN SVIZZERA E IN ITALIA (ALPI CENTRALI) NEL 2019



Enrico Bassi*, David Jenny**, Klaus Bliem***, Alberto Pastorino & Andrea Roverselli*

* ERSAF Parco Nazionale dello Stelvio - Lombardia (IT) – E-mail: enrico.bassi76@gmail.com

** Stiftung Pro Bartgeier (CH)

*** Provincia Autonoma di Bolzano (IT)

RESEARCH AND MONITORING OF BEARDED VULTURE IN ITALY AND SWITZERLAND (CENTRAL ALPS) IN 2019

In Grisons, 12 reproductive pairs started breeding in 2019, whilst 1 did not. 8 pairs raised a juvenile, while 4 pairs failed. 2 pairs successfully bred for the first time (Trupchun and Pontresina) and a new pair settled (Tinizong).

In the area of Stelvio National Park and Venosta valley (IT), 5 pairs raised a juvenile (Livigno, Zebrù, Martello, Ortler and Senales), 1 pair failed (Braulio) and 2 pairs did not breed (Upper Venosta valley and Sondalo). In Foscagno territory, 1 adult only is still present. Unfortunately, 2 adult reproductive birds were found dead in 2019: Tantermozza, the former male of Albula pair, was probably killed during a fight with a golden eagle; moreover, necropsy revealed 3 old embedded bullets. GT061, male of Foraz pair, died for collision/electrocution on a powerline in the low Münster valley (IT), 16 km from its breeding site. This mortality event highlights the importance of common and sustainable strategies of environmental management (regarding infrastructures, powerlines, ski facilities, hunting practices, etc.), urgently needed at trans-national scale.

Stelvio NP analyzed lead concentrations in the internal organs of the 2 birds: both GT061 and Tantermozza had low lead levels. GT061's stomach content was really interesting, because of the presence of bones cut by humans. The role of food supply of anthropic origin is an under-investigated topic, which deserves more attention: anthropic food supply is strictly connected to Diclofenac occult threat, besides constituting an attraction for vultures towards anthropogenic environments and the dangerous elements connected (as infrastructures, powerlines and ski cables). Moreover, the practice of foraging wild animals may affect their behaviour in food research and leads to an unnatural concentration of individuals, that could disturb possible territorial pairs in the surroundings (intraspecific interference). Evidences come indeed from episodes concerning some photographers, foraging bearded vultures in high-altitude sites accessible to people. Food supply deriving from hunting with lead toxic bullets, could represent a further threat, as already proved in recent years in South Tyrol Stelvio NP (Bassi, 2016).

The research conducted by Stelvio NP continues with several combined methods: thanks to photoidentification, we were able to define the area used by a subadult during the whole year; the movements of the adult female Veronika between Savoy (FR) and central Alps are continuously revealed by telemetry. This bird was released in Grisons in 1999, recovered in 2017 in Savoy (where it was territorial) and released again after few weeks equipped with a GPS (E. Marlé pers. comm.). During the IOD on the 12th of October, at least 51 individuals were distinguished within Grisons, whilst in Stelvio NP 8-10 adults and 13-16 floaters were observed.



Figura 1 - Il maschio della coppia Albula vittima di una probabile aggressione da parte di un'aquila reale. Tre pallini incistati, inoltre, indicano un precedente atto di bracconaggio. *The male of the Albula pair was victim of a probable fight with a golden eagle. Three embedded lead bullets indicate a former poaching act.* Foto: Flurin Schur

Alpi centrali, Svizzera

La coppia Ofenpass (Ortler f e Livigno m) ha allevato il nono giovane dal 2007, mentre la coppia Foraz (Parco Nazionale Svizzero, PNS) ha involato il sesto giovane dall'unico nido finora noto. In Val Tantermozza (nuova f GT048 e Zebrù m), dopo una serie di 6 giovani involati consecutivamente dal 2013, la nidificazione nel 2019 è fallita durante la cova. La coppia Albula ha nidificato nel nido usato fino a 5 anni fa. Il loro dodicesimo giovane si è involato tra il 5 e il 6 giugno. Il 22 maggio, il maschio storico della coppia Albula ('Tantermozza') è stato rinvenuto morto in Val Chamueira (Figura 1) con un profondo taglio alla gola che fa supporre un conflitto letale con un'aquila reale, anche se presentava 3 pallini incistati, indicativi di un pregresso atto di bracconaggio. Nel corso del monitoraggio di questo territorio si è sempre registrata la presenza di due adulti; è quindi probabile che il maschio storico sia stato sostituito precedentemente alla nidificazione di successo.

L'analisi genetica sulle penne del giovane chiarirà l'identità del genitore. In bassa Engadina, la coppia Sinestra (Moische-Livigno f e Samuel m) ha fallito precocemente. Il nido è parzialmente crollato e questa potrebbe essere stata la causa dell'insuccesso. In Val Poschiavo, la coppia (probabile f GT038 e GT057 m, nati in natura rispettivamente a Livigno e a Valfurva) si è riprodotta con successo e ha cresciuto il suo settimo giovane in 7 anni. In Val Spöl (PNS) si sono stabiliti due territori, Spöl e Ova Spin. A differenza del 2017, quando la femmina aveva deposto senza ricevere le cure parentali del maschio, come per il 2018, quest'ultima coppia era composta da 2 adulti e ha allevato con successo il giovane, involatosi il 15 giugno. La femmina della coppia Spöl ha nidificato ancora in solitaria, fallendo prima della schiusa. In Val Bregaglia, la coppia di Albigna o non ha nidificato o ha fallito molto precocemente (Folio f e probabile m Rurese). In Val Trupchun (PNS), la coppia, formatasi nel 2017 (genitori ignoti ma nati in natura), ha allevato il suo primo giovane. A Buffalora, la coppia locale (Retia f e Ingenius m) ha nidificato per la terza volta, allevando il suo secondo giovane, involatosi a fine giugno. In Val Tuors, la coppia Bergün (f ignota e m discendente dalla coppia Albula) ha deposto tardivamente, tra il primo e il 10 di marzo. L'area di nidificazione, particolarmente accessibile, è stata disturbata e la coppia ha fallito il 20 aprile, durante l'incubazione delle uova. Il responsabile è stato multato. Vicino a Pontresina, in Val Roseg, un giovane è stato osservato alcuni giorni dopo la scoperta di un nuovo nido, a 8.3 km dal precedente sito di nidificazione. È stata la prima riproduzione di successo della coppia (f ignota e m discendente dalla coppia di Livigno). Il giovane si è involato a luglio. Una nuova coppia, chiamata Tinizong, si è insediata, costruendo un nido a Savognin. Durante il Censimento contemporaneo dell'IOD (International Observation Day) del 12 ottobre 2019, sono stati osservati nel Canton Grigioni almeno 51 individui.

Alpi centrali, Italia

Nel 2019 si sono involati 4 giovani gipeti nel Parco Nazionale dello Stelvio. La coppia di Livigno (probabili Moische f e Cic m) ha involato il diciassettesimo giovane (Adriano-Livigno). I genitori si confermano tra i più longevi riproduttori delle Alpi.

Felice e Heinz-Serraglio, componenti la coppia Valfurva, hanno a loro volta allevato Stefano-Altura, involatosi il 17 giugno. La coppia Brailio, anche quest'anno, ha deposto molto precocemente (10 dicembre), ma ha fallito pochi giorni dopo la schiusa. Si conferma la presenza stabile della coppia Sondalo, senza purtroppo ancora segni significativi di attività riproduttiva. Per quel che riguarda

il territorio di Foscagno-Grosina, non ci sono evidenze circa la compresenza di entrambi gli adulti.

Nel settore altoatesino del Parco, la coppia Ortle, insediatasi nel 2016, ha involato il suo secondo giovane (Fleck), mentre in Val Martello ha preso il volo il quinto giovane della coppia locale Altkaser-Martell). Sempre in Alto Adige, ma fuori dai confini del PN dello Stelvio, è da segnalare la seconda riproduzione di successo in Val Senales: la coppia, composta da una femmina adulta e da un subadulto, tuttora ignoti, ha involato il secondo giovane, dopo anni di assenza di almeno uno dei 2 adulti. Continua invece la serie negativa per la coppia Alta Val Venosta che, dopo 4 fallimenti consecutivi, quest'anno non ha intrapreso la nidificazione.

Il 21 marzo, un altro adulto è morto per collisione e conseguente elettrocuzione (Figura 2), recuperato da Markus Raffeiner a Tubre (BZ).

Si trattava di GT061, maschio territoriale della coppia Foraz (CH), il cui baricentro dista 16 km dal luogo di recupero. Questo episodio mette in evidenza l'importanza di una strategia comune di gestione territoriale (in merito a infrastrutture, linee elettriche, impianti sciistici e pratiche venatorie), urgente quanto necessaria anche a scala trans-nazionale.

Nello stomaco di GT061, inoltre, sono state rinvenute 4 ossa di ungulati, 2 di ungulato selvatico (almeno 1 di capriolo) e 2 provenienti da scarti di macelleria. L'utilizzo sistematico da parte del gipeto di fonti alimentari di chiara provenienza antropica è un aspetto sinora sottovalutato e potenzialmente rischioso, sia per la minaccia occulta da Diclofenac, sia perché attira gli individui verso aree antropizzate, caratterizzate da elementi di oggettiva pericolosità (elettrodotti, impianti di risalita, ecc.). Le pratiche di foraggiamento, inoltre, condizionano il comportamento degli animali selvatici, inducendoli a non



Figura 2 - Il maschio della coppia Foraz morto a Tubre (BZ), il 21 marzo 2019. Le analisi da parte del PN Stelvio hanno evidenziato bassi valori di Pb nel fegato, rene e femore (rispettivamente di 0,016, 0,027 e 0,454 mg/kg) e 0,598 mg/kg nel cervello. Nel suo stomaco, frammenti ossei di scarti da macelleria (destra). *The male of Foraz pair dead in Tubre (IT), on March 21st, 2019. The analyses, conducted by Stelvio NP, revealed low lead levels in liver, kidney and thigh bone (respectively 0,016, 0,027 e 0,454 mg/kg) and 0,598 mg/kg in the brain. Bone clearly human-cut, found in its stomach (right).* Foto: Andrea Roverselli



AUTONOME
PROVINZ
BOZEN
SÜDTIROL

PROVINCIA
AUTONOMA
DI BOLZANO
ALTO ADIGE

SPB Stiftung Pro Bartgeier

FPG Fondation Pro Gypaète
Fondazione Pro Gipetto
Fundazin Pro Gîrùn

NATIONAL
PARK
STILFSEER
JOCH

ERSAF
ENTE REGIONALE PER I SERVIZI
NELLE AGRICOLTURA E ALLE FORESTE

Regione Lombardia

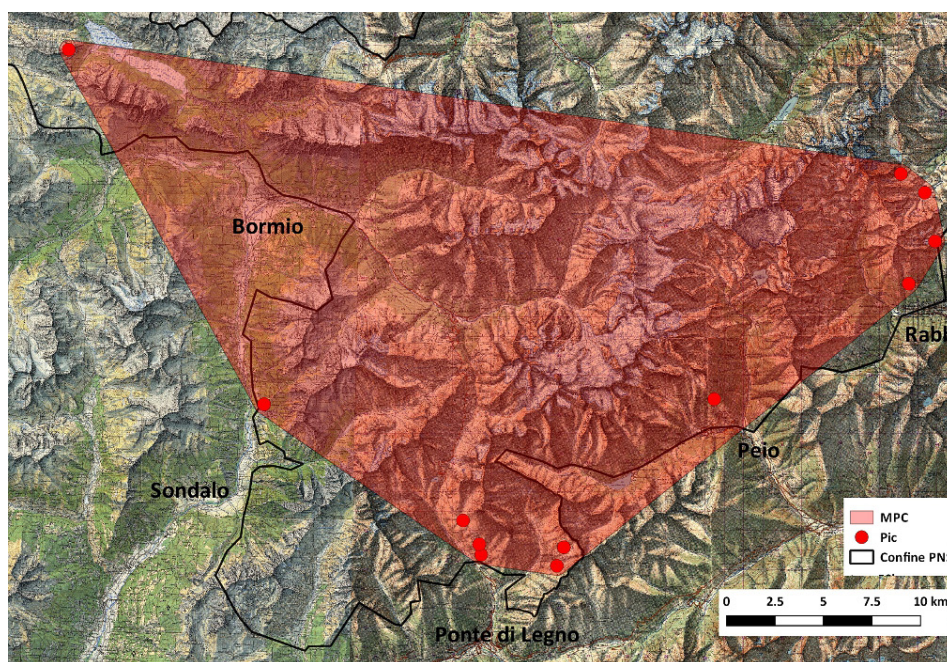
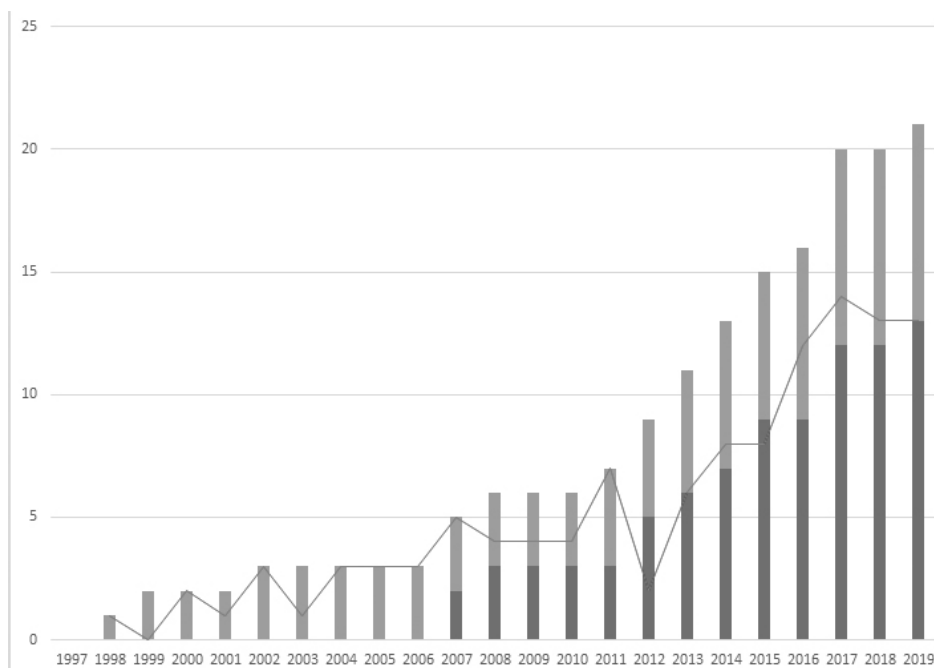


