

LO SCIACALLO DORATO (*Canis aureus* LINNAEUS, 1758) TRA IL LAGO DI GARDA E LA CITTÀ DI VERONA (CARNIVORA: CANIDAE)

Luca Lapini¹, Adriano Zanetti², Alessandro Salvelli³, Alessandro Brugnoli⁴, Francesco Nonnis Marzano⁵, Daniele Ferrais⁶, Mauro Mancassola⁷

¹ Sezione Zoologica del Museo Friulano di Storia Naturale – Via C. Gradenigo Sabbadini, 22-32 33100 Udine – luca.lapini@comune.udine.it

² Museo Civico di Storia Naturale – Lungadige Porta Vittoria, 9 – 37129 Verona adriano.zanetti50@tiscali.it

³ Via Roma, 2 – 37014 Castelnuovo del Garda (Verona) – sandrosalvelli@hotmail.com

⁴ Via della Collina, 16 – 38121 Trento – sbrugnoli2@gmail.com

⁵ Università di Parma – Dipartimento di Scienze Chimiche della Vita e della Sostenibilità Ambientale Viale delle Scienze, 11 – 43124 Parma – francesco.nonnismarzano@unipr.it

⁶ FIDC Verona – Via Cà Nove Ronchi, 9 – 37125 Verona

⁷ FIDC Verona – Via Erino Girelli, 17 – 37012 Bussolengo (Verona) – mencassola.mauro@yahoo.it

ABSTRACT

The golden jackal (Canis aureus) between Garda Lake and the city of Verona (Carnivora: Canidae). Camera-trapping and bio-acoustic techniques have been opportunistically employed to study the scattered presences of golden jackals (Canis aureus) in various localities of the Province of Verona (Veneto Region) and neighbouring surroundings. The results so far indicate a rare scattered presence of the species, with at least one reproductive territorial group dwelling near Garda Lake, in Castelnuovo del Garda Municipality (Province of Verona). These first results have been then discussed within the knowledge about this rare wild dog in Italy, in order to correctly evaluate them from a protection, scientific and management point of view.

Key-words: golden jackal, *Canis aureus*, Garda Lake surroundings, Province of Verona, north-eastern Italy.

RIASSUNTO

Foto-trappolaggio e jackal-howling sono stati impiegati in maniera opportunistica per studiare rare presenze di sciacallo dorato (*Canis aureus*) disperse in diverse zone della Provincia di Verona e aree limitrofe. La specie sembra tuttora molto rara nella zona studiata, con la presenza di almeno un gruppo riproduttivo territoriale insediato vicino al Lago di Garda, nel Comune di Castelnuovo del Garda (Provincia di Verona). Questi primi risultati sono poi stati confrontati con le principali conoscenze su questo raro canide in Italia, al fine di valutarli correttamente dal punto di vista conservazionistico, scientifico e gestionale.

Parole chiave: sciacallo dorato, *Canis aureus*, dintorni del Lago di Garda, Provincia di Verona, Italia nord-orientale.

INTRODUZIONE

Lo sciacallo dorato europeo (*Canis aureus mo-reoticus* Geoffroy de Saint Hilaire, 1835) è un canide poco più grande di una volpe (peso medio 11-12 kg, con estremi di 10-15). Si tratta di un invasore post-glaciale del sub-continente europeo, arrivato dal Caucaso circa 8.000 anni fa (Spassov & Acosta Pankov, 2019) e successivamente insediato in alcune zone dell'Est europeo e nelle

garighe e macchie mediterranee del meridione balcanico (Lapini, 2003).

Oggi questo piccolo canide attraversa una fase di grande espansione verso Nord-Ovest ed è ormai diffuso in gran parte dell'Europa (Spassov & Acosta Pankov, 2019) e dell'Italia settentrionale (Piemonte, Lombardia, Veneto, Friuli Venezia Giulia, Trentino Alto Adige, Emilia-

Romagna). Nuclei riproduttivi della specie sono presenti soprattutto nel Triveneto, con singole presenze disperse anche in altre zone del settentrione italiano (Lapini et al., 2018; Lapini, 2019). In queste aree la diffusione della specie è polverizzata su ampi spazi con densità medie tardo-primaverili (aprile-maggio) assai variabili, comprese fra la totale assenza (diversi comparti della Pianura Padano-Veneta, friulana, lombarda, piemontese ed emiliana), il singolo gruppo riproduttivo ogni 1000 ettari (golene fluviali dell'alta pianura udinese, con 0,0053 es./ha), solo raramente raggiungendo densità più elevate (Carso isontino, dove può talora giungere a 0,0159 es./ha). Una prima verifica multivariata dell'idoneità ambientale per *Canis aureus* nel Friuli Venezia Giulia – *core area* per la specie in Italia – conferma questa distribuzione potenziale estremamente discontinua (Torretta et al., 2020), legata da un lato ai fattori stocastici che dominano le prime fasi della colonizzazione di nuove aree, dall'altro a una peculiare *habitat-selection* orientata verso aree antropizzate steppico-arbustate di media quota, aree umide e vaste golene fluviali (Lapini et al., 2011).

