**Meno di quanto previsto – Più di quanto sperato?**

**Gli sciacalli dorati nel paesaggio rurale mitteleuropeo**

**Jennifer Hatlauf**

Institut für Wildbiologie und Jagdwirtschaft, Universität für Bodenkultur Wien, Gregor-Mendel-Straße 33, 1180 Wien; e-mail: jennifer.hatlauf@boku.ac.at

Introduzione
Le evidenze finora raccolte mostrano una grande adattabilità dello sciacallo dorato al paesaggio rurale mitteleuropeo e alla sua variegata disponibilità di cibo. L'attuale aumento della sua diffusione è stato favorito dalla passata intensa persecuzione del lupo (Canis lupus) che è considerato il suo principale antagonista. Anche il mutamento delle condizioni climatiche, i cambiamenti strutturali nelle zone rurali e diverse modalità venatorie ne hanno favorito la diffusione (Krofel et al. 2017).
Gli sciacalli dorati individuati finora in Austria provengono da, o attraverso l’Ungheria, la Slovenia e l’Italia. Lo sciacallo dorato, in passato, pur non essendo mai stato considerato una specie autoctona in Austria, è stato menzionato di tanto in tanto con la denominazione di “Rohrwolf” (lupo dei canneti) sia nel Burgenland, sia in Alta Austria. Il primo reale accertamento è avvenuto in Stiria, nel 1987. Seguirono testimonianze isolate, anche in altre regioni austriache e nel 2007, per la prima volta, è stato documentato un caso di avvenuta riproduzione nel parco nazionale "Neusiedler See-Seewinkel". Nel frattempo, sono state raccolte osservazioni mediante foto trappole perfino nella regione alpina austriaca, da ultimo nel Tirolo orientale, a 1400 m sul livello del mare.
Nell'ambito del progetto di ricerca in corso presso l'istituto di biologia della fauna selvatica e di gestione della caccia dell’università BOKU di Vienna per monitorare la presenza di sciacalli dorati, da ottobre 2015 sono stati documentati sia i singoli accertamenti, sia i casi di avvenuta la riproduzione (Hatlauf et al. 2017). Mentre ben 20 segnalazioni all'anno si sono rivelate false (principalmente casi di confusione con la volpe rossa Vulpes vulpes), tra il 2016 e il 2019 ci sono state 10-15 osservazioni inconfutabili all’anno (C1, per ulteriori spiegazioni vedi Hatlauf et al. 2016) e 20-25 osservazioni non verificabili, ma molto probabilmente corrette (C3).
Molte segnalazioni provengono dal Burgenland. Sono stati rinvenuti esemplari morti sull'autostrada di Pyhrn (Stiria) e vicino a Wiener Neustadt (Bassa Austria), più volte nel Burgenland e recentemente anche in Alta Austria. Ulteriori prove di presenza dello sciacallo dorato in Bassa Austria sono emerse nelle vicinanze di Gablitz e presso i confini slovacco e ceco.
Sia nel Burgenland, sia in Bassa Austria che in Stiria si sono avuti casi di riproduzione accertata.
Negli anni 2016 e 2017, è stato osservato un gruppo di sciacalli dorati in Carinzia. Voci e avvistamenti (spesso non confermati) suggeriscono la presenza di questi animali molto elusivi anche in altre zone dell'Austria. Questo ci conduce a un punto cruciale per proseguire nelle indagini: la validità delle osservazioni. Se ci sono stati avvistamenti di sciacalli dorati in un'area - ma mancano le prove fotografiche - la testimonianza può essere registrata al massimo come C3 (osservazione non verificabile). Al contrario, gli ululati di gruppo confermati dal monitoraggio, i capi rinvenuti morti sulla strada e immagini ben chiare provenienti da foto trappole possono essere annotate come osservazioni certe C1 (Hatlauf et al. 2016).

Lo sciacallo dorato nell'ecosistema
Per indagare le conseguenze di una maggiore presenza di sciacalli dorati nelle “nuove” aree d’insediamento si necessita di studi sul comportamento alimentare e sullo spettro di prede. Tuttavia, è difficile arrivare a definire velocemente quale sia la sua alimentazione prescelta, poiché lo sciacallo dorato, in quanto generalista e opportunista, si adatta particolarmente bene alla stagione, all'habitat e alle risorse disponibili nella regione. Le sue prede d’elezione sono di un peso compreso tra 0 e 4 kg, o tra 0 e 15 kg (Hayward et al. 2015). Similmente alla volpe, lo sciacallo dorato cattura i topi e per lo più caccia da solo. Si ipotizza che a volte possa anche cacciare insieme al piccolo branco familiare (Lanszki et al. 2006). Questo branco normalmente è costituito, a seconda del periodo dell'anno, dai due genitori e dai rispettivi figli, fino a quando nella stagione successiva i figli lasciano il gruppo per andare alla ricerca di un partner. Poiché le descrizioni dei comportamenti sociali e di caccia presenti in letteratura sono tratte soprattutto da studi africani, va detto che il canide che lo sciacallo dorato "africano", chiamato oggi “lupo africano”, corrisponde più a canidi imparentati col lupo che allo sciacallo dorato europeo, (Alvarez et al. 2019).