Figura 3 - Minimo poligono convesso (al 100%) dell'area frequentata (720 km²) da un gipeto subadulto, tra dicembre 2018 e ottobre 2019, desunto solo tramite segnalazioni fotografiche. *Minimum convex polygon (100% of available data), showing the area used by a subadult bearded vulture (720 km²), between December 2018 and October 2019, based on photoidentification only.*



cercare cibo altrove, e può provocare innaturali concentrazioni di individui, che possono interferire con le locali coppie territoriali. Sono state infatti raccolte evidenze circa l'abitudine di alcuni fotografi di foraggiare abusivamente la specie in siti d'alta quota particolarmente accessibili all'uomo. L'origine degli scarti è ancora ignota ma se fosse correlata a parti di animali colpiti da arma da fuoco potrebbe rappresentare un'ulteriore minaccia per la presenza di schegge tossiche composte da piombo, come già verificato in anni recenti nel settore altoatesino del PN Stelvio (Bassi, 2016). Nel monitoraggio in atto nel PN dello Stelvio, non può più essere trascurata la componente di *floaters*, anche in età adulta, della popolazione, la cui dinamica è valutabile solo tramite la combinazione di più metodiche, quali la telemetria satellitare, la foto identificazione e i censimenti contemporanei. Grazie a dispositivi GPS, si seguono gli spostamenti di Veronika, femmina rilasciata in Svizzera nel 1999 e nidificante in Savoia fino al 2017. Perso il proprio territorio, visita di frequente l'area Stelvio/Engadina. Emblematico anche il caso di un soggetto subadulto (di 5 anni), riconosciuto grazie alla foto identificazione, che ha coperto, in soli 10 mesi, una superficie minima di 720 km² tra le province di SO, BS, BZ e TN (Figura 3). Il PN Stelvio prosegue con la realizzazione di 2 Censimenti contemporanei all'anno (impiegando circa 200 osservatori). Nel Censimento del 12 ottobre 2019, sono stati osservati 8-10 adulti e 13-16 *floaters*.

Figura 4 - Sviluppo e riproduzione del nucleo di gipeto delle Alpi centrali. Si considerano le sole coppie che si sono riprodotte con successo fino al 2019 in Italia (8, colonne chiare) e nei Grigioni meridionali (13, colonne scure). *Development and reproduction of the central Alps nucleus. The pairs with at least one confirmed successful reproduction are only shown: 8 pairs in Italy (light columns) and 13 in Switzerland (dark columns).* Fonte: E. Bassi - PN Stelvio & D. Jenny

MONITORAGGIO DEL GIPETO NEL PARCO NAZIONALE DEL MERCANTOUR



François Breton, Monique Perfus, Hervé Brosius & Marion Bensa
Parc National du Mercantour (FR) – E-mail: francois.breton@mercantour-parcnational.fr

BEARDED VULTURE MONITORING IN MERCANTOUR NATIONAL PARK

In 2019, three bearded vulture juveniles took flight and a new pair was discovered, expanding Mercantour NP reproductive nucleus. One pair has failed for 4 consecutive years; analyses on the pair's unhatched eggs will perhaps reveal fertility problems. The population appears to be stable, according to demographic estimates, obtained through the precious help of a solid network of voluntary and professional observers. It is also reported a very posticipated egg-laying date (on May 12) that failed few days after hatching.

Monitoraggio - Il 2019 è stato un anno molto positivo per i gipeti nel Parco Nazionale del Mercantour: 5 uova sono state deposte e 3 giovani si sono involati. Nel Dipartimento delle Alpi dell'Alta Provenza, la coppia Source de l'Ubaye ha nidificato, per il terzo anno consecutivo, nel nido recentemente occupato e posto a 3000 metri s.l.m.; dopo il fallimento della stagione precedente, Altair (W292), l'ottavo giovane della coppia, si è involato il 7 luglio 2019. La coppia Chambeyron-Ubayette, insediata anch'essa nella Valle dell'Ubaye, ha invece registrato il quarto fallimento consecutivo. Le due uova, deposte e mai schiuse, sono state recuperate per essere sottoposte ad analisi, che potrebbero confermare eventuali problemi di fertilità di uno degli adulti. Bonette, la coppia presente nell'alta Valle del Tinée, si è riprodotta con successo per la terza volta, con l'involto del giovane Salso (W289), in data 4 luglio. Il maschio della coppia non è stato ancora identificato, anche se lo si considera originario della zona dei Pirenei. Nato allo stato selvatico, ha poi compiuto lunghi movimenti dispersivi, fino a stabilirsi nelle Alpi Marittime con la femmina Bellemotte (BG708). Nei prossimi mesi si avranno i risultati delle indagini genetiche condotte su alcune penne recuperate nei pressi del nido.

Gypse (W299), involatosi il 21 luglio, è invece il nuovo giovane della coppia Source de la Tinée (Girasole BG549 f e Rocca BG516 m) che si è riprodotta con successo per il quinto anno consecutivo. Infine, una nuova coppia (la quinta per il Parco) si è stabilita a ovest nel Comune di Entraunes (Alpi Marittime). Il maschio è Tenaio (BG755), subadulto rilasciato nel 2013 nel PN Mercantour, mentre la femmina non è stata ancora identificata. La coppia ha deposto, assai tardivamente, il 12 maggio, ma la riproduzione è fallita pochi giorni dopo la schiusa. Il trasmettitore GPS di Tenaio è comunque tuttora in funzione e permette di seguire con precisione i movimenti della coppia.

Il calcolo del successo riproduttivo, aggiornato a quest'anno e basato su 25 riproduzioni, risulta essere di 0,64, mentre la produttività risulta dello 0,66.

Altre osservazioni - Per quanto riguarda le osservazioni di esemplari marcati o equipaggiati con dispositivo GPS, solo 4 gipeti (Clapas, Girun, Cierzo ed Emparis) hanno frequentato i territori del Parco. Gli individui rilasciati nei massicci prealpini delle Baronnies e del Vercors tendono ancora a spostarsi verso il Massiccio delle Écrins. Roman, dotato di GPS, si trova ancora a nord del Parco,

in Val Maira (IT) nel Parco Naturale Alpi Marittime. Il Censimento internazionale (IOD), condotto il 12 ottobre 2019, ha evidenziato la presenza di 12 gipeti. Negli ultimi anni, le stime sulla consistenza della popolazione presente nel Parco risultano costanti, facendo supporre che i giovani nati a partire dal 2008 vengano attratti da altri contesti geografici, oppure che siano soggetti a tassi di mortalità particolarmente alti.

Network - I 400 osservatori volontari e professionisti che collaborano con il Parco, consentono di aumentare considerevolmente la mole di dati riguardanti le osservazioni di individui occasionali e coppie riproduttive. Tale Rete di partecipanti, da quest'anno rappresentata anche da un logo (Figura 1), viene mantenuta costantemente attiva e aggiornata anche tramite il consueto seminario autunnale e le newsletter bimestrali.

Sensibilizzazione - In continuità con le azioni relative al Progetto LIFE Natura GypHelp, le attività di formazione e sensibilizzazione sono state rivolte soprattutto ai piloti di veicoli ultraleggeri, affinché rispettino il regolamento previsto per le Zone di Maggiore Sensibilità (ZMS), costituite in corrispondenza dei siti di riproduzione del gipeto. Infine, il cantiere in opera che è stato autorizzato all'interno del territorio della coppia Source de la Tinée, viene regolarmente sorvegliato dagli operatori del Parco, per controllare che l'impatto sulla ZMS non sia eccessivo.

Ringraziamenti. Il Parco Nazionale ringrazia tutti i membri della Rete Mercantour che, grazie al loro prezioso contributo, consentono di monitorare il gipeto con estrema efficienza.



Figura 1 - Il nuovo logo, creato per rappresentare la Rete di osservatori del PN Mercantour.
The new logo, representing the Mercantour NP observers Network.

IL MONITORAGGIO DEL GIPETO NEL PARCO NAZIONALE GRAN PARADISO E IN VALLE D'AOSTA

Christian Chioso* & Enrico Bassi**

*** Assessorato Ambiente, Risorse naturali e Corpo forestale - Flora e fauna, Regione Autonoma Valle d'Aosta (IT) – E-mail: c.chioso@regione.vda.it**

**** Ente Parco Nazionale Gran Paradiso (IT)**



BEARDED VULTURE MONITORING IN GRAN PARADISO NATIONAL PARK AND VALLE D'AOSTA

4 bearded vulture chicks fledged in 2019 in Valle d'Aosta: 2 of them come from the pairs breeding within the Park (Cogne and Valsavarenche) and 2 from the territories in Val di Rhêmes (where a cooperative trio settled) and Val digne, outside the protected area. The chick from Rhêmes probably fell off the nest a month before the expected date of fledging, but the adults fortunately kept feeding the juvenile until it fledged. The pair from Val digne successfully reproduced after 15 years of attempts. During the International Observation Day (12th October 2019), 34 observations were collected within the Gran Paradiso NP, concerning a minimum of 11-12 bearded vultures detected.

Nel 2019, in Valle d'Aosta si sono involati 4 giovani gipeti, provenienti dalle coppie note del Parco Nazionale Gran Paradiso (Cogne e Valsavarenche) e in aree esterne alla più antica area protetta italiana (valle di Rhêmes e Val digne). In Val di Rhêmes, il Personale di Sorveglianza del Parco e gli Agenti del Corpo forestale della Valle d'Aosta hanno effettuato il monitoraggio della riproduzione, accertando la cova a fine gennaio.

Alcuni problemi sono sorti nelle ultime fasi dell'allevamento: il 5 luglio, in forte anticipo rispetto alla data prevista di involo (stimata ai primi di agosto), il giovane è stato avvistato fuori dal nido, probabilmente a seguito di una caduta accidentale. Fortunatamente, gli adulti hanno continuato ad alimentarlo e il giovane si è involato con successo.

In Valsavarenche, il Personale di Sorveglianza del Parco ha seguito la riproduzione della coppia, nel nido utilizzato fino al 2017. La deposizione è avvenuta il 24 gennaio e un secondo uovo è stato deposto il 31 gennaio. Entrambe le uova si sono schiuse, rispettivamente il 20 e il 27 marzo; tra il 2 e il 3 aprile, uno dei due pulli è morto e il giovane rimasto si è involato il 22 luglio.

La precisione con cui sono stati ricavati questi dati deriva dal posizionamento di una webcam ad alta risoluzione (S. Cerise *comm. pers.*). In Val di Cogne, la coppia ha nidificato nello stesso nido utilizzato negli anni precedenti, deponendo alla fine di dicembre e involando un giovane intorno alla metà di giugno.

In Val digne, dopo 15 anni dal suo insediamento, a fine giugno si è finalmente involato il primo pullo della coppia. Il nido utilizzato è quello storico e, in considerazione delle grandi difficoltà di accesso alla zona di osservazione, durante il periodo invernale, le date presunte di deposizione e di nascita sono meno precise. In questa zona, due volte all'anno, le truppe alpine dell'Esercito Italiano effettuano esercitazioni anche con l'uso di mortai, ma per il momento non si ravvisano particolari criticità.

