



Provincia di Sondrio
Servizio Caccia, Pesca e
Strutture Agrarie

Scheda di registrazione dati

Monitoraggio sull'intossicazione da piombo nei rapaci necrofagi

Referente: Indirizzo postale:

E-mail: Telefono:

Data recupero: Località: Altitudine:

Coordinate (WGS84): lat. (decimale): longit. (decimale):

DATI RECUPERO: Stato dell'individuo: ferito/inabile al volo animale morto parte di carcassa
Specie: Aquila reale Gipeto Grifone Capovaccaio Avvoltoio monaco Altro
Sesso: M F Non noto Animale marcato/inanellato No Si Nome dell'individuo
Codice anello
Età: Pullo Giovane (1 anno) Immaturo Subadulto Adulto Non noto Anni di età:

ANALISI SVOLTE

Documentazione fotografica dettagliata (*posizione originale dell'animale nel sito di recupero*) Si No

Necropsia: Si No Causa di morte/recupero:

Eseguita Radiografia (RX): Si No Se RX fatta: Piombo ingerito Si No

Piombo incapsulato (presenza di pallini da caccia): Si (*specificare dove*) No

Borre raccolte: Si No Borre sottoposte a RX Si No Presenza piombo nelle borre: Si No

Vomito recuperato: Si No Note su borre/vomito:

CAMPIONI CONSEGNATI (*inviare tutti i campioni insieme; i campioni di organi interni vanno messi in contenitori ermetici*)

Sangue raccolto da vena (solo se ferito) o dal cuore (solo se appena morto) Si No

Osso raccolto (lunghezza di almeno 2 cm) Si No Se no, specificare motivo:

Femore Costole Tarso Altro (*specificare*):

Organi interni raccolti (almeno 5 g di tessuto congelato) Si No Se no, specificare motivo:

Fegato Rene Cervello

Penne raccolte Si No Se no, specificare motivo:

Remiganti primarie (*indic n°P se noto: P ___*) Remiganti secondarie (*indic n°S se noto: S ___*) Timoniere

Altre informazioni:

Le analisi sono gratuite e i risultati verranno inviati appena possibile a chi ha inviato i campioni. Le spese di spedizione sono a carico del mittente.

Inviare tutti i campioni unitamente alla scheda compilata al seguente indirizzo:

dott. Alessandro Bianchi - Istituto Zooprofilattico sez. di Sondrio - via Bormio, 30 - Sondrio 23100 – Italy

e-mail per ulteriori informazioni: **Enrico Bassi:** rxxbas@tin.it **Alessandro Bianchi:** alessandro.bianchi@izsler.it

PROGETTO DI RICERCA

Monitoraggio sull'intossicazione da piombo nei rapaci necrofagi

Incidenza del Piombo sulla fauna e sulla catena alimentare

Il piombo (Pb) è un metallo tenero, pesante e malleabile e, per queste caratteristiche, è stato ampiamente utilizzato nel corso della storia dell'uomo per la costruzione di edifici e navi, nei lavori idraulici, nelle batterie per autotrazione, in leghe metalliche per la saldatura e nei proiettili per armi da fuoco).

Il Piombo e i suoi composti sono però nocivi per inalazione, a contatto con la pelle e per ingestione.

Per tutelare la salute umana, in molti Paesi occidentali, è ormai vietato il loro impiego nella produzione di benzine, vernici e giocattoli.

Numerosi studi hanno dimostrato che anche l'utilizzo delle munizioni da caccia contenenti piombo può avere effetti dannosi su molte specie di animali terrestri, sull'ambiente e sulla salute umana.

Nella maggior parte degli Stati occidentali è infatti proibito utilizzare proiettili contenenti piombo per la caccia nelle zone umide, poiché gli uccelli acquatici possono intossicarsi ingerendo i pallini sparati, che si depositano sul fondo.

Il rischio di saturnismo negli uccelli necrofagi in relazione alle attuali modalità di caccia agli ungulati

Gli avvoltoi e diversi rapaci (soprattutto quelli che si alimentano di animali morti o debilitati) sono particolarmente esposti al rischio di avvelenamento poiché possono ingerire residui di piombo contenuti nel corpo della piccola selvaggina colpita da pallini da caccia o nelle carcasse degli ungulati abbattuti con proiettili a elevata frammentazione (centinaia di schegge). Tale rischio è potenziato dalla pratica di eviscerare gli ungulati sul luogo dell'abbattimento poiché i visceri abbandonati possono essere consumati dagli uccelli necrofagi; in Baviera, dove la principale causa di morte non naturale dell'Aquila reale è rappresentata dal saturnismo (U. Brendel *dati non pubbl.*), è frequente osservare il rapace presso gli appostamenti di caccia agli ungulati.

Nel 2005-2012, sulle Alpi, sono stati recuperati 5 Gipeti intossicati da Piombo e alcune decine di Aquile reali. Per questo motivo, nel 2009, il Parco Nazionale dello Stelvio e la Provincia di Sondrio hanno promosso uno studio triennale che ha analizzato la presenza di piombo in 153 visceri di ungulati colpiti; di questi, ben 95 (62.1%) erano contaminati da piombo (Bassi *et al.* 2011). In seguito agli esiti di questo studio, che ha confermato in maniera inequivocabile il rischio di saturnismo per i rapaci che si nutrono di resti di ungulati colpiti da arma da fuoco, la Provincia di Sondrio ha disposto la sostituzione delle tradizionali palle di piombo con palle composte da altri metalli o leghe; in assenza di sostituzione con palle non tossiche, per il cacciatore sussiste l'obbligo di rimuovere dal terreno i visceri potenzialmente contaminati.

L'analisi delle carcasse consente di indagare la reale portata del fenomeno

Negli uccelli necrofagi o parzialmente tali, il tasso di mortalità dovuto a questa intossicazione è difficile da quantificare anche perché una buona parte degli individui non viene recuperata oppure perché la morte sopravviene per altre cause legate all'indebolimento dell'organismo. Per queste ragioni, in Europa, l'incidenza del piombo sui rapaci è stata, fino a oggi, ampiamente sottostimata.

I recenti recuperi di gipeti e aquile reali intossicati hanno indotto il Parco Nazionale dello Stelvio e la Provincia di Sondrio, col patrocinio dell'International Bearded vulture Monitoring, a finanziare un ulteriore studio, ad ampia scala (con rapaci provenienti da Italia, Francia, Austria, Svizzera e Slovenia) per valutare, tramite l'analisi delle carcasse di Gipeto, Grifone, Aquila reale, in primis, ma anche di Corvo imperiale e Avvoltoio monaco, la situazione di effettiva intossicazione di queste specie.

Lo studio prevede un esame accurato degli organi interni (fegato, rene e cervello) e delle penne che consente di stabilire se l'animale sia entrato in contatto col piombo in un periodo relativamente limitato precedente la morte (da poche settimane