Le cause di questa straordinaria espansione in tutta Europa sono diverse, tutte antropiche, ma sembrano poter essere soprattutto ricondotte alla decimazione del lupo nella Penisola Balcanica, particolarmente spinta verso la metà del secolo scorso (Spasov & Acosta Pankov, 2019). Mancando il grande canide, principale antagonista della specie in ampie zone dell'Europa sud-orientale, lo sciacallo ha iniziato una imponente migrazione verso Nord e Nord-Ovest, arrivando a Caporetto/Kobarid (oggi Slovenia) già all'inizio degli anni '50 del XX secolo (Lapini et al., 2009). Ciò ricorda molto da vicino i rapporti rilevati in Nord America tra coyote, lupo e pressione antropica nel XVIII e XIX secolo. In questo periodo il lupo fu sterminato dai coloni in larga parte del Nord America; ciò di fatto avviò l'espansione verso Nord delle popolazioni di coyote, allora distribuite soprattutto nella porzione meridionale degli Stati Uniti e in Messico (si veda la bella sintesi di Cellini, 2020).

Lo sciacallo dorato eurasiatico è una acquisizione relativamente recente per la regione Veneto (Lapini et al., 2011).

La prima cattura italiana è avvenuta proprio in quest'area (presso San Vito di Cadore, Bellu-

no, nel 1984, Lapini et al., 1993) e la specie è stata successivamente censita sulle montagne bellunesi nel 1994 (zona di Rivamonte Agordino), nel 2011 (Malga Londo, Comune di San Pietro di Cadore) e più recentemente (14 giugno 2016) nella Riserva Statale di Somadida (Auronzo di Cadore) (Lapini et al., 2018).

Una sintesi con un aggiornamento dei dati recenti disponibili per queste zone montane è stata pubblicata da poco, individuando diverse altre località del bellunese frequentate da maschi giovani in dispersione, localizzando anche un nuovo gruppo riproduttivo montano-alpino insediato nel Comelico (Lapini et al., 2020; Lapini, 2020).

Nella limitrofa provincia di Treviso la specie è pure ben diffusa, così come nella provincia di Trento, a Sud almeno fino alle pendici del Monte Grappa (Lapini et al., 2018; Lapini, 2019). Le presenze della specie in queste zone si sono succedute con discreta frequenza temporale, ma per lo più sempre riferibili alla dispersione di giovani maschi, pionieri solitari certamente capaci di compiere discreti spostamenti, talora anche di più di 200 chilometri. I maschi di *Canis aureus*, infatti, a un anno di età sviluppano il picco ormonale che li spinge ad abbandonare il gruppo familiare di origine e iniziare la dispersione giovanile.

La situazione della specie in Veneto è quindi ancora poco nota (Lapini et al., 2018; Lapini et al., 2020; Lapini, 2019; Lapini, 2020) e per la Provincia di Verona mancavano informazioni certe.

Le informazioni di cui si riferisce in queste pagine sono i primi dati di C1 (*sensu* Hatlauf et al., 2016) disponibili per la Provincia di Verona e immediati dintorni.

MATERIALI E METODI

Lo studio di *Canis aureus* in una fase precoce di colonizzazione si svolge sovrapponendo metodi fra loro complementari (Lapini et al., 2009; Lapini, 2009-2010; Lapini et al., 2020; Lapini 2020).

Metodologie bio-acustiche standardizzate studiate per coprire ampie aree in poco tempo (Fussillo & Lapini, 2016) non sono affidabili in queste fasi della colonizzazione. Dove le presenze

del canide sono ancora sporadiche è necessario muoversi in maniera opportunistica, come ancora si verifica in tutta l'Italia settentrionale (Lapini et al., 2009, 2011, 2018; Lapini, 2019).

I metodi seguiti nel corso delle ricerche di cui si riferisce sono i seguenti.