Infine da segnalare la presenza di una coppia di gipeti in Valpelline, attivi nel rinverdimento di un nido e probabilmente già presenti nella zona nella stagione precedente, con un tentativo di riproduzione fallito. Nel corso della stagione, le osservazioni si sono però diradate, fino a scomparire del tutto.

Il giorno 12 ottobre 2019, si è svolto l'International Observation Day: in totale sono state 55 le postazioni di osservazione coperte in Valle d'Aosta e nelle valli piemontesi del PN Gran Paradiso, mentre gli osservatori sono stati in totale 63 (35 nel PNGP, 27 sul territorio aostano esterno al Parco e uno nel Parco Naturale Mont Avic); complessivamente, sono state effettuate 34 osservazioni, tutte all'interno del PNGP, con un numero minimo di 11-12 gipeti osservati (6,5 adulti territoriali, 1 adulto, 1 immaturo nel secondo anno, 3 giovani dell'anno).

Ringraziamenti. Uno speciale riconoscimento al valente Martino Nicolino, che per anni ha seguito con totale dedizione e modestia il ritorno del gipeto nel Parco Nazionale Gran Paradiso. Si ringraziano anche Stefano Borney, Stefano Cerise e Alberto Peracino, per il coordinamento in tutte le fasi del Censimento IOD.



Figura 1 - Di forte interesse risulta l'osservazione di un soggetto adulto (oltre i 7 anni di età) in Alta Val Soana (TO), non appartenente ai 3 territori già noti per il PN Gran Paradiso. *An interesting observation regards an adult individual (more than 7 years old) in Alta Val Soana (TO), which does not belong to any of the 3 already known territories in Gran Paradiso NP.* Foto: Marco Della Noce

IL GIPETO NELL'ALTO DELFINATO NEL 2019



Cathy Ribot & Christian Couloumy

Envergures alpines (FR) – E-mail: envergures.alpines@gmail.com

THE BEARDED VULTURE WITHIN UPPER DAUPHINY IN 2019

After Muzelle, the first juvenile fledged in Upper Dauphiny in 2018 from a probably polyandric trio, in 2019 a new wild-born (Emparis) was raised by the same trio. Thanks to an international cooperation, Emparis has been captured and equipped with GPS device in the nest. Through the telemetry, the beginning of its dispersive movements was assessed at the 25th of November.

Many other wild-born frequented the Massif of Ecrins, probably attracted by the high availability of ungulates carcasses, preyed by wolf packs, which settlement could play a crucial role in increasing the trophic resources available.

Nel 1992/1993, Nina, il primo gipeto rilasciato in Austria nel 1987, ha frequentato con regolarità i territori della Valle della Romanche (Isère), occupata anche da una coppia di aquila reale fino a quando, nell'agosto del 1993, è stata ritrovata morta, vittima di un bracconiere. Dopo un lungo periodo di ben 24 anni, in cui la regione sembrava essere stata definitivamente abbandonata dai gipeti, nel 2018 un trio di adulti (Figura 1) si è stabilito esattamente nella stessa località.

Questo primo tentativo di riproduzione ha avuto successo: il giovane Muzelle, nato nel 2018, si è involato il 1° luglio. La nidificazione di successo si è ripetuta anche l'anno successivo.

In data 4 giugno, tramite la collaborazione di IBM, VCF, ASTERS, il Parco Nazionale delle Ecrins e l'Associazione "Envergures alpines", il giovane "Emparis" (nome scelto dai bambini della zona) è stato inanellato ed equipaggiato con dispositivo GPS direttamente al nido.

Dopo essere rimasto nei pressi dell'area natale con i genitori, il 25 novembre ha compiuto la sua prima importante escursione, percorrendo ben 150 km verso sud. Nei giorni successivi, il giovane è tornato presso l'area di nidificazione e si è poi stabilito temporaneamente nella Valle della Maurienne (Savoia).

Nell'autunno 2019, il trio è tornato a frequentare lo stesso sito riproduttivo, dove ha costruito un nuovo nido vicino al precedente. Questa assidua attività di presidio della parete auspicabilmente porterà alla terza nidificazione consecutiva. Attualmente, questo rappresenta l'unico territorio occupato per l'Alto Delfinato.

Tuttavia, numerose osservazioni di giovani e immaturi sono state registrate nel corso dell'anno.

Questi individui, provenienti per lo più dalle Baronnies e dal Vercors, sono stati verosimilmente attratti dalle numerose carcasse di ungulati oggetto di predazione da parte dei lupi, frequentanti i settori del Vénéon, Valgaudemar e Champoléon nel Massiccio delle Ecrins.

Se ciò fosse inequivocabilmente provato, costituirebbe un'importante conferma del fondamentale ruolo ecologico svolto dai grandi carnivori che, tramite la loro pressione selettiva, contribuiscono all'incremento della disponibilità trofica di un territorio a vantaggio delle specie necrofaghe.



Figura 1 - Il trio, probabilmente poliandrico, insediato nel 2018, si è riprodotto per la seconda volta consecutiva. *The trio, polyandrous probably, settled in 2018, has successfully raised the second consecutive wild-born.* Foto: Cathy Ribot



AGGIORNAMENTI SUL GIPETO IN ALTA SAVOIA E RISULTATI DEL CONFRONTO DI TRE TEST SPERIMENTALI SVOLTI IN FRANCIA CON MUNIZIONI SENZA PIOMBO

Etienne Marlé & Ilka Champlé

Asters - CEN 74 (FR) – E-mail: etienne.marle@asters.asso.fr

THE BEARDED VULTURE IN HIGH-SAVOY AND RESULTS OF THE COMPARISON OF THREE LEAD-FREE AMMUNITION TESTS IN FRANCE

In 2019, five bearded vulture pairs were detected in High-Savoy, with four chicks fledging. Fortunately, this year the chick from Bargy North pair fledged without any feather problem, although this happened in the last two years.

A comparison of 3 lead-free ammunition tests realized in France (2016-2018), has been published in the Journal "Rapaces de France" n° 21 (2019). The common goal was to communicate about the toxicity of lead and to evaluate hunters' perception when testing alternative lead-free ammunition, in order to promote its future utilization. In conclusion, awareness-raising operations were successful, even though the number of participants in all 3 mountain Massifs was quite low. Concerning technical aspects, hunters' satisfaction level was high. In the future, awareness raising activities will need to continue, in order to lead to a conversion to non-toxic ammunition at a larger scale.

Riproduzioni in natura in Alta Savoia Nel 2019, l'Alta Savoia ha ospitato 5 coppie di gipeto, da cui si sono involati 4 giovani. Il giovane della coppia Bargy Nord non ha presentato alcun problema di piumaggio, come invece era accaduto nei due anni precedenti. Due dei 4 giovani involati sono stati inanellati al nido e dotati di dispositivo GPS; con questi ultimi, sale a 6 il numero di gipeti nati in natura e muniti di GPS a partire dal 2016.

Riproduzioni in natura nelle Alpi francesi Nel 2019, nelle Alpi francesi sono state registrate 18 coppie, da cui si sono involati 14 giovani. La prima riproduzione di successo in quest'area è avvenuta nel 1997; da allora, il numero di coppie e di giovani è in costante aumento (Figura 1).

Test con munizioni senza piombo. Tre progetti europei, un obiettivo comune "Rapaces de France", N° 21 (2019).

I test sull'uso di munizioni senza piombo sono stati svolti in Francia nell'ambito di 3 progetti europei riguardanti la conservazione del gipeto: il LIFE GypHelp nelle Alpi (Alta Savoia), il LIFE GypConnect nel Massiccio Centrale (Lozère) e l'Interreg EcoGyp sui Pirenei francesi e catalani.

La proposta di testare i proiettili da caccia senza piombo (tuttora inserita tra le linee guida del Piano d'azione nazionale per il gipeto in Francia), unita a un'operazione di sensibilizzazione di cacciatori e ambientalisti sul tema del saturnismo nei rapaci necrofagi, ha come obiettivo quello di promuovere una futura conversione verso l'utilizzo esclusivo di munizioni atossiche su larga scala.

Nonostante il numero piuttosto esiguo di partecipanti coinvolti nelle 3 catene montuose, i risultati di queste azioni di sensibilizzazione sono stati molto soddisfacenti: in particolare sul piano tecnico, i cacciatori hanno mostrato un alto grado di soddisfazione per quanto riguarda le performance delle munizioni senza piombo. Occorre comunque promuovere ulteriori attività di sensibilizzazione, per incoraggiare l'uso di munizioni senza piombo a livello ancora più generalizzato.

Gli obiettivi di questi 3 progetti sono sostenuti da due rapporti, pubblicati nel 2018, che evidenziano i danni dovuti alle munizioni con piombo: il primo, a cura dell'Agenzia Nazionale per la Sicurezza Sanitaria e l'Alimentazione (ANSES), espone il problema in relazione alla salute dell'uomo e il secondo, redatto dall'European Chemicals Agency (ECHA), si orienta sulle tematiche relative all'inquinamento ambientale. Questi due rapporti forniscono un importante contributo nel processo di sensibilizzazione della popolazione, con lo scopo di incoraggiare le istituzioni e la comunità venatoria a promuovere concretamente la transizione verso l'uso esclusivo di munizioni senza piombo:

<https://www.anses.fr/fr/system/files/ERCA2015SA0109.pdf>

<https://echa.europa.eu/fr/-/echa-identifies-risks-to-terrestrial-environment-from-lead-ammunition>

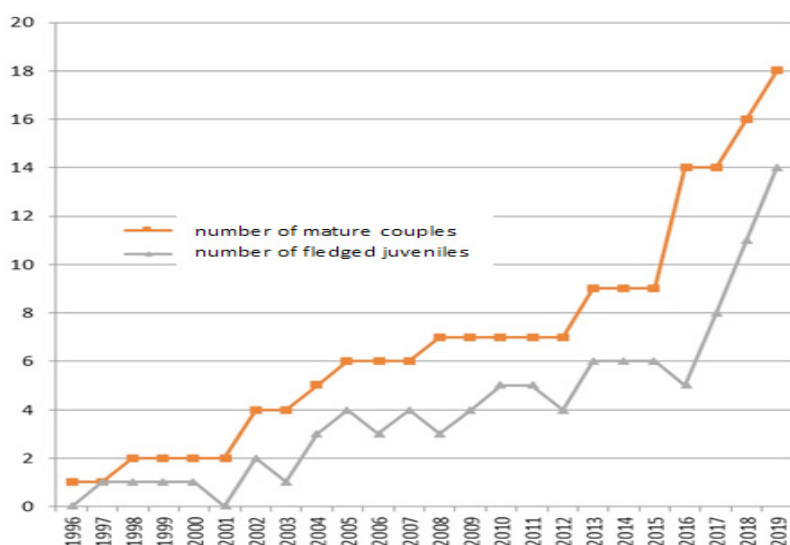


Figura 1 - Numero di coppie e di giovani involati nelle Alpi francesi a partire dal 1996. Number of territorial pairs and fledged juveniles in the French Alps since 1996.

IL MONITORAGGIO DEL GIPETO IN PIEMONTE NEL 2019



Fabiano Sartirana*, Maurizio Chiereghin, Giuseppe Roux Poignant***, Silvia Alberti***,
Giuseppe Ferrero***, Robi Janavel**** & Radames Bionda*******

***Ente di gestione delle aree protette delle Alpi Marittime (CN) – E-mail: fabiano.sartirana@parcoalpimarittime.it**

****Via Gobetti 16, 10043 Orbassano (TO)**

*****Ente di gestione delle aree protette delle Alpi Cozie (TO)**

******Unione Montana del Pinerolese (TO)**

*******Ente di gestione delle aree protette dell'Ossola (VB)**

BEARDED VULTURE MONITORING IN PIEDMONT (IT) IN 2019

In 2019, the first wild-born bearded vulture (called Belavri) was born in Piedmont Region (Lanzo Valley), since the beginning of the international reintroduction project; the pair is currently frequenting the area for a second nesting. In Maira valley, Roman BV854 (released in 2015 in Alpi Marittime NP) and one immature are perhaps forming a new territorial pair. In Susa, Chisone, Germanasca and Pellice valleys, since the death of Palanfrè (BV435), there have not been many bearded vulture observations (64 overall). Indeed, 21 observations in the Ossola valleys are a hint that the area seem to be increasingly frequented.

Provincia di Cuneo - Nel 2019 sono state effettuate 110 osservazioni di gipeto, relative ad almeno 6 adulti, 3 subadulti, 8 immaturi e 4 giovani. Di questi avvistamenti, molti riguardano Roman BV854, soggetto maschio rilasciato nel sito di Entracque nel 2015 ed ancora oggi dotato di un GPS funzionante; insieme a un individuo immaturo, Roman ha frequentato per gran parte dell'anno l'alta Valle Maira, facendo sperare che si possa concretizzare l'insediamento di una nuova coppia territoriale nei prossimi anni.