Ne consegue che la caccia di gruppo dello sciacallo dorato europeo non è stata ancora oggetto di ricerche, né sufficientemente documentata. Tuttavia, analizzando l’alimentazione, si possono trarre conclusioni sul comportamento venatorio. I risultati più frequenti delle analisi dettagliate del contenuto dello stomaco dello sciacallo dorato mostrano che nella sua dieta ricorrono per lo più mammiferi di piccole e medie dimensioni, specialmente in primavera ed estate (Boskovic et al. 2013; Penezić & Ćirović 2015) – indice questo di un sistema di caccia individuale. I piccoli mammiferi (il topo di campagna Microtus arvalis è stato menzionato come preda principale in uno studio ungherese) sono risultati essere la componente alimentare principale anche dalle analisi degli escrementi (nel 37%-97% dei campioni, numero di escrementi analizzati n=814) in tutte le stagioni. Peli di cinghialetto in alcuni campioni potrebbero a loro volta indicare la cattura attraverso la caccia di gruppo (Lanszki et al. 2006). Spesso le analisi hanno evidenziato la presenza nell’alimentazione di carogne e di alimenti vegetali di stagione (come mais, uva o frutti di bosco) rinvenuti in proporzioni diverse (tra lo 0,2% e il 32%). Nelle zone dove viene praticata intensamente la caccia, lo sciacallo dorato utilizza spesso le interiora abbandonate come principale fonte di cibo, soprattutto in inverno (Lanszki et al. 2018). In varie aree di studio europee, gli ungulati ricorrono in varie proporzioni nella dieta dello sciacallo dorato.

Analisi svolte in Serbia del contenuto dello stomaco di oltre 600 capi hanno evidenziato uno spettro alimentare composto per circa il 70% di resti di macellazione, per altri 10% di roditori e per l’8% di ungulati, soprattutto interiora (Ćirović et al. 2016). In uno studio croato, in due stomaci (di n=238 stomaci esaminati) (Boskovic et al. 2013) sono stati trovati resti di cerbiatto; in un altro studio effettuato in Serbia, solo in uno stomaco (di n=339 stomaci esaminati) sono stati documentati resti di caprioletto (Penezić & Ćirović 2015). Nei campioni provenienti da Labód, in Ungheria (n=200 stomaci esaminati), in base al peso, accanto ai componenti predominanti (interiora e carogne) sono stari trovati al secondo posto resti di cinghiali adulti e, al terzo posto, di cervidi (daini e cervi). Naturalmente, il campione delle analisi alimentari va sempre riferita alla disponibilità di prede del luogo e i valori medi non sono molto indicativi (Wotschikovsky 2019; Fourie et al 2015). Gli stomaci di tre sciacalli dorati investiti in Austria nel 2017 erano vuoti. I piccoli mammiferi, così come i cerbiatti e i cinghialetti, vengono normalmente mangiati per intero, motivo per cui è improbabile trovare tracce di resti. Quando invece vengono lasciati dei resti, allora ne approfittano altri animali opportunisti dell’ecosistema, come corvi, rapaci, volpi e martore.

Questi dati fanno nascere spontaneamente la domanda: quanta selvaggina in generale lo sciacallo dorato "sottrae" ai cacciatori? Uno sguardo al metabolismo basale giornaliero e ad alcune stime, molto teoriche: in generale, il fabbisogno giornaliero medio dipende dalla stagione, dalla latitudine e dalle dimensioni dell’animale. Per uno sciacallo di 9-15 kg, si può assumere un metabolismo basale a riposo (BMR, secondo Kleiber 1961) di circa 350-515 kcal al giorno. In media, i carnivori puri consumano circa il 7-10% della loro massa corporea (Mukherjee et al. 2004) che può quindi ammontare a 630-1500 g al giorno per uno sciacallo europeo, a seconda del peso (la tendenza onnivora non è ancora qui integrata). Un lupo è soddisfatto con circa 2 kg di carne al giorno, se per il calcolo in base alle condizioni dell'Europa centrale si presumono 3 kg al giorno (Wotschikovsky 2019), allora per lo sciacallo dorato, di circa 2 terzi più piccolo (percentuale ipotetica), si può ipotizzare circa 1-1,5 kg di cibo necessario al giorno. Il contenuto degli stomaci degli sciacalli abbattuti in Ungheria pesava in media circa 152 ± 31,7 g o 147,8 ± 18,5 g (Lanszki et al. 2018) a seconda della disponibilità di resti di interiora. Considerato che (in particolare le femmine; Lanszki et al. 2018) integrano il loro spettro alimentare con alimenti vegetali (0,2-32 %), si ottiene un fabbisogno stimato da 430g a 1160g di carne.