1. Interviste e raccolta di informazioni occasionali valutate di qualità C1 (certezza assoluta) in base ai rigidi schemi di validazione indicati da Hatlauf et al. (2016), necessari per evitare i falsi positivi dovuti alla frequente confusione con altri canidi (cani, volpi, lupi). Questi dominano nelle indagini condotte con ampio utilizzo di studenti poco seguiti e dati non adeguatamente verificati, che spesso portano a confondere volpi con sciacalli (si veda la volpe ripresa a Gabria, in Provincia di Gorizia, scambiata per sciacallo dorato da giornalisti, veterinari e docenti universitari: <https://ilpiccolo.gelocal.it/trieste/cronaca/2015/05/27/news/gallina-azzannata-da-uno-sciacallo-a-gabria-1.11507021>), con conseguenze molto negative per la percezione pubblica della specie.
2. Il foto-trappolaggio (Pecorella & Lapini, 2015) ha consentito di integrare queste informazioni con dettagli più fini altrimenti difficilmente disponibili. Tutte queste informazioni sovrapposte hanno portato ad avere un'idea della situazione e della sua evoluzione recente.
3. La georeferenziazione delle informazioni raccolte ha poi consentito di mettere meglio a fuoco le varie fasi di accertamento della situazione.
4. La verifica bio-acustica delle informazioni disponibili ha costituito la tappa finale di questo lungo processo e ha permesso di ottenere informazioni sia sulle singole presenze registrate in diverse località (Lapini, 2019), sia sullo stato riproduttivo dell'unico gruppo territoriale finora individuato nel veronese.

DATI DISPONIBILI E VERIFICHE EFFETTUATE

I dati raccolti nel corso degli ultimi 12 anni negli immediati dintorni della Provincia di Verona sono i seguenti:

- diverse immagini – fornite da Ivano Confortini – di un grosso canide di sesso femminile



Fig. 1 – Maschio giovane di *Canis aureus* in dispersione ripreso da una fototrappola sulla porzione trentina del Monte Baldo (Monte Cerbiolo, m 1500, Avio, Trento, 24 novembre 2017. Foto T. Borghetti/Archivio Servizio Foreste e Fauna PAT)

Fig. 1 – *Canis aureus*, young dispersal male photo-trapped on Baldo Massif (Monte Cerbiolo, m 1500, Avio Municipality, Province of Trento, November, 24th, 2017. Photo T. Borghetti/Archivio Servizio Foreste e Fauna PAT)

(femmina pluripara con mammelle ipertrofiche in asciutta) investita il 4 febbraio 2008 in loc. Tombazosana, Ronco all'Adige, Verona, valutata come possibile *Canis aureus*, ma priva di cingulum labiale sul M¹, quindi certamente attribuibile a *Canis lupus* (o *Canis lupus familiaris*);

- alcune foto da *camera-trapping* raccolte sulla porzione trentina del Monte Baldo (Monte Cerbiolo, m 1500, Avio, Trento: 24 novembre 2017, Tommaso Borghetti rec., 45.71842, 10.89672, Archivio Foreste e Fauna PAT) (Figura 1);
- un video realizzato in *digiscoping* vicino a Fia-vè (del 19 agosto 2020, registrato sulla Piana di Fia-vè, Trentino, dal cacciatore G. Bottesi, 46.01273, 10.83618).

Tutte queste informazioni sono limitrofe all'area gardesana, ma tutte quelle certamente attribuite a *Canis aureus* sono riferite alla vicina Provincia di Trento, mentre solo vaghe e incerte informazioni sono riferite a *Canis aureus* nella Provincia di Verona.

Soltanto nel corso del 2020 sono state documentate sicure evidenze relative alla presenza di questo piccolo canide nel veronese.

Le prime informazioni disponibili sono riferite ad alcune foto digitali scattate dalla finestra



Fig. 2 – Maschio di *Canis aureus* in dispersione giovanile ripreso il 26 giugno 2020 sulla sponda idrografica destra del Canale industriale Camuzzoni, nella città di Verona. Foto Adriano Zanetti. Il più verosimile gruppo riproduttivo di origine dell'animale è stato localizzato il 22 novembre 2020, circa 15 km a Ovest della città di Verona, grazie all'investimento di una giovane femmina (Figura 3)

Fig. 2 – *Canis aureus*, young dispersal male shot on June, 26th, 2020 on the right hydrographic bank of the Industrial Canal "Camuzzoni" in the city of Verona. Photo Adriano Zanetti. The most probable familiar group of origin of this young has been located on November, 22th, 2020, at about 15 km West from the town, thank to a road kill of a young female (Figure 3)



Fig. 3 – Giovane femmina di *Canis aureus* investita da automobili nel Comune di Castelnuovo del Garda (Verona) il 18 novembre 2020. Foto D. Ferrais. Il gruppo riproduttivo territoriale di origine dell'animale è stato localizzato con metodiche bio-acustiche il 22 novembre 2020 a circa 1,5 km dal punto dell'incidente