Per quanto riguarda le osservazioni degli adulti, queste provengono dalle valli Maira, Stura e Varaita e, in alcuni casi, riguardano gli individui delle coppie territoriali limitrofe francesi; dalla Valle Gesso non sono invece state registrate osservazioni.

Infine, durante il Censimento contemporaneo IOD del 12 ottobre (a cui hanno partecipato M. Bertelli, J. Beauchamp, M. Calvini, G. Cristiani, F. Consolino, P. Fantini, M. Fissore, M. Giordano, G. Oppi, A. Pietrobon, L. Reggiani, M. Sarale, F. Sartirana e D. Sigauddo), in provincia di Cuneo, oltre ai due individui della Valle Maira (Roman BV854 e il soggetto immaturo), è stato osservato un individuo adulto nei pressi del Colle della Maddalena.



Figura 1 - Il giovane Belavri, primo giovane involatosi in Piemonte dall'inizio del programma di reintroduzione sulle Alpi. *Belavri, the first wild-born juvenile fledged in Piedmont from the beginning of the reintroduction programme in the Alps.* Foto: Maurizio Chiereghin

Valli di Lanzo (TO) e altre aree del

Piemonte - Nel 2019, le osservazioni di gipeto sono state regolari e molto numerose, con un nuovo record registrato per l'area di indagine (N= 253). Molte di queste riguardano la prima coppia territoriale riprodottasi con successo in Piemonte dall'inizio del progetto internazionale di reintroduzione. Il giovane Belavri si è involato il 18 agosto 2019 alle ore 8:45 (M. Micheletti oss. pers.; Figura 1).

In questo sito, già a partire dai primi giorni di settembre 2018, era stata osservata la coppia composta dal maschio adulto degli anni passati e da una nuova femmina subadulta che, tra il 13 e il 18 ottobre, ha portato nuovo materiale al nido, avviando la nuova stagione di nidificazione. Nei mesi di novembre e dicembre il nido, monitorato in modo continuativo, è stato sempre frequentato dalla coppia fino alla data di deposizione del 15 febbraio (± 1). La schiusa, avvenuta il 13 aprile (± 1), è stata registrata tramite una intensa e continuativa attività di monitoraggio, da punti di osservazione posti a grande distanza (circa 3 km a gennaio e 1,5 km da fine aprile in avanti).

Solamente dal luogo di osservazione posto a quota più elevata (2.350 m s.l.m., che corrisponde a circa 150 m di quota più in basso rispetto al nido), è stato possibile effettuare delle osservazioni del giovane molto dettagliate.



Il monitoraggio è scaturito dal notevole sforzo di campo da parte dei seguenti osservatori volontari: M. Chiereghin, B. Castelli, M. Micheletti, A. Bergamo, N. Marianini, D. Albano, E. Ferrarini e R. Dassetto Daidone, che hanno controllato il sito in modo costante e continuativo.

Nel 2019, si sono registrati almeno 11 soggetti differenti:

- 1 giovane (Belavri) con 58 osservazioni;
- almeno 3 immaturi del 2° anno (di cui 1 marcato e successivamente identificato come Leoux BV950) con 22 osservazioni;
- almeno 2 immaturi del 3° anno con 5 osservazioni;
- almeno 2 adulti imperfetti con 83 osservazioni;
- almeno 3 adulti con 85 osservazioni.

Il maggior numero di osservazioni proviene dalla Val Viù (N= 232), seguita dalla Val d'Ala (N= 15) e dalla Val Grande (N= 6).

Durante il Censimento contemporaneo IOD del 12 ottobre 2019, nelle Valli di Lanzo sono stati avvistati 5 gipeti, di cui 2 adulti, 1 adulto imperfetto, 1 immaturo del 3° anno e il giovane Belavri.

I 9 siti di osservazione sono stati coperti dai volontari M. Chiereghin, M. Micheletti, B. Castelli, A. Bergamo, A. Rebecchi, D. Albano, N. Marianini, E. Ferrarini, R. Dassetto Daidone, P. Lombardo, M. Regge e S. Zuccaro.

Dopo la morte di Palanfrè (BV435), le osservazioni di gipeto si sono notevolmente ridotte (N= 64), la maggior parte delle quali si concentra in alta (N= 24) e in bassa Valle Susa (N= 16).

Si segnala inoltre, a inizio anno, la presenza di individui adulti sulle aree di confine con la Francia e la presenza, in diversi periodi dell'anno, di 4 giovani dotati di dispositivo satellitare, rilasciati tra il 2017 e il 2018 nelle Baronnies (FR) nell'ambito del progetto GypConnect.

Le valli Chisone, Germanasca e Pellice sono state scarsamente frequentate, rispettivamente con 11, 7 e 6 osservazioni, che si riferiscono prevalentemente al periodo invernale.

Degno di nota, il ritorno a Massello (TO) di Girun, che aveva già frequentato in passato quest'area, caratterizzata da una buona disponibilità trofica (soprattutto legata alle elevate densità di stambecco). Di interesse, le quattro osservazioni di adulti in Val Pellice: in due casi sono stati osservati 2 individui insieme.

Durante il Censimento contemporaneo IOD del 12 ottobre, le 29 squadre disposte tra la Val Pellice e la Val Susa hanno effettuato 4 osservazioni di gipeto nella zona di Bardonecchia, in alta val Susa, ove un minimo di 3 soggetti è stato identificato.

Nelle Valli occidentali dell'Ossola, nel 2019, si è registrato un forte aumento delle osservazioni (N= 21) rispetto agli anni precedenti, di cui 6 relative a individui adulti e 2 a Fredueli (BV1001), rilasciato nel giugno 2018 in Svizzera. Diversi avvistamenti sono stati effettuati al confine con il territorio elvetico e, durante il Censimento in contemporanea del 12 ottobre, sono stati osservati 1 adulto e 2 adulti/subadulti, probabilmente appartenenti alla coppia del Vallese.

Ringraziamenti. Si ringraziano Ales-sandria G. (Banca Dati "Aves Piemonte"), Barberis G. e Blisa A. Il Gruppo Piemontese Studi Ornitologici (GPSO): Boano G., Pavia M., Caprio E., Capello D., Alba R., Barreca M., Benigno G., Bergamo A., Bianciotto N., Boetto E., Bodoira D., Bonicelli T., Borello G., Boschi A., Boschiazzo A., Bourlot M., Cantore M., Careddu G., Casse R., Castelli G., Catalin N., Cavetto L., Cellap S., Cellerino A., Chaulet R., Coraglia M., Defilippi F., Del Din S., De Leo F., Fammartino C., Fornero C., Frache B., Gai B., Gardiol Aime I., Garnier C., Gaydou F., Genre D., Giaccone M., Giorda D., Giordano L., Giovo M., Giunti L., Gonnet R., Grosso C., Lodo C., Luzzato S., Odetto L., Perron A., Perron S., Porcellana C., Pujol E., Mangini V., Marliani R., Marotto P., Marre P., Martin G. e L., Massara P., Matta L., Maurino L., Meirone A. ed E., Mermillon C., Metti C., Molino S., Odetto L., Pane A., Pascal S., Pellissetti M., Pons M., Quercia I., Ramassa E., Rapa L., Ribotta M., Ricca C., Rizzoli B., Rizzo A., Rosselli D., Rossetto E., Rossi L., Rossi M., Rosso M., Scalco L., Spadetti C., Soubeiran M., Tambone C., Usseglio B., Vita A. e Zonari D.

I Carabinieri Forestali delle stazioni di Bardonecchia, Bussoleno, Pragelato e Torre Pellice: E. Camacci, Corti R., Damiani L., Peirola M., Manunza L., Deste-fanis S., S.Liviello, Molin C. e Quaglia L. Il Servizio Aree Protette, Coordinamento GEV - Città Metropolitana di Torino: Lingua A. e Avondetto F., Basso N., Buffa B., Carlo R., Cotroneo F. e Calco C. Il Servizio Tutela della Fauna e della Flora - Città Metropolitana di Torino, con Campra F. L'Azienda Faunistico-Venatoria Albergian, con Ferrier M. e Vignetta A.

PRIMO CASO DI MARCATURA DI UN GIPETO SELVATICO NEL PARCO NAZIONALE DELLA VANOISE

Jérôme Cavailhes* & Etienne Marlé**

* Parc National de la Vanoise (FR) – E-mail: jerome.cavailhes@vanoise-parcnational.fr

** Asters - CEN 74 (FR)



FIRST CASE OF A WILD-BORN BEARDED VULTURE MARKING IN VANOISE NATIONAL PARK

On the 27th of May 2019, Vanoise National Park has successfully equipped with a GPS device its first wild-born in the frame of National Action Plan for the bearded vulture conservation. The juvenile, named 'Altitude', comes from the territory of the pair Peisey-Nancroix in the French Alps.

Premessa - Il gipeto, specie rara e minacciata, è stato oggetto nel 1986 di un progetto internazionale di reintroduzione sulle Alpi e, solamente nel 1997, è stata registrata la prima riproduzione di successo in natura. Tutti gli individui rilasciati sono stati marcati (tramite decolorazione delle penne e apposizione di anelli colorati) per permettere il riconoscimento individuale e, a partire dal 1998, sono stati raccolti anche dei campioni genetici dei soggetti reintrodotti. Inoltre, dal 2010, tutti gli individui rilasciati sono stati dotati anche di dispositivo GPS. Al 2019, di tutti i soggetti nati in natura sulle Alpi, purtroppo ancora pochi individui sono stati identificati dal punto di vista genetico, a causa soprattutto della difficile accessibilità dei siti di riproduzione. Dal 2006, il numero dei soggetti nati in natura ha superato il numero di quelli rilasciati: è perciò difficile monitorare questa specie e valutare il successo del progetto, senza avere a disposizione anche queste informazioni.

A partire dal 2010, DREAL - Nouvelle Aquitaine ha coordinato il Piano d'Azione Nazionale (PAN) in favore del gipeto e Asters ha ricoperto il ruolo di *Project manager* nelle aree nazionali alpine. La stessa Associazione, dal 2013 coordina un programma di marcatura (prelievo di campioni genetici e applicazione di GPS) dei giovani nati in natura in Alta Savoia, validato dalla Fondazione per la Conservazione degli Avvoltoi (VCF). All'interno del PAN, il Ministero dell'Ambiente ha sollecitato il PN della Vanoise affinché intraprendesse le suddette azioni di marcatura dei gipeti nati in natura, con il supporto tecnico di Asters.

Obiettivi - Le linee guida del PAN concorrono principalmente al conseguimento dei seguenti obiettivi: 1) aumentare le conoscenze sull'ecologia della specie, 2) favorire l'accettazione degli *stakeholders* a livello locale e 3) coordinare le azioni mirate alla conservazione della specie.

Il monitoraggio genetico degli individui nati in natura permette inoltre di valutare lo stato di salute della popolazione alpina e di adattare in modo efficace le misure attuate nel programma di conservazione della specie.

Materiali e metodi - Il monitoraggio satellitare con strumentazione GPS incrementa la qualità e la quantità dei dati di presenza della specie ed è complementare a quello genetico. Da esso si possono ottenere informazioni riguardo alla tipologia di volo, ai parametri demografici (tasso di sopravvivenza, età della prima riproduzione, tasso di incremento della popolazione, ecc.), alla dispersione spaziale e all'identificazione della quantità e delle cause di mortalità. Inoltre, grazie ai dati trasmessi dai GPS, si possono ottenere delle mappe che aumentano la qualità delle informazioni rivolte alla popolazione locale.

Risultati - Nel 2019, nel Parco Nazionale della Vanoise è stato inanellato per la prima volta un gipeto nato in natura. Altitude, giovane della coppia di Peisey, è stato dotato di GPS all'età di 70-90 giorni (Figura 1). Questo evento rappresenta un grande successo, per l'importanza dei dati che si otterranno in futuro in merito ai luoghi che il giovane frequenterà nel corso della sua dispersione e alle aree di alimentazione e di frequentazione, anche al fine di adottare, quando necessario, tempestive azioni di tutela (quali, ad esempio, la messa in sicurezza di elettrodotti o altre infrastrutture potenzialmente pericolose).

Ringraziamenti. Si ringrazia Asters per il coordinamento tecnico del progetto, la VCF e la Fondazione MAVA per il supporto tecnico e finanziario, gli Agenti di Vigilanza del Parco Nazionale della Vanoise e gli alpinisti che hanno partecipato all'attività di cattura.