La domanda, in che misura gli sciacalli dorati influenzino la popolazione dei nostri ungulati, sia direttamente (attraverso la conseguente riduzione del tasso di sopravvivenza), sia indirettamente (alterazione del comportamento, cambiamento dell'uso dello spazio o reazioni allo stress delle prede al momento trova una risposta ancora vaga. Uno sguardo alle statistiche ungheresi sulla caccia mostra un forte aumento della popolazione di sciacalli dorati negli ultimi trent’anni. In Ungheria, dopo un massiccio declino fino agli anni '50, i primi casi di riproduzione sono stati comprovati nel 1995 e già nel 2017/2018 sono stati cacciati 5.831 sciacalli dorati. Nell'area di principale diffusione dello sciacallo dorato, Somogy, nel sud dell'Ungheria, sono stati abbattuti circa 2.900 caprioli nel 1999 e 3.942 nel 2017 (circa 500 in meno rispetto al 2015). Con questi dati disponibili non è possibile rappresentare univocamente i cambiamenti su piccola scala nei singoli distretti di caccia, e le conseguenze a livello locale devono essere rilevate e osservate a lungo termine.

Un confronto tra gli abbattimenti di caprioli dell'Ungheria con quelli del Burgenland, ad esempio, mostra che nella regione austriaca, di un terzo più piccola di Somogy, nel 2016 sono stati abbattuti 17.000 capi, circa il quadruplo rispetto a Samogy. L’Austria ha il tasso di prelievo annuale di capriolo per ogni 100 ha tra i più alti d'Europa; nel 2016, ad esempio, sono stati prelevati oltre 150.000 caprioli in Bassa Austria e Alta Austria insieme - molto più che in tutta l'Ungheria (circa 114.000) (Hatlauf et al. 2018). Anche le volpi rosse (Vulpes vulpes vulpes), che sono in media da 3 a 6 kg più leggere degli sciacalli, possono catturare caprioli adulti (soprattutto in inverno con condizioni di neve alta), ma normalmente tendono a prendere i caprioletti. Se si supponesse che uno sciacallo dorato – tenendo ben presente che le seguenti considerazioni solo meramente ipotetiche, si basano su una stima per le volpi rosse (Kurt 1978) e non sono ancora state studiate scientificamente - catturasse circa 11 cerbiatti all'anno, avremmo questo risultato: dieci gruppi di sciacallo dorato territoriali (2-7 membri ciascuno), attualmente il contingente minimo documentato, caccerebbero in media 550 caprioletti l’anno, circa lo 0,19% del prelievo totale dell’Austria (285.718). Se la popolazione di sciacalli dorato in Austria dovesse decuplicare, la stima sarebbe di 5500 caprioletti all'anno, ovvero circa l'1,9% dell'intero prelievo di caprioli.

Si deve ancora indagare quante prede degli sciacalli dorati siano da considerare una perdita aggiuntiva e quante una perdita compensativa, ovvero in che misura lo sciacallo stesso si comporta solo da opportunista. Inoltre, si dovrebbe verificare se lo sciacallo generalista possa trasformarsi temporaneamente in uno specialista (Fourie et al. 2015).

**Gestione e coesistenza**

Le principali differenze delle condizioni per la diffusione dello sciacallo dorato tra l’Austria e alcuni paesi del sud si riscontrano nello smaltimento dei rifiuti e degli scarti di macellazione, nel regime di caccia e nel diverso utilizzo del territorio. Queste sono probabilmente tra le ragioni principali della ancora bassa densità di popolazione di sciacallo dorato in Austria.
Se si vuole ridurre il numero di sciacalli dorato in una zona, o se non si vuole offrire loro un territorio particolarmente attraente, occorre prendere in considerazione fin dall'inizio gli effetti di diverse misure: ad esempio, la caccia intensiva dello sciacallo dorato, che può richiedere molto tempo per via del suo comportamento molto elusivo, in una studio bulgaro riferito ad una zona a sud delle montagne balcaniche non ha evidenziato una riduzione di lungo periodo delle presenze complessive. Piuttosto, si è assistito ad una compensazione della sua mortalità indotta dalla caccia con l’aumento del tasso di riproduzione e con l'immigrazione dalle zone limitrofe. La stessa cosa si è verificata con lo sciacallo dalla gualdrappa (Lupulella mesomelas) in Sudafrica, dove la caccia intensiva ha innescato un processo riproduttivo ancora più precoce (Minnie et al. 2016).