Fig. 3 – *Canis aureus*, young female road killed in the Municipality of Castelnuovo del Garda (Verona) on November, 18th, 2020. Photo D. Ferrais. The territorial reproductive group of origin of this specimen has been localized by bio-acoustic methods on November, 22th, 2020, at only about 1,5 km from the road-kill locality

di una casa nel centro della città di Verona, le seconde a un successivo investimento stradale:

- 26 giugno 2020, loc. via G. Camuzzoni, riva idrografica destra del canale industriale Camuzzoni che costeggia la strada (Verona, 45.43769, 10.97485), maschio giovane, foto digitali scattate da A. Zanetti da un edificio di via Colonnello Galliano 247 (www.astorefyg.org/forum/viewtopic.php?f=5&t=1084) (Figura 2);
- 18 novembre 2020, loc. via Silani-incrocio con via Fontana (Castelnuovo del Garda, Verona, 45.461236, 10.772640), femmina giovane investita da automobili. Circa 11 kg, età stimata circa venti mesi. D. Ferrais/FIDC leg. (Figura 3).

Questi dati sono stati recuperati, acquisiti e valutati come C1 (assoluta certezza) seguendo i rigidi criteri di validazione imposti dal gruppo internazionale Gojage (Hatlauf et al., 2016) e hanno stimolato successive verifiche di campagna.

Diversi problemi logistici legati alla localizzazione schiettamente urbana del sito di via Camuzzoni in Verona e alla violenta emergenza sanitaria da SARS-Covid2 hanno tuttavia impedito di mettere in atto verifiche bio-acustiche nella città di Verona.

Alcune verifiche sono invece state avviate sull'animale investito in via Silani a Castelnuovo del Garda, località che dista circa 15 chilometri dalla città di Verona.

La carcassa dell'animale in parola è stata raccolta da agenti della Polizia Provinciale e di Federcaccia e trasportata all'Istituto Zooprofilattico Sperimentale delle Venezie di Padova.

L'animale pesava 11 kg (dati rilevati da N. Pozzato, dell'IZSve di Padova) e ciò indica chiaramente che si tratta di un esemplare giovane; la mancanza di mammelle ipertrofiche ne definisce inoltre il probabile ruolo di giovane *helper* (aiutante).

Gli sciacalli dorati misurati in Italia sono ormai una sessantina, in gran parte dei casi giovani di uno-due anni. Anche se un'analisi definitiva della serie storica di dati biometrici rilevati su questi animali non è ancora stata completata, nel corso del primo anno di vita essi hanno mostrato di aumentare di poco più di un kg al mese, mostrando un diverso sviluppo ponderale nei due sessi. Nel mese di novembre i maschi in genere pesano attorno agli undici kg, le femmine meno.

A giudicare dal peso e dall'usura dentale dell'animale esso sembra dunque essere una femmina nullipara di circa venti mesi.

Dove viene investita una giovane femmina in genere si trova il suo gruppo familiare di origine, visto che la dispersione delle femmine è molto lenta e sovente avviene dopo alcuni anni nel corso dei quali le giovani fungono da *helper*, seguendo o sostituendo la madre nell'allevamento dei giovani dell'anno.

Per queste ragioni effettuare immediate verifiche bio-acustiche attorno al punto dell'investimento di una femmina giovane consente in molti casi di individuare il gruppo riproduttivo di origine.

Così, grazie all'appoggio di vari istituti a giurisdizione interregionale, già nella notte del 19.XI.2020 è stato possibile tentare una prima verifica bio-acustica.

Purtroppo la fitta copertura nebbiosa ha consentito di portare a termine soltanto due stimolazioni standard GOJAGE (Golden Jackal informal study Group Europe), la prima su via Fontana, a pochi metri dal punto dell'investimento, la seconda poco a Sud del Parco Natura Viva di Busolengo, entrambe con esito negativo (operatore L. Lapini).

Le verifiche di campagna sono tuttavia proseguite il 22 novembre 2020, con la fondamentale collaborazione della Federcaccia di Verona. Dopo un *briefing* operativo col Presidente di Federcaccia Verona A. Salvelli, siamo partiti per una prima ispezione pomeridiana con gli agenti FIDC Daniele Ferrais e Mauro Mancassola. Scelte cinque stazioni adatte da stimolare abbiamo atteso l'imbrunire per effettuare le verifiche bio-acustiche di rito.

Operatori presenti: Luca Lapini, Mauro Mancassola e Daniele Ferrais (prima stimolazione alle 17:32, ultima stimolazione alle 19:20).