Figura 1 - Altitude è il primo giovane nato in natura nel Parco Nazionale della Vanoise a essere dotato di dispositivo GPS. *Altitude is the first wild-born juvenile of Vanoise NP to be equipped with GPS device.* Foto: Christophe Gotti



MONITORAGGIO A LUNGO TERMINE E CONSERVAZIONE DEI SITI DI RIPRODUZIONE DEL GIPETO NEI PIRENEI FRANCESI

Martine Razin & Vadim Heuacker

Réseau Casseur d'os – E-mail: martine.razin@gmail.com

LONG-TERM MONITORING AND CONSERVATION OF BEARDED VULTURE REPRODUCTIVE SITES IN THE FRENCH PYRENEES

The intensified monitoring and surveillance activities, carried on since many years by the 350 observers of the network "Réseau Casseur d'os", have made possible to collect enough data to obtain consistent analyses. Since late 70s, bearded vultures have recolonized the eastern side of the French Pyrenees, whilst in the western side the density of pairs have increased. In 2017, the population consisted of 44 pairs. The average productivity is quite low and results are influenced by three parameters: distance from protected areas, amount of griffon vultures in the area and year of colonisation. Reproductive failures are mainly influenced by the weather, the pair's level of experience and the presence of anthropic disturbance. Therefore, Major Sensitivity Zones (MSZ) have been created to protect nest sites from the disturbance caused by aircrafts flying at low altitudes.

La popolazione di gipeto dei Pirenei francesi viene monitorata da più di 40 anni dall'Associazione "Fonds d'intervention pour les rapaces" (FIR).

Negli ultimi 25 anni, le azioni a favore del gipeto si sono intensificate: circa 350 osservatori costituiscono la Rete "Réseau Casseur d'os" e, in collaborazione con numerosi partner, si impegnano per monitorare e proteggere la specie. I Pirenei francesi sono caratterizzati da un clima umido e poco soleggiato e da un numero ridotto di pareti e cavità favorevoli. La popolazione di grifoni (*Gyps fulvus*) è in crescita e le coppie tendono a occupare anche i nidi di gipeto. Le risorse alimentari sono costituite principalmente da ungulati selvatici. Le analisi sui dati provenienti dagli anni di monitoraggio hanno prodotto i seguenti risultati (Arroyo *et al.*, in press).

Dinamismo spazio-temporale. A partire dalle 10-13 coppie presenti alla fine degli anni 70, la popolazione di gipeto nei Pirenei francesi ha raggiunto le 44 coppie nel 2017. La parte orientale dei Pirenei francesi è stata ricolonizzata in 25 anni, mentre ad ovest, nel nucleo centrale attorno al Parco Nazionale dei Pirenei, la distanza lineare media è aumentata da 1 coppia ogni 25 km negli anni '80, a una media attuale di 1 coppia ogni 10 km (Figura 1).

Parametri riproduttivi. La produttività media è bassa (0,34) e variabile a seconda degli anni, ma non mostra un trend significativo, contrariamente a quanto accade nel lato spagnolo (gli effetti densità/dipendenti sembrano più deboli nel lato francese). I diversi territori mostrano grandi differenze nella produttività, ma solo 3 parametri sembrano avere un effetto significativo nell'influenzare tale valore: (1) la vicinanza con un'area protetta, (2) il grado di abbondanza di grifoni e (3) l'anno di colonizzazione. Il tasso medio di deposizione è elevato (83%), ma i fallimenti sono frequenti. Il successo riproduttivo è basso (0,44), soprattutto per le coppie tardive: la probabilità di successo è infatti più alta per i gipeti che depongono a fine anno, mentre diminuisce progressivamente se la deposizione avviene a gennaio e a febbraio.

Fallimenti riproduttivi. I fallimenti registrati si sono verificati per il 50% durante l'incubazione e/o la schiusa e per il 34% durante l'allevamento dei pulcini, mentre nel 16% dei casi non è stato possibile risalire al momento del fallimento. Le cause più frequenti di fallimento riproduttivo sono attribuibili principalmente a 3 fattori: (1) tempo atmosferico; (2) inesperienza delle coppie: l'effetto aumenta alle basse quote, dove disturbi e interazioni inter-/intraspecifiche sono più frequenti; (3) disturbo antropico (nel 71% dei casi dovuto a elicotteri, nel 19% ad attività venatorie e nel 10% ad altre fonti).

I fallimenti riproduttivi causati da disturbi umani possono avere effetti ritardati: la probabilità di deposizione nelle coppie la cui nidificazione è fallita l'anno precedente a causa del disturbo antropico è più bassa rispetto alle coppie la cui nidificazione è fallita per motivi naturali.

Tutela dei siti riproduttivi. Gran parte dei siti di nidificazione del gipeto nei Pirenei francesi è accessibile all'uomo ed esposta a disturbi terrestri e aerei. Sono quindi in atto misure per sensibilizzare i piloti di elicottero che frequentano la catena montuosa (in collaborazione con DREAL). Le Zone di Maggiore Sensibilità (ZMS) evidenziano i rischi di disturbo e vengono usate dalla LPO per istituire misure di conservazione presso i nidi. Nel 2009 è stato stilato un protocollo con il Ministero delle Forze Armate, che vieta il passaggio di aerei militari all'interno delle ZMS a meno di 1000 m di altezza dal terreno.

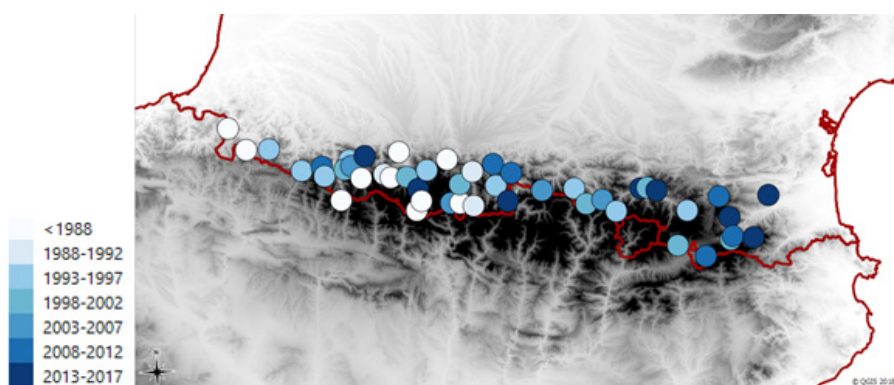


Figura 1 - Evoluzione della distribuzione del gipeto sul territorio dei Pirenei francesi (1977-2017). *Evolution of bearded vulture distribution in the French Pyrenees (1977-2017).*

IL GRIFONE IN VENETO:
OSSERVAZIONI NEL 2019

Maurizio Sighele* & Giuseppe Tormen**

* Associazione Verona Birdwatching – E-mail: maudoc@veronabirdwatching.org** Associazione Faunisti Veneti – E-mail: tormengiuseppe@virgilio.it

OBSERVATIONS OF GRIFFON VULTURE IN VENETO (IT) IN 2019

During 2019, griffon vultures were reported in Veneto 17 times, which represents the highest number of observations in one year, exceeding last year record of 11 observations. These data come from the provinces where the species is most often reported: Belluno, Treviso, Vicenza and Verona. Individuals have been regularly seen in Veneto every year since 2003, but the positive increasing trend started in 2015.

Tutte le osservazioni di avvoltoi del 2019 in Veneto si riferiscono esclusivamente al grifone (*Gyps fulvus*). La maggior parte delle segnalazioni sono giunte per comunicazione diretta agli autori, altre sono state raccolte controllando siti web dedicati. In sintesi, si riportano le seguenti:

- 5 ind. in volo a Ponte nelle Alpi (BL), il 3 marzo (R. Faè).
- 1 ind. posato sul camino di una abitazione sul Monte Monfenera (TV), il 15 maggio (V. Merlo).
- 1 ind. in volo alle Grave di Ciano (TV), il 21 maggio (G. Silveri).
- 5 ind. in volo sul Col Visentin (BL), il 24 maggio (D. Comiotto).
- 2 ind. in volo sul Col Visentin (BL), il 26 maggio (N. Novello).
- 1 ind. in volo sul Monte Baldo (VR), l'1 giugno (L. Dalla Libera).
- 1 ind. in volo alla Croce di Toraro, Arsiero (VI), il 9 giugno (F. Marsili).
- 1 ind. in volo sul Monte Baldo (VR), il 15 giugno (C. Chiappisi, C. Izzo & M. Allen).
- 2 ind. in volo sul monte Zervoi, Longarone (BL), il 15 luglio (M. Piccin & L. Azzalini).
- 1 ind. in volo sul monte Pizzoch, Fregona (TV), il 20 agosto (F. Zanatta).
- 3 ind. in volo sul Monte Pizzocco, San Gregorio delle Alpi (BL), il 31 agosto (M. Dal Pont).
- 1 ind. in volo sul Monte Baldo (VR), il 12 settembre (D. Sharon).
- 6 ind. in volo sul monte Pizzoch, Fregona (TV), il 24 settembre (A. Favaretto).
- 1 ind. in volo al Rifugio Nuvolau, Cortina d'Ampezzo (BL), il 5 ottobre (L. Boscain).
- 2 ind. in volo sul Monte Serva (BL), l'11 ottobre alle ore 12:00 (A. Zanussi).
- 9 ind. in volo sul monte Pizzoch, Fregona (TV), l'11 ottobre alle ore 13:00 (A. Favaretto).
- 12/13 ind. in volo con deltaplani e parapendio a Campon d'Avena, Fonzaso (BL), l'11 ottobre alle ore 13:30 (A. Schenal & P. Rech).
- 2 ind. in volo sul Monte Serva (BL), il 12 ottobre (R. Faè).
- 1 ind. in volo a Tortima, Lusiana Conco (VI), il 20 novembre (V. Poli).

Nel 2019 si è riscontrato il maggior numero di segnalazioni di grifone mai registrato in precedenza in Veneto, ulteriore segnale del trend positivo degli ultimi anni (Sighele & Tormen 2018). Le osservazioni sono state effettuate tra marzo e novembre, con una preferenza per il secondo semestre dell'anno; oltre la metà delle segnalazioni (9 su 16) si riferisce a singoli individui. Le 3 osservazioni dell'11 ottobre, seppur effettuate in siti diversi tra il Bellunese e il Trevigiano, riguardano assai probabilmente un medesimo gruppo.

Proprio a seguito della terza delle osservazioni di quel giorno, effettuata a Campon d'Avena (Figura 1), su richiesta del Para & Delta Club Feltre (BL), è stata effettuata una conferenza informativa per i piloti sul tema "Rapaci e avvoltoi". In particolare, si sono affrontati i rischi dovuti al disturbo pro-

vocato dal volo libero nei confronti dei rapaci, evidenziando il rischio di possibili collisioni e di attacchi soprattutto da parte di aquile reali territoriali e nidificanti. Le 17 segnalazioni effettuate, per un totale di 46/47 individui, confermano l'andamento positivo registrato negli ultimi anni, in particolare a partire dal 2015 (Figura 2).

La specie rimane piuttosto scarsa, ma negli ultimi 5 anni si è raggiunta una media annua di 9,8 segnalazioni (vs la media annua di 1,9 calcolata per il periodo 1997-2014).

Le province maggiormente interessate dalle osservazioni sono principalmente quelle di Belluno e Treviso, alle quali di recente si sono aggiunte Vicenza e, soprattutto, Verona.

Bibliografia

Sighele M. & Tormen G. 2019. Il Grifone *Gyps fulvus* in Veneto: osservazioni nel 2018 e fenologia regionale in Bassi E., Pastorino A. & Sartirana F. (a cura di), "Info Gipeto" n. 35, ERSAP Parco Nazionale dello Stelvio ed Ente Aree Protette Alpi Marittime, Bormio 2019.



Figura 1 - Un gruppo di 12-13 grifoni in volo con deltaplani e parapendio a Campon d'Avena (BL), l'11 ottobre 2019. A 12-13 griffon vultures group flying with hang-gliders and paragliders in Campon d'Avena (BL), the 11th October 2019. Foto: Andrea Schenal

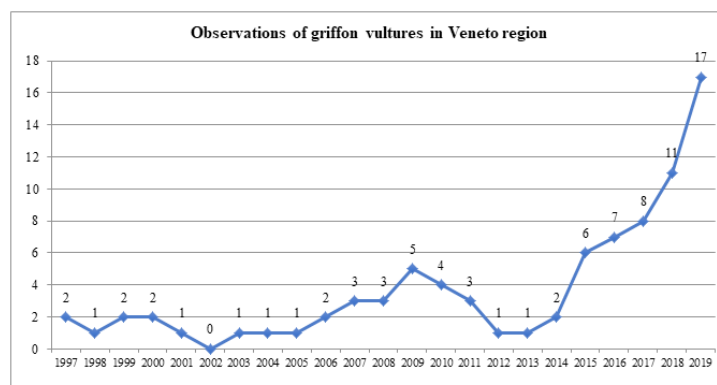


Figura 2 - Numero di osservazioni/anno di grifone in Veneto.