Se si vuole mantenere il terreno di caccia poco attraente per predatori come lo sciacallo dorato, bisogna evitare carnai o di lasciare regolarmente sul terreno resti di interiora. Anche se, in un'area di studio a Labód, in Ungheria, una riduzione delle interiora abbandonate non ha evidenziato conseguenze apprezzabili in estate, almeno c'è stato un certo effetto positivo in inverno (Lanszki et al. 2018). In molti paesi del sud, i resti di interiora sono una delle componenti principali dell’alimentazione facilmente reperibile e quindi forniscono regolarmente cibo allo sciacallo dorato, soprattutto in inverno, quando la disponibilità alimentare è più scarsa. E’ anche consigliabile rimuovere rapidamente dalle strade gli animali morti. L'aumento della popolazione di sciacalli dorati in paesi come la Serbia o la Bulgaria è dovuto principalmente allo smaltimento improprio in natura degli scarti di macellazione e alle discariche abusive.

Grazie alla sua adattabilità, lo sciacallo dorato può fare un ottimo uso di queste risorse. Uno dei fattori spesso menzionati, molto trascurato, ma cruciale per aiutare e proteggere la nostra piccola selvaggina, è migliorare la qualità dell'habitat. La perdita di habitat è la causa principale del declino della selvaggina piccola e la caccia ai predatori non può cambiare il problema di base a lungo termine, ma può essere solo una soluzione a breve termine. Le perdite causate dal traffico stradale - solo l'anno scorso 71.969 caprioli - (vedi progetto BOKU sulla prevenzione degli incidenti con la selvaggina di Wolfgang Steiner) e la morte per falciatura possono ora essere contrastati con successo (vedi www.kitzretter.at di Robin Sandfort). Secondo un'indagine condotta negli anni '70 (quando le macchine si muovevano ancora molto più lentamente di oggi), le stime sono di 84.000 perdite di caprioletti in Germania e di 20.000 -25.000 in Austria (Cukor et al. 2019; Böck e Pötsch, 2011).

Anche la rigidità dell'inverno e la copertura forestale sono fattori che in Europa determinano, ad esempio, la densità dei caprioli. Per compensare più facilmente la mortalità (dovuta ai sistemi di agricoltura, al traffico stradale, alla predazione o ad altri fattori) è decisiva la produttività complessiva di un ecosistema. Nei sistemi produttivi, ad esempio, l'influenza della predazione sulla densità di caprioli è molto minore che nei sistemi non produttivi (Melis et al 2009). Anche se oggi è difficile prevedere concretamente quale sarà l'influenza diretta degli sciacalli dorati, si può tuttavia pensare a un possibile adeguamento dei piani di abbattimento. Questo adeguamento, a sua volta, sarà più facile da definire, se prima saranno state raccolte tutte le informazioni sulla presenza dello sciacallo dorato in una determinata riserva o area di caccia. In questo contesto, va detto: avete disposto delle foto trappole nella vostra riserva, o avete già potuto osservare direttamente uno sciacallo dorato? Le "immagini sospette" possono essere inviate al BOKU, un apposito modulo di registrazione è disponibile per il download sulla homepage (www.goldschakal.at), e riceverete un feedback con un'analisi.

Lo sciacallo dorato può essere o diventare un predatore superiore in alcune zone, e quindi in una certa misura regolare la popolazione di volpi. In Austria, come in altri territori d’Europa, il ritorno del lupo, suo principale antagonista, avrà un effetto regolatore, poiché le zone più popolate dai lupi vengono evitate dagli sciacalli dorati. In Europa, secondo le stime, vivono più di 100.000 sciacalli dorati, per questo è senz’altro auspicabile una cooperazione tra i diversi paesi e il perseguimento di una strategia comune. Un simile aumento della popolazione come avvenuto in Ungheria non è stato possibile osservarlo in Austria, ma negli ultimi tre anni è evidente che le osservazioni sono notevolmente aumentate rispetto a vent’anni fa. E’ presumibile che anche in futuro lo sciacallo dorato rafforzerà la sua presenza.