Iniziato il giro delle stazioni pre-selezionate, nelle prime tre sessioni di stimolazione bioacustica standard non abbiamo ottenuto alcuna risposta. Abbiamo quindi affrontato demotivati la quarta stazione da coprire con una stimolazione standard, costituita da cinque brevi emissioni emesse a intervalli di tre minuti. Già alla prima emissione ci hanno risposto 3-4 cuccioli. Alla seconda emissione ha risposto un adulto da circa 200 metri, alla terza ancora lo stesso adulto, alla quarta nessuna risposta, alla quinta prima i cuccioli, poi l'adulto, che nel frattempo si era avvicinato a noi, probabilmente allarmato dalle manifestazioni vocali di un gruppo territoriale potenzialmente ostile.

Il punto dell'investimento del 18 novembre 2020 dista circa 1500 metri in linea d'aria dalla località dalla quale ci ha risposto il gruppo territoriale riproduttivo. Questo gruppo familiare, comunque, pare essere costituito da 4-5 esemplari, come verificato in gran parte dei casi della media europea (5,3; Demeter & Spassov, 1993).

CONCLUSIONI PRELIMINARI E PROSPETTIVE

I dati di cui si è riferito indicano alcuni fatti incontrovertibili:

1. *Canis aureus* utilizza il comprensorio veronese e i rilievi limitrofi della Provincia di Trento come area di dispersione giovanile;
2. il canide ha stabilito un primo caposaldo riproduttivo in Provincia di Verona;
3. anche nel caso studiato in queste pagine la mortalità stradale delle femmine giovani di *Canis aureus* ha rivelato la posizione del gruppo familiare di appartenenza e origine;
4. le verifiche di campagna su *Canis aureus* sono grandemente agevolate dalla collaborazione con cacciatori e agenti delle locali organizzazioni venatorie;
5. il gruppo territoriale in parola si è insediato in una stazione vicina al Lago di Garda – nel centro della Pianura Padana – e sembra aver già prodotto una discreta dispersione di maschi giovani, verosimilmente nati nell'aprile 2019.

A giudicare dai dati esistenti è verosimile che uno di essi si sia spostato verso Est entrando a fine giugno 2020 nel centro della città di Verona (a cir-

ca 15 km dal gruppo di origine), l'altro a Ovest, giungendo fino al Parco del Po Alessandrino (a circa 180 km dal suo gruppo familiare: <https://astorefv.org/forum/viewtopic.php?f=5&t=1098>) nella prima decade dell'agosto 2020.

Anche se la distanza di quest'ultimo esemplare in dispersione dal gruppo gardesano di cui si riferisce rientra nelle *dispersal rates* note per la dispersione giovanile di questo piccolo canide, merita notare che il pioniere piemontese potrebbe derivare anche da un gruppo riproduttivo ancora ignoto.

Alla luce delle scarse informazioni sin qui esistenti sembra molto probabile che il gruppo gardesano localizzato il 22 novembre sia insediato sulle sponde orientali del Lago di Garda da due o tre anni. I maschi di questa specie, infatti, vanno incontro al picco ormonale che li avvia alla dispersione giovanile attorno a un anno di età e l'insediamento di una coppia precede di un paio d'anni la sua riproduzione.

Sono in corso ricerche negli archivi venatori locali per stabilire con maggior certezza la data della colonizzazione del Veronese da parte di questo piccolo canide. Informazioni preliminari non ancora verificate raccolte con interviste da uno di noi (D. Ferrais) sembrano indicare la presenza di volpi di grosse dimensioni riferibili ad almeno due-tre anni fa.

Sembra opportuno continuare le ricerche di campagna nel territorio gardesano, tenendo presente che in Italia tutti i gruppi territoriali finora individuati sono stati localizzati con verifiche opportunistiche in gran parte dei casi dovute alla collaborazione con diverse organizzazioni venatorie (cfr. ad esempio Lapini, 2020).

L'habitat della zona scelta dall'unico gruppo riproduttivo sin qui individuato nel Veronese mostra comunque una eccezionale vocazionalità per *Canis aureus*, essendo costituito dai modesti rilievi dell'apparato morenico del Garda ricchi di impluvi umidi, canneti, risorgive, aree umide, con diversi boschetti dispersi in un agroecosistema ricco e vario, con fattorie, allevamenti di animali di bassa corte, impianti ittogenici, vigneti e frutteti.

L'area, fra le altre cose, è in contiguità con gli ambiti golenali dell'Adige – che distano meno di 4 km – seguendo i quali è agevole giungere all'abitato di Chievo e da qui al punto del primo avvistamento proprio seguendo gli argini del canale industriale Camuzzoni.