Number of observations per year of griffon vultures in Veneto region.



IL GRIFONE NELLA REGIONE ALPE-ADRIA

Fulvio Genero

Riserva Naturale Regionale del Lago di Cornino (UD)

E-mail: fulvio.genero@gmail.com

THE GRIFFON VULTURE IN ALPE-ADRIA REGION

The griffon vulture population in the eastern Alps shows a positive trend. The high numbers of birds present in the spring-summer period are confirmed, with consistencies that reach 400 individuals in late summer/early autumn. Owing to a more accurate monitoring, in 2019 it was possible to identify about 60 pairs with at least 33 fledglings, a true record for the eastern Alps. Breeding colonies are distributed in the pre-Alpine and Alpine area, with further increases of nesting sites to the west (Carnic Pre-Alps) and in the alpine sector (Carnic Alps). The collaboration at international level increases, including joint actions and projects with neighbouring countries (Austria, Slovenia and Croatia). In 2019, 51 griffon vultures were captured and as many as 16 GPS transmitters were applied. Health investigations are carried out on all the recovered subjects and also on the captured ones. There are cases of lead poisoning, which have led to the recovery and treatment of some individuals. In captured individuals, blood tests (N= 42) revealed significant lead levels in 12% of birds. The feeding point is supplied with 55 tons of carcasses per year, in particular pigs and wild ungulates dead for road-mortality events.

La popolazione di grifoni sulle Alpi orientali presenta un andamento positivo. Gli alti numeri di soggetti in periodo primaverile-estivo vengono confermati, con consistenze che arrivano a 400 individui verso fine estate/inizio autunno. Un monitoraggio più accurato ha consentito, nel 2019, di censire circa 60 coppie nidificanti con almeno 33 giovani involati, un autentico record per le Alpi orientali. Si conferma l'espansione della colonia verso altre zone prealpine più a ovest (Prealpi Carniche) e nel settore alpino (Alpi Carniche). Aumenta la collaborazione a livello internazionale con azioni e progetti comuni con i Paesi confinanti (Austria, Slovenia e Croazia), con un maggiore scambio di informazioni e prospettive di gestione coordinata della specie su un vasto territorio. Nel 2019 sono stati catturati 51 grifoni e applicate ben 16 radio satellitari. Indagini di tipo sanitario vengono effettuate su tutti i soggetti recuperati e anche su quelli catturati. Si registrano alcuni casi

di intossicazione da piombo di origine venatoria che hanno comportato il recupero e la successiva cura di alcuni individui. Negli individui catturati le analisi del sangue hanno rivelato livelli significativi di piombo nel 12% degli uccelli (N= 42). Il punto di alimentazione viene rifornito con 55 t di carcasse all'anno, in particolare maiali e ungulati selvatici investiti sulle strade.



Figura 1 - Grifone durante le operazioni di marcatura. Nel 2019 sono stati catturati 51 individui, di cui 16 dotati di radio satellitari, in collaborazione con partner croati, sloveni e austriaci. *Marking operations on a griffon vulture. In 2019, 51 individuals were captured, of which 16 were equipped with satellite radios in collaboration with Croatian, Slovenian and Austrian partners.* Foto: Fulvio Genero

Andamento della colonia

Viene confermato l'andamento rilevato negli ultimi anni, con una presenza invernale di 150-200 soggetti e un netto aumento nel periodo primaverile-estivo. I valori massimi registrati a fine estate-inizio autunno sono di più di 300 individui, con punte di circa 400 soggetti presenti contemporaneamente. Come è noto, il progetto ha effetti molto importanti sull'estivazione della specie su tutte le Alpi orientali italiane, slovene e austriache, ma anche sulle vicine colonie della Croazia, e come area di riferimento per favorire gli scambi tra le diverse popolazioni di avvoltoi tra l'Europa occidentale e orientale e tra le Alpi e i Balcani. Il punto di alimentazione, l'unico presente sulle Alpi italiane, viene regolarmente rifornito con 55 t di carcasse all'anno. Da rilevare che i due carniai realizzati in Croazia, per vari motivi organizzativi funzionano ancora in maniera parziale.



Biologia riproduttiva

Il monitoraggio della biologia riproduttiva non è facile, considerando le poche risorse disponibili e la vasta area occupata. I nidi sono spesso collocati in zone remote e non raggiungibili, richiedono osservazioni a grande distanza e i giovani si osservano solamente in luglio, quando la loro attività li rende visibili. Quest'anno, uno sforzo di monitoraggio maggiore ha confermato circa 60 coppie territoriali e almeno 33 giovani involati. Un risultato decisamente positivo, anche considerando la presenza quasi certa di altri nidi non ancora individuati. Le colonie variano da 1 a 14 coppie e sono distribuite in 5 settori in un raggio di 20 km dal punto di alimentazione, a quote comprese tra i 400 m e 1200 m s.l.m.; esse sono situate lungo la media Valle del Tagliamento e nelle vallate laterali, nelle Prealpi Giulie e Carniche e nelle Alpi Carniche. Si registra un ampliamento dell'area di nidificazione verso altri rilievi prealpini e alpini. In particolare, si confermano nuovi siti di nidificazione in espansione verso ovest e nord sulle Prealpi e Alpi carniche. Risultato di grande rilievo, anche in considerazione del fatto che quest'anno, a causa di vari elementi di disturbo, i grifoni hanno frequentato raramente il carnaio tra gennaio e marzo e sono stati quindi evidentemente in grado di trovare altre risorse alimentari pure nella stagione sfavorevole.

Indagini e ricerche

La voliera-trappola (sistema "walk-in"), realizzata sul carnaio, consente di effettuare agevolmente le catture: nel 2019 sono stati catturati in totale 51 soggetti, tutti marcati con anelli metallici ISPRA e plastici colorati (colore verde con prima lettera F). Su 16 individui sono state applicate, all'inizio di giugno, radio satellitari. Le indagini sono state effettuate nell'ambito di diversi progetti comunitari: Interreg Italia e Slovenia NAT2CARE, Interreg LIKE tra Slovenia e Croazia e altre collaborazioni, con la partecipazione dell'Università di Udine (Dipartimento di Scienze agroalimentari, ambientali e animali), di Priroda (Public Institution-Croatia), di BIOM (BirdLife Croatia), di DOPPS (BirdLife Slovenia) e del Parco Naturale delle Prealpi Giulie. Al fine di armonizzare le tecniche utilizzate e coordinare gli interventi, nel mese di febbraio la Vulture Conservation Foundation e la Riserva Naturale Regionale del Lago di Cornino hanno organizzato un seminario sull'applicazione e l'utilizzo delle radio satellitari, tenuto da Franziska Loercher (VCF). I risultati della telemetria satellitare sono solamente parziali, ma evidenziano regolari spostamenti compiuti dai grifoni tra Friuli, Slovenia e Croazia e l'estivazione di circa la metà degli uccelli con GPS sulle Alpi austriache. Le migliori caratteristiche tecniche delle attrezzature utilizzate (maggior numero di localizzazioni, sensori di attività, rilevamento della velocità istantanea) consentono, rispetto al passato, di avere informazioni più precise sull'uso del territorio e sui ritmi giornalieri e stagionali di attività. I dati sono di estremo interesse, in quanto consentono di scoprire nuovi roost e siti di nidificazione e di individuare le aree

sensibili di maggior importanza per questa specie. Le catture consentono di effettuare anche approfondite indagini sanitarie, condotte dal Dott. Stefano Pesaro dell'Università di Udine. In particolare, tramite nuovi strumenti diagnostici, sono stati eseguiti, su 42 soggetti catturati, gli esami per valutare il livello di piombo nel sangue. I risultati non hanno evidenziato sintomi di tossicità acuta, ma valori comunque significativi sono stati rinvenuti nel 12% degli uccelli. Anche quest'anno, un individuo con sintomi di saturnismo è stato recuperato e curato e un altro, affetto da grave infezione, è purtroppo deceduto. Nel corso del monitoraggio, nel 2019 sono stati osservati individui inanellati provenienti da Croazia (80), Francia (7), Spagna (5) e Israele (4). Anche nel 2019 non sono state registrate presenze di altre specie di avvoltoi. L'avvoltoio monaco Riga (liberato in Bulgaria nel 2018) ha trascorso l'estate sui vicini Alti Tauri (AT), transitando due volte nella Regione Friuli-Venezia Giulia, ma senza frequentare il punto di alimentazione.

GLI AVVOLTOI IN LIGURIA NEL 2019

Marcello Bottero

Rete Osservatori Liguri – E-mail: reteosservatoriliguri@gmail.com

www.reteosservatoriliguri.jimdo.com/progetti/avvoltoi-in-liguria/

VULTURES IN LIGURIA REGION IN 2019

A total of 13 griffon vulture observations, included a marked individual with yellow ring, was reported from late winter to November. Remarkable is the repeated observation of one adult of Egyptian vulture, representing the fourth in the last 3 years.

Furthermore, two different cinereous vultures were recorded; one of them, named 'Lavande', was released in Vercors NR Park in March 2019.

Nel corso del 2019 sono state 16 le segnalazioni di avvoltoi raccolte sul territorio ligure: 13 di grifone (*Gyps fulvus*), 1 di capovaccaio (*Neophron percnopterus*) e 2 di avvoltoio monaco (*Aegypius monachus*).

In anni recenti, le osservazioni regionali di grifone stanno diventando sempre più regolari, seppur scarse numericamente. La totalità degli avvistamenti ricade tra marzo e novembre.

La segnalazione più importante riguarda 20 individui osservati sul Monte Fronté (IM), in data 22 giugno (L. Giunta & E. Siffredi oss. pers.).

Un'altra osservazione interessante riguarda un grifone inanellato, fotografato il 25 giugno, sempre sul Monte Fronté, da Luigi Giunta. Nonostante la lettura dell'anello sul tarso destro, di colore giallo e con il codice "DIV", a oggi non si hanno notizie circa la sua provenienza.

Di forte interesse risulta l'unica segnalazione di capovaccaio adulto, effettuata sul Monte Faudo (IM) il 21 maggio (G.P. Pittaluga & G. Delcogno oss. pers.), la quarta negli ultimi tre anni. Anche le precedenti osservazioni sono state effettuate nel mese di maggio, probabilmente indicative di soggetti non impegnati nella riproduzione o estivanti (Andreotti A. & Leonardi G., 2009).

Sebbene non sia possibile risalire a quale popolazione appartengano questi soggetti (verosimilmente 1-2 individui), va segnalato che, nel 2019, oltre ai tradizionali quartieri di nidificazione, noti e coincidenti con Italia meridionale, Francia e Balcani (Albania, Repubblica di Macedonia del Nord, Grecia e Bulgaria), si è aggiunta anche la Sardegna, ove è stata registrata la prima nidificazione di successo (Andreotti *et al.* pag. 31-32, presente numero) con adulti presenti già a partire dalla fine di marzo.

Per l'avvoltoio monaco, oltre alla segnalazione del 29 novembre di Marco Bonifacino, relativa a un individuo sul Monte Acuto a Peagna (SV), si annota l'osservazione di un altro soggetto dotato di dispositivo GPS e marche alari, osservato per la prima volta il 14 aprile (R. Valfiorito comm. pers.).



Figura 1 - Capovaccaio adulto: quarta segnalazione per gli ultimi 3 anni in Liguria. Adult of Egyptian vulture, representing the fourth observation in the last three years in Liguria region. Foto: Gian Pietro Pittaluga

Successivamente, tramite l'esame di alcune fotografie si è stabilita l'identità del soggetto, rilasciato il 24 marzo 2019 nel Parco naturale regionale del Verdon (FR).