Nel complesso il contesto ecologico complessivo gardesano in cui il gruppo si è insediato sembra indicare variabili ambientali particolarmente idonee alla specie, estremamente simili a quelle già individuate in diverse zone ottimali del Friuli Venezia Giulia, *core area* della specie in Italia (Torretta et al., 2020).

Resta da stabilire se il gruppo territoriale riproduttivo individuato nel territorio gardesano sia l'unico presente in queste zone, ma sembra comunque certamente essere quello più importante per la futura espansione della specie in Italia, sia per la sua posizione centrale nella Pianura Padana, sia per l'eccezionale idoneità dell'habitat e del clima insubrico che vi domina.

Ingiustificati conflitti coi bracconieri – in alcune zone evidenti anche con le frange più retrive del mondo venatorio – hanno addirittura portato a irresponsabili campagne illegali di avvelenamento (Bregoli et al., 2018; Lapini et al., 2018; Lapini 2019; Lapini et al., 2020; Lapini, 2020), ma iniziano a essere sostituiti da atteggiamenti più maturi ed equilibrati anche nell'ambito del composito universo socio-culturale venatorio italiano (Romeo, 2020).

Sembra comunque necessario avviare robuste campagne di *public awareness* e sensibilizzazione sulla funzione ecologica e presenza della specie, nonché sugli effetti reali della sua diffusione in ambiente (Szabó et al., 2010; Ćirović et al., 2016; Lapini, 2020; Lapini et al., 2020).

La scelta di conservare un carnivoro nel nostro Paese non spetta a singole categorie locali di utenti della natura, ma allo Stato italiano, il quale si è già espresso nei confronti di *Canis aureus* (LN 157/1992), proteggendolo integralmente. La scarsa attitudine predatoria di questo piccolo canide necrofago, del resto, lo rende di certo meno impattante della volpe, con la quale viene costantemente confuso.

L'avanzata della specie verso il centro della Penisola sta comunque proseguendo abbastanza rapidamente.

Il primo dicembre 2020, alle 00:18, uno sciacallo dorato è stato osservato nel parcheggio di una grande azienda alimentare di Pedrignano (Parma) (www.astorefv.org/forum/viewtopic.php?f=5&t=1122). L'animale è stato ripreso col cellulare da M. Giustino – guardia giurata dell'Istituto di Vigilanza Privata Sicuritalia IVRI spa – che quella notte era in servizio di ronda

notturna assieme a un collega attorno ai fabbricati dell'azienda (coordinate rilevate da F. Nonnis Marzano sul punto esatto delle riprese: 44.823081, 10.375831).

Il video dell'animale è stato immediatamente pubblicato sul Corriere TV del primo dicembre 2020 (<https://video.corriere.it/cronaca/c-lupo-che-si-aggrava-parcheggio-barilla/b808810a-33b1-11eb-be82-c9839d3e98fa>), indicando che l'animale era un lupo inurbato.

Questa confusione di attribuzione specifica è abbastanza regolare nel nostro Paese e conferma che lo sciacallo dorato in Italia non è ancora entrato nell'immaginario collettivo, fatto già indicato da diverse indagini precedenti (Lapini et al., 2009, 2011, 2018; Lapini, 2019). La cosa più interessante della vicenda in parola, tuttavia, è che le guardie giurate autori delle riprese riferiscono che gli animali erano due. Sono in corso verifiche bio-acustiche standard nella zona mirate a localizzare il gruppo riproduttivo di appartenenza di questi animali.

Il bel video di Pedrignano è stato girato poco più a Sud delle paludi di Mirandola (Modena) raggiunte dallo sciacallo dorato nel 2017 (Gemmatto et al., 2017; Lapini et al., 2018; Lapini, 2019) e potrebbe indicare che le presenze di *Canis aureus* sulla riva destra del Po siano più diffuse di quanto appaia. La località di Pedrignano, infatti, sta circa 50 km a Ovest di Mirandola.

RINGRAZIAMENTI

Desideriamo ringraziare tutti coloro che hanno consentito di raccogliere dati e materiali per mettere a fuoco le conoscenze di cui si è riferito.

Le prime osservazioni urbane di cui si è riferito non sarebbero state possibili senza la speciale attenzione di Alberta Bolzonella-Zanetti e Martina Zanetti, rispettivamente moglie e figlia di uno degli Autori. La prima ha individuato lo sciacallo veronese guardando da una finestra di casa, la seconda ha diffuso le fotografie dell'animale tra ornitologi e inanellatori. M. Pesente, M. Morbioli e R. Gemmatto ci hanno segnalato le prime notizie da verificare proprio grazie al flusso di informazioni così avviato.