Per ulteriori informazioni:

<http://rapaces.lpo.fr/sites/default/files/gypa-te-barbu/3044/le-bilan-du-suivi-des-vautours-dans-le-verdon-2019.pdf>

Il soggetto, di nome 'Lavande', dopo alcuni giorni ha attraversato le Alpi, arrivando in provincia di Imperia. Qui è stato riosservato fino al 29 giugno (AA. VV.). Tutti gli spostamenti di 'Lavande', aggiornati al dicembre 2019, sono disponibili all'indirizzo: <https://www.4vultures.org/our-work/monitoring/cinereous-vulture-online-maps/>

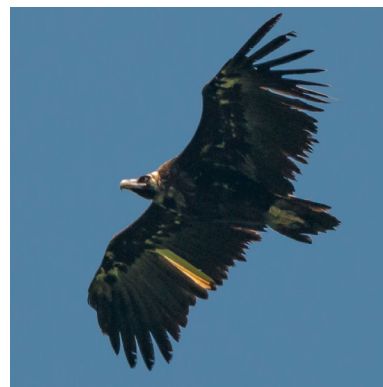


Figura 2 - L'avvoltoio monaco di nome 'Lavande' che ha frequentato la Liguria nella primavera-estate del 2019. Cinereous vulture named 'Lavande' released in Vercors NR Park in March 2019. Foto: Edmondo Siffredi

OSSERVAZIONI DI GRIFONE NELLE PROVINCE DI CUNEO E TORINO (PIEMONTE): DAI TEMPI STORICI AL 2019

Silvia Alberti^{1*}, Fabiano Sartirana², Giuseppe Roux Poignant^{1*}, Luca Giraudo^{5*}, Maurizio Chiereghin^{3*},
Giuseppe Ferrero¹ & Robi Janavel⁴

¹ Ente di gestione delle aree protette delle Alpi Cozie (TO)

² Ente di gestione delle aree protette delle Alpi Marittime (CN)

³ Via Gobetti 16, 10043 Orbassano (TO)

⁴ Unione Montana del Pinerolese (TO)

⁵ Piazza dell'Olmo 14, 12012 Boves (CN)

* Gruppo Piemontese Studi Ornitologici, Via San Francesco di Sales 188, 10022 Carmagnola (TO)

E-mail: gpso.posta@gmail.com



Aree Protette
Alpi Marittime



Aree Protette
Alpi Cozie



GRIFFON VULTURE OBSERVATIONS IN CUNEO AND TORINO PROVINCE (PIEDMONT, IT) FROM HISTORICAL TIMES TO 2019

The griffon vulture, considered as accidental species in Piedmont until 1997, has become since 1999 a regular presence in Piedmont Alps, with a total of 1387 observations, concerning individuals or groups (data updated to 2019). The observed vultures mainly belong to the increasing French population. The traditional summer roosting place in a site of Viù Valley (TO) has been existing since 2014, while in Germanasca and Upper Susa valleys (TO), other temporary roosting places are recorded. More recently, in 2018 and 2019, the species showed a strong increase in the observations recorded (mean 217 observations). Since 2017, new areas far from the French borders have been more frequently visited.

Considerato specie accidentale, con solo 12 osservazioni fino al 1997 (primo avvistamento nel 1789 in val Pellice TO), dal 1999 il grifone è diventato una specie ricorrente dell'avifauna alpina piemontese, con presenze registrate perlopiù tra marzo e novembre.

Nell'ultima decade, l'espansione della popolazione di questo maestoso avvoltoio è principalmente correlata all'incremento demografico della consistente popolazione francese, stimata, nel corso del Censimento delle Alpi Occidentali svolto nel 2019, in 2312 individui (C. Couloumy e C. Ribot, *comm. pers.*). Più raramente, vengono osservati in Piemonte soggetti iberici, balcanici e di altre regioni italiane. Dal 1789 a oggi, si registra un totale di 1387 osservazioni di grifone (singoli o in gruppo) nelle province di Cuneo (N= 559) e Torino (N= 798).

Le osservazioni vengono raccolte dai database del Parco delle Alpi Cozie e del Parco Naturale delle Alpi Marittime, dalla Banca Dati Regionale Aves Piemonte (G. Boano), dal Progetto "Aree Protette delle Alpi Cozie" su iNaturalist (L. Maurino) e dai numerosi privati che hanno cortesemente messo a disposizione i loro dati. I dati sono stati analizzati per periodo storico e sono stati suddivisi, arbitrariamente, in 4 fasi: "accidentale" che va dal 1789 al 1998; "erratica", dal 1999 al 2006; della "prima colonizzazione", dal 2007 al 2009; infine della "sedentarizzazione", che va dal 2010 ad oggi e che non è ancora conclusa (Giraudo & Alberti 2012, Figura 1).

Dopo il forte e inatteso incremento di popolazione del 2012 (in cui si sono registrate 197 osservazioni), dal 2013 al 2017 la popolazione si è stabilizzata, forse anche a causa delle condizioni meteorologiche sfavorevoli per la pastorizia, con una media di 115 osservazioni annue. Nel 2018 e 2019, si è nuovamente assistito a un deciso incremento (media di 217 osservazioni annue).

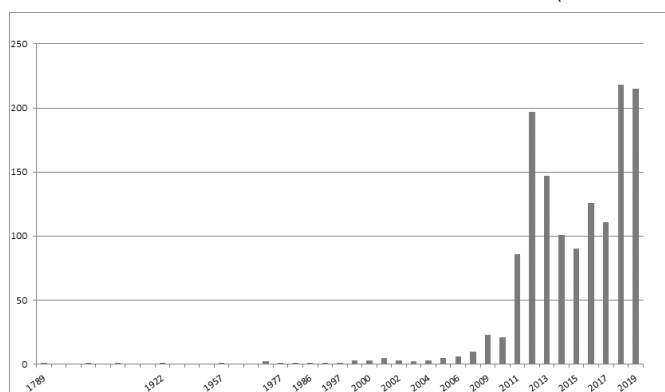


Figura 1 - Numero di osservazioni di grifone nelle province di Cuneo e Torino (Piemonte) suddiviso per anni. Number of observations per year in Cuneo and Torino province (Piedmont).

Va segnalato che, dopo aver gravitato per un lungo periodo quasi esclusivamente nelle aree di confine con la Francia, da circa 3 anni i grifoni hanno iniziato a frequentare regolarmente anche alcune aree più lontane, come la dorsale tra le valli Susa e Chisone, dove sono presenti numerosi greggi ovini (circa 6000 animali); questo fenomeno è da attribuire anche alla politica favorevole alla pastorizia ovina

attuata dal Parco delle Alpi Cozie.

Dal 2014, è ancora presente il tradizionale dormitorio estivo in alta Val di Viù (TO), mentre in val Germanasca/alta Val Susa (TO) i grifoni non utilizzano sempre lo stesso *roost*, ma una rosa di più siti.

Ringraziamenti. Si ringraziano sentitamente Giovanni Boano e il Gruppo Piemontese Studi Ornitologici GPSO, la banca dati regionale "Aves Piemonte" e i numerosi colleghi e volontari che hanno fornito il loro prezioso supporto.

Bibliografia

Giraudo L. & Alberti S. in Mezzavilla F. & Scarton F. (a cura di) 2012. Il Grifone *Gyps fulvus* sulle Alpi Occidentali: monitoraggio della recente espansione. Il Conv. ital. Rapaci diurni e notturni. Quad. Faunistici n. 3. Ass. Faunisti Veneti.



Figura 2 - Grifone al Colle dell'Assietta. Griffon vulture at Assietta Colle. Foto: Massimo Rosso



REALIZZAZIONE DEI CARNAI AZIENDALI IN SARDEGNA

Fiammetta Berlinguer¹, Mauro Aresu², Alfonso Campus³, Federico Nurchi⁴, Michele Pes⁵, Davide De Rosa⁶, Davide Pagani¹, Valeria Rui¹, Pietro Masala¹, Dionigi Secci⁷, Marco Muzzeddu⁷, Antonio Pintore⁸, Giannina Chessa⁸ & Andrea Rotta¹

¹University of Sassari (SS); ²Via Crispi 5, Macomer (NU); ³Associazione Naturalistica L'altra Bosa, OR); ⁴Via Gioberti 18, Bosa (OR); ⁵Via Stazione 119, Bolotana (NU);

⁶ARDEA - Associazione Ricerca Divulgazione Educazione Ambientale, Napoli;

⁷Agenzia forestale regionale per lo sviluppo del territorio e l'ambiente della Sardegna (Fo.Re.S.T.A.S.), Cagliari;

⁸Istituto Zooprofilattico Sperimentale della Sardegna "G. Pegreffi", Sassari

IMPLEMENTATION OF FARM FEEDING STATIONS IN SARDINIA (IT)

The project LIFE "Under Griffon Wings" aims to improve the conservation status of the griffon vultures in Sardinia. One of the main means was the implementation of EU Regulation 142/2011, which allows carcasses of extensive livestock to be left in the field for feeding scavengers. The number of livestock reared by the farms enrolled in the project (N= 29) is equal to 2.555 cattle and 10.370 small ruminants. The biomass provisioned so far amounts to 53.294 kilos, which meets the annual requirements of 144 vultures (calculation of daily requirements in 0.5 kg during the actual period of activity of each feeding station). The presence of veterinary drug residues in the carcasses provisioned and in griffon vultures was also assessed. A total of 65 samples were analyzed, of which 6 (9.2%) tested positive for the presence of antibiotics and antiparasitic drugs residues. A total of 58 meals were monitored in the farm feeding stations with camera traps and 394 griffon vultures were observed feeding in the carcasses provisioned. The activated feeding stations are therefore regularly used by griffon vultures and represent an effective and safe measure to mitigate food shortages for the population.

Il grifone in Italia è incluso nella Lista Rossa IUCN (Rondinini *et al.*, 2013), con l'ultima popolazione naturale ancora presente in Sardegna. Il progetto LIFE "Under Griffon Wings" (2015-2020) tenta di aumentare la capacità portante, la sicurezza e l'attrattiva del territorio a favore della specie. Uno dei mezzi fondamentali è l'applicazione, per la prima volta in Italia, del Regolamento UE n. 142/2011, che consente l'abbandono sul territorio o la raccolta in carnai aziendali privati e autorizzati dalle autorità competenti delle carcasse di bestiame da allevamenti estensivi, per l'alimentazione degli uccelli necrofagi. Francia e Spagna hanno già testato l'efficacia di questa pratica per la conservazione degli avvoltoi (Margalida *et al.*, 2010). In Sardegna, la procedura necessaria per ottenere l'autorizzazione da parte dell'autorità competente per attivare i carnai aziendali è descritta dalla Determinazione n. 1199 del 19/10/2016, di competenza della Direzione Regionale della Sanità. Il progetto affianca i pastori nel completamento delle procedure autorizzative; se l'autorizzazione viene concessa, le aziende ottengono un incentivo per l'acquisto di una recinzione elettrificata, con cui circondare la zona di alimentazione designata. Il funzionamento dei carnai è monitorato in termini di approvvigionamento di carcasse, presenza di residui di farmaci e numero di avvoltoi che li frequentano. Il numero di carcasse finora fornite dalle 29 aziende coinvolte nel progetto consiste di 2.555 bovini e 10.370 ruminanti minori. La biomassa ammonta a 53.294 kg, quantità che copre il fabbisogno annuale di 144 avvoltoi (calcolato sulla base della stima relativa al

periodo di attività dei carnai di 0,5 kg di fabbisogno giornaliero).

La presenza di residui di farmaci veterinari viene analizzata nei campioni di muscolo provenienti dalle aziende e dai due siti di alimentazione centralizzati. Le stesse analisi vengono effettuate anche su campioni appartenenti a grifoni ricoverati nei Centri di recupero o trovati morti. Queste analisi vengono portate avanti dall'Istituto Zooprofilattico Sperimentale della Sardegna "G. Pegreffi". Il campione di farmaci ricercati nei campioni comprende un ampio spettro di antibiotici, pesticidi e antinfiammatori. I campioni analizzati ammontano a 65, di cui il 9,2% (6) sono risultati positivi alla presenza di farmaci veterinari (Tabella 1).

La presenza di grifoni nei carnai viene monitorata tramite l'uso di foto trappole e osservazione diretta. Attraverso questi metodi, all'interno dei carnai sono stati monitorati 58 pasti e un totale di 394 grifoni in alimentazione su carcassa. I carnai attivati vengono quindi regolarmente utilizzati dai grifoni e rappresentano una misura efficace e sicura per compensare la scarsità di cibo disponibile in natura per la popolazione.