Un ringraziamento particolare a chi ha fornito notizie e materiali da *camera-trapping*, fotogra-

fie, dati necroscopici e tossicologici e soprattutto ad alcuni cacciatori.

Siamo particolarmente grati a T. Borghetti (Servizio Foreste e Fauna PAT, Trento), che ci ha fornito bel materiale e informazioni relative al Monte Baldo trentino, e a G. Bottesi, che tramite M. Rocca ci ha fornito diverse notizie e immagini da *camera-trapping* ottenute sull'altopiano di Fivè (TN).

F. Agnoletti (Istituto Zooprofilattico Sperimentale delle Venezie di UD & PN) ci ha fornito fondamentali appoggi logistici e N. Pozzato (Istituto Zooprofilattico Sperimentale delle Venezie di PD) ha eseguito una valutazione necroscopica preliminare della giovane femmina investita il 18 novembre 2020.

Grazie anche a S. Calderola (Responsabile del Progetto Life WolfAlps per la Regione Veneto), I. Confortini (Coordinamento gestione ittica e faunistico venatoria Ambito Prealpino e Alpino presso la sede territoriale di Verona) e C. Groff (Servizio Foreste e Fauna della Provincia Autonoma di Trento) per i materiali e le preziose informazioni fornite nel corso delle ricerche.

Le guardie giurate IVRI M. Giustino e A. Amato hanno fornito riprese e informazioni utili a confermare la presenza di sciacalli a Pedrignano (Parma), mentre i Carabinieri Forestali di Parma guidati dal Col. t.SFP dott. P. Fedele hanno consentito di risalire alla data delle riprese di questi canidi nel parmense.

BIBLIOGRAFIA

BREGOLI M., PESARO S., BERALDO P., FILACORDA S., FANIN Y., BILLE L., LAPINI L., BENEDETTI P. & BINATO G., 2018. Descrizione di un episodio di avvelenamento di esemplari di sciacallo dorato (*Canis aureus moreoticus*). 36° *Rencontres du GE-EFSM 2018, Réserve d'Orlu*, Dep. de l'Ariège, France, *Recueil de Résumés*, 9. www.researchgate.net/publication/327768577_214_Bregoli_M_Pesaro_S_Beraldo_P_Filacorda_S_Fanin_Y_Bille_L_Lapini_L_Benedetti_P_Binato_G_2018_Descrizione_di_un_caso_di_avvelenamento_di_esemplari_di_sciacallo_dorato_Canis_aureus_moreoticus_Recueil.

CELLINI G., 2020. La presenza dello sciacallo dorato in Italia. Intervista pubblicata sulla rivista on line www.fototrappolaggionaturalistico.it. www.fototrappolaggionaturalistico.it/presenta-sciacallo-dorato.

- ČIROVIĆ D., PENEZIĆ A. & KROFEL M., 2016. Jackals as cleaners: Ecosystem services provided by a mesocarnivore in human-dominated landscapes. *Biological Conservation*, 199: 51-55.
- DEMETER A. & SPASSOV N., 1993. *Canis aureus* Linnaeus, 1758 – Schakal, Goldschakal. In: Stubbe M. and Krapp F. (Editors) *Handbuch der Säugetiere Europas: Raubsäuger (Teil I)*. Aula-Verlag, Wiesbaden: 107-138.
- FUSILLO R. & LAPINI L., 2016. *Canis aureus*. In: Stoch F. & Genovesi P. (Editors), 2016. *Manuali per il monitoraggio di specie e habitat di interesse comunitario (Direttiva 92/43/CEE) in Italia: specie animali*. ISPRA, Serie *Manuali e linee guida*, 141/2016.
- HATLAUF J., BANE A. O. & LAPINI L., 2016. Assessment of golden jackal species (*Canis aureus*, L. 1758) records in natural areas out of their known historic range. Technical Report: GOJAGE Criteria and Guidelines. *GOJAGE E-Bulletin* 12.02. www.researchgate.net/publication/294430912_Assessment_of_golden_jackal_species_Canis_aureus_L1758_records_in_natural_areas_out_of_their_known_historic_range.
- GEMMATO R., PINTI R. & LAPINI L., 2017. Ambiente: avvistato un raro sciacallo dorato. Il video testimonia la massima espansione verso Sud della specie. Lo sciacallo delle valli: verso le 100.000 visualizzazioni il video postato su facebook. *L'Indicatore Mirandolese*, 13, luglio 2017: 17.
- LAPINI L., 2003. *Canis aureus* (Linnaeus, 1758). In: Boitani L., Lovari S., Vigna Taglianti A. (Editors), 2003. *Fauna d'Italia. Mammalia III. Carnivora-Artiodactyla*. Calderini publ., Bologna: 47-58.
- LAPINI L., 2009-2010. Lo sciacallo dorato *Canis aureus moreoticus* (I. Geoffroy Saint Hilaire, 1835) nell'Italia nordorientale (Carnivora: Canidae). Tesi di Laurea in Zoologia, *Facoltà di Scienze Naturali dell'Università di Trieste*, V. Ord., relatore E. Pizzul: 1-118.
- LAPINI L., 2019. Nuove presenze, problemi vecchi: il caso dello sciacallo dorato in Italia. *Habitatonline*, novembre 2019. www.habitatonline.eu/2019/11/nuove-presenze-problemi-vecchi-il-caso-dello-sciacallo-dorato-canis-aureus-in-italia.
- LAPINI L., 2020. Lo sciacallo dorato (*Canis aureus*) torna in Comelico. *Caccia 2000. Organo di informazione dell'Associazione Cacciatori Bellunesi*, dicembre 2020: 40-43.
- LAPINI L., CONTE D., ZUPAN M. & KOZLAN L., 2011. Italian jackals 1984-2011. An updated review (*Canis aureus*: Carnivora, Canidae). *Bollettino del Museo Civico di Storia Naturale di Venezia*, 62 (2011): 219-232.
- LAPINI L., DE NADAI G., DEON R., CASSOL M., VENDRAMI S., DE ZOLT E., SACCHET R., SACCHET C., PICCIN M., CORSO S. & TRICHES S., 2020. Un gruppo territoriale riproduttivo di sciacalli dorati (*Canis aureus*) in Comelico (Provincia di Belluno, Veneto, Italia nord-orientale). *Frammenti – Conoscere e tutelare la Natura Bellunese*, Provincia di Belluno ed.: 61-70.
- LAPINI L., DREON L., CALDANA M. & VILLA M., 2018. Distribuzione, espansione e problemi di conservazione di *Canis aureus* in Italia (Carnivora, Canidae). *Quaderni del Museo Civico di Storia Naturale di Ferrara*, 6 (2018): 89-96. <https://storianaturale.comune.fe.it/modules/core/lib/d.php?c=mzW02>.
- LAPINI L., MOLINARI P., DORIGO L., ARE G. & BERALDO P., 2009. Reproduction of the golden jackal (*Canis aureus moreoticus* I. Geoffroy Saint Hilaire, 1835) in Julian Pre-Alps with new data in its range-expansion in the High-Adriatic Hinterland (Mammalia, Carnivora, Canidae). *Bollettino del Museo Civico di Storia Naturale di Venezia*, 60: 169-186.
- LAPINI L., PERCO FA. & BENUSSI E., 1993. Nuovi dati sullo sciacallo dorato (*Canis aureus* L., 1758) in Italia (Mammalia, Carnivora, Canidae). *Gortania – Atti del Museo Friulano di Storia Naturale*, 14 (92): 233-240.
- PECORELLA S. & LAPINI L., 2015. Camera-trapping of the golden jackal (*Canis aureus moreoticus*): data from Italian Karst (north-eastern Italy, Gorizia Province). *Bollettino del Museo Civico di Storia Naturale di Venezia*, 65 (2014): 215-227.
- ROMEO G., 2020. Vittima dei pregiudizi. *Il Cacciatore Italiano, Organo Ufficiale della Federazione Italiana della Caccia (FidC)*: 28-29.
- SPASSOV N. & ACOSTA PANKOV I., 2019. Dispersal history of the golden jackal (*Canis aureus moreoticus* Geoffroy, 1835) in Europe and possible causes of its recent population explosion. *Biodiversity Data Journal*, 7: e34825.
- SZABÓ L., HELTAI M. & LANSKI J., 2010. Jackal versus livestock – Is it a real problem? *Hungarian Agricultural Research, Journal of the Ministry of Rural Development*, 19, 4-10. www.researchgate.net/publication/236003917_Jackal_versus_livestock_-_is_it_a_real_problem.
- TORRETTA E., DONDINA O., DELFOCO C., RIBOLDI L., ORIOLI V., LAPINI L. & MERIGGI A., 2020. First assessment of habitat suitability and connectivity for the golden jackal in north-eastern Italy. *Mammalian Biology*. <https://doi.org/10.1007/s42991-020-00069-z>, published on line on October, 6th, 2020.