Fonte dei campioni Sample source	Campioni Samples	N° di campioni positivi N° of positive samples	Farmaci rinvenuti Drugs determined
Carnai Aziendali Farm feeding stations	Bovini Cattle (8)	3	Ivermectin (67.4 µg/kg); Tilmicosin (11 µg/kg); Sulfadimethoxin/trimethoprim (5414.8/38.7 µg/kg)
	Ovini Sheep (9)	1	Oxytetracycline (907.4 µg/kg)
	Asino Donkey (1)	0	/
	Suini Swine (1)	0	/
Siti di alimentazione centralizzati Centralized feeding stations	Ovini Sheep (16)	1	Oxytetracycline (870 µg/Kg)
Carcasse abbandonate Abandoned carcasses	Bovini Cattle (1)	0	/
	Suini Swine (1)	0	/
Grifoni Griffon vultures	Organi interni Internal organs (4)	0	/
	Sangue Blood (24)	1	Oxytetracycline (101 µg/Kg)
Totale Total	65	6 (9.2%)	

Figura 1 - Determinazione dei residui di farmaci veterinari in campioni raccolti da grifoni e carcasse provenienti dai carnai. *Determination of veterinary drug residues in samples collected from griffon vultures and carcasses provisioned to the feeding stations.*

IL CAPOVACCAIO (*NEOPHRON PERCNOPTERUS*) IN ITALIA: STATUS, FATTORI LIMITANTI E PRIORITÀ DI CONSERVAZIONE

Alessandro Andreotti*, Arianna Aradis*, Fiammetta Berlinguer**, Guido Ceccolini***,
Anna Cenerini*** & Andrea Ferri*

* ISPRA Istituto Superiore per la Protezione e la Ricerca Ambientale, Ozzano dell'Emilia (BO);

** Università di Sassari;

*** Associazione CERM Centro Rapaci Minacciati, Rocchette di Fazio (GR) – E-mail: ass.cerm@gmail.com



THE EGYPTIAN VULTURE (*NEOPHRON PERCNOPTERUS*) IN ITALY: STATUS, LIMITING FACTORS AND CONSERVATION PRIORITIES

Extensive surveys, carried out in 2019 by the teams of the LIFE projects Egyptian vulture and ConRaSi, allowed us to estimate the Egyptian vulture's population in the Italian historical breeding range of the species. Most pairs (7-9 with 9 fledglings) have been censused in Sicily, whilst 3-4 pairs with 6 fledglings on the mainland. Furthermore, a breeding attempt with fledged juvenile was recorded for the first time in Sardinia, in the surroundings of a feeding station managed by the staff of the LIFE Under Griffon Wings. When comparing our data with previously available estimates, we observe that, during the last 12 years, the Italian population remained stable, after the dramatic decline occurred in the second half of last century. The good productivity suggests that a recovery is hampered by a high mortality of both juveniles and adults. GPS data, referred to captive-bred birds released into the wild, reveal the existence of threats occurring in Italy, especially illegal shooting, poisoning, electrocution and collision with wind turbines. Several actions are currently ongoing to tackle these threats in the framework of LIFE Egyptian vulture. Furthermore, a restocking programme is underway with captive juveniles reared by CERM Centro Rapaci Minacciati. To assure the maintenance of suitable habitat conditions in the historical breeding range, as to allow a gradual expansion of the current population, it is also crucial to adopt measures to preserve natural ecosystems, support traditional farming practices and prevent disturbance at the breeding sites.

A 10 anni dalla pubblicazione del Piano d'azione nazionale per il Capovaccaio (Andreotti & Leonardi 2009), si propone un aggiornamento delle conoscenze sullo status della specie e sulle principali minacce esistenti per riassegnare i livelli di priorità alle azioni da adottare per garantire la conservazione della popolazione italiana di questo avvoltoio.

Status della popolazione - Nel corso del 2019, il monitoraggio in Italia peninsulare e Sicilia, rispettivamente nell'ambito dei progetti LIFE Egyptian vulture (<https://www.lifegyptianvulture.it>) e LIFE ConRaSi (<https://www.lifeconrasi.eu>), ha accertato la presenza di 10 coppie riproduttive e l'involto di 15 giovani. La maggior parte di queste (N= 7) si trovano in Sicilia centro-occidentale, mentre, per quanto riguarda l'Italia peninsulare, ne sono note due in Basilicata e una in Calabria. È possibile una lieve sottostima: pertanto la consistenza più attendibile è compresa tra 7-9 coppie per la Sicilia e 3-4 coppie in Italia peninsulare. Rispetto alla stima di 10 coppie riportata nel Piano d'azione (riferita agli anni 2006 e 2007), la situazione sembra sostanzialmente stabile. Nel 2019 è stata accertata la prima riproduzione di successo in Sardegna.

Produttività - Le 3 coppie in Italia peninsulare hanno prodotto 6 giovani, mentre le 7 coppie siciliane hanno allevato 9 giovani; non si può escludere una lieve sottostima, poiché alcuni rilevamenti sono stati effettuati a involo avvenuto. Questi dati, che ricalcano i valori registrati negli anni precedenti, indicano come la produttività si attesti su livelli elevati, pari o superiore a 1,5 giovani per coppia territoriale.

Fattori di minaccia - La mancata crescita della popolazione nell'ultimo decennio, malgrado il buon tasso di involo, induce a ritenere che giovani e adulti vadano incontro a una elevata mortalità (Gustin *et al.* 2009), verosimilmente per cause di natura antropica. Questa ipotesi trova conferma nei dati raccolti tramite dispositivi GPS apposti sui giovani allevati presso il CERM e successivamente liberati in natura. Le uccisioni illegali sono ancora una forte minaccia, soprattutto in Sicilia occidentale e meridionale. Clara, una giovane femmina rilasciata a Matera nell'agosto 2018, è stata abbattuta nel settembre successivo nei pressi di Mazara del Vallo (TP), considerata come uno dei più pericolosi *black-spot* italiani, con numerosi casi accertati di bracconaggio. Altra importante causa di mortalità è legata all'ingestione di sostanze tossiche, come conferma il caso di una giovane femmina rilasciata in Italia nel 2018, morta in Tunisia per avvelenamento. Infine, i dati telemetrici hanno permesso di verificare come i capovaccaia italiani siano esposti al rischio di elettrocuzione e di collisione con i ge-

neratori eolici, soprattutto nel corso della migrazione.

Priorità di conservazione e attività in corso

- Per favorire la ripresa demografica è prioritario intervenire sulle cause di mortalità note, *in primis* il bracconaggio e l'avvelenamento; va però anche considerata, finora, l'assenza di indagini specialistiche sull'accumulo di piombo. ISPRA ha avviato una stretta collaborazione con il Comando Unità Forestali, Ambientali e Agroalimentari (CUFA) dell'Arma dei Carabinieri e due accordi per sviluppare sinergie di contrasto a queste minacce stanno per essere formalizzati. Nell'ambito dello stesso progetto, e-Distribuzione S.p.A sta isolando oltre 500 sostegni elettrici pericolosi nei siti riproduttivi dell'Italia peninsulare e in alcuni punti chiave per la migrazione. Per la prevenzione dell'impatto dei generatori eolici non è stata ancora realizzata una mappatura di quelli ad alto rischio; è importante evitare la realizzazione di nuovi impianti presso le aree sensibili (nidificazione e/o rotte di migrazione). L'attivazione di stazioni di alimentazione artificiale riveste un ruolo cruciale, perché favorisce la sopravvivenza di giovani e adulti e il mantenimento di un

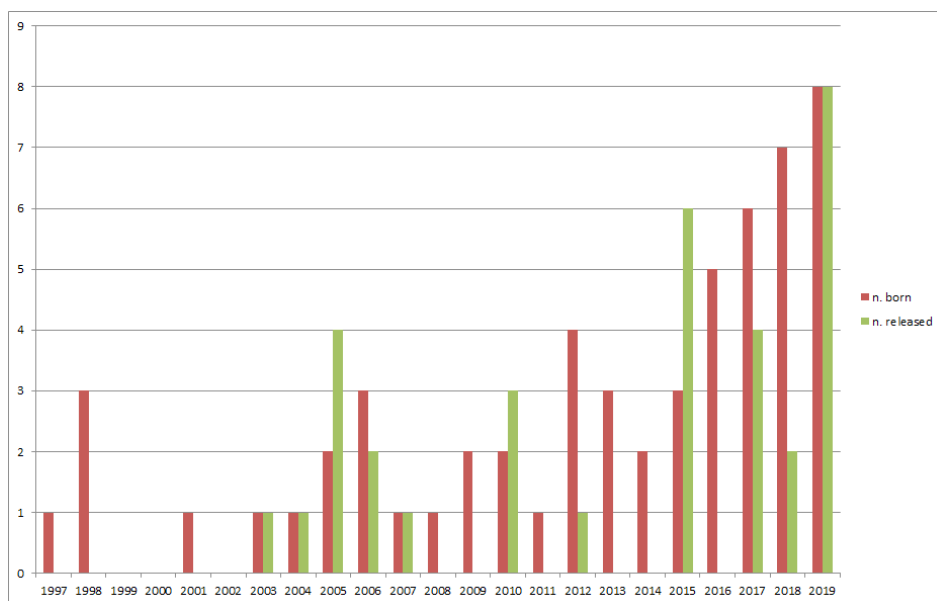


Figura 1 - Numero di giovani capovaccaia nati (N= 57) e rilasciati (N= 33) nell'ambito del progetto di riproduzione in cattività e rilascio sostenuto dal CERM. *Number of Egyptian vultures born (N= 57) and released (N= 33) within the breeding and releasing project carried on by the CERM.*

elevato livello di produttività delle coppie nidificanti. La creazione di carnai fissi è prevista nell'ambito di entrambi i progetti citati ma, per difficoltà di natura burocratica, a oggi sono stati realizzati soltanto punti di alimentazione temporanei, soprattutto per merito di volontari.

Nel contesto italiano, anche la riproduzione *ex situ* e il *restocking*, condotti grazie alla pluriennale esperienza dell'Associazione CERM, con giovani nati in cattività rivestono un carattere di priorità, perché permettono di incrementare l'ormai esigua popolazione selvatica e, al tempo stesso, di ottenere informazioni essenziali sulle minacce mediante l'impiego di strumenti GPS applicati ai soggetti rilasciati (Ceccolini & Cenerini 2018). Occorre, inoltre, preservare l'idoneità ambientale dell'areale storico di nidificazione e delle aree trofiche, favorendo il mantenimento di pratiche silvo-pastorali tradizionali e condizioni di tranquillità presso le pareti-nido, regolamentando l'arrampicata libera, la fotografia naturalistica e l'escursionismo.

La prima nidificazione del capovaccaio in Sardegna. La presenza di individui isolati è stata registrata con relativa frequenza nel corso degli ultimi anni (marzo 2015, novembre 2016, ottobre 2017: 1 adulto; giugno 2018: 1 adulto in un carnaio aziendale). Da fine marzo 2019, le foto trappole, collocate nel carnaio allestito per i grifoni nel Parco Regionale di Porto Conte, hanno registrato la presenza costante di 2 capovaccaia adulti. Da inizio giugno è stato osservato il trasporto di materiale organico e, nei mesi estivi, i due individui hanno frequentato quotidianamente il carnaio. Successivamente,

è stato localizzato il nido nelle falesie di Punta Cristallo presso Alghero e a fine settembre è stato monitorato l'involo di un unico pullo.

Riproduzione *ex situ* e restocking del capovaccaio

Il CERM ospita il più grande stock di capovaccaia in cattività al mondo, nel 2020 costituito da 50 individui. Il numero di giovani nati presso la struttura è aumentato progressivamente. A partire dal 2003, il CERM ha avviato il rilascio in natura dei giovani (Figura 1), che viene effettuato utilizzando principalmente le tecniche di *hacking* (Ceccolini & Cenerini 2009) e *delayed release*. Sino al 2019 sono stati liberati 33 individui, 3 dei quali sono stati ricatturati. Dal 2018, i rilasci sono avvenuti nell'ambito del progetto LIFE Egyptian vulture, in collaborazione con ISPRA; nel 2019, 8 giovani nati in anni diversi, sono stati rilasciati per testare quale sia l'età di liberazione che massimizza le probabilità di sopravvivenza.

Ringraziamenti.

Un ringraziamento ai numerosi volontari e associazioni che hanno contribuito a raccogliere i dati sulla consistenza della popolazione e realizzato gran parte delle azioni di conservazione: Matteo Visceglia, CRAS Matera, Centro Studi Naturalistici Nyctalus e Associazione CERM (Basilicata); Antonio Sigismondi (Puglia); Stazione Ornitologica Calabrese; Massimiliano Di Vittorio e Team monitoraggio LIFE ConRaSi (Sicilia); Andrea Rotta e Team monitoraggio LIFE Under Griffon Wings (Sardegna).

Questo notiziario è pubblicato da ERSAF - Direzione Parco Nazionale dello Stelvio e dall'Ente Aree Protette Alpi Marittime con cadenza annuale. Il progetto di reintroduzione del gipeto sulle Alpi è coordinato dalla Vulture Conservation Foundation (VCF) - Zurigo (CH) www.4vultures.org.

Traduzione dei testi e revisione delle bozze: Enrico Bassi, Laura Tomasi e Fabiano Sartirana.

Impaginazione e grafica: Erika Chiecchio.

Versione elettronica: <http://lombardia.stelviopark.it/portfolio/items/il-progetto-internazionale-per-la-conservazione-del-gipeto-sulle-alpi/>; www.areeprotettealpi.marittime.it/; <http://www.gyp-monitoring.com/>

Per informazioni: Enrico Bassi, ERSAF - Direzione Parco Nazionale dello Stelvio, e-mail: enrico.bassi76@gmail.com.

Si raccomanda la citazione dei singoli contributi nel modo seguente: Autore, titolo, in Bassi E., Tomasi L. & Sartirana F. (a cura di), "Info Gipeto" n. 36, ERSAF Parco Nazionale dello Stelvio ed Ente Aree Protette Alpi Marittime, Bormio 2020.

Stampato presso MG Servizi Tipografici - Vignolo (CN), Italia, febbraio 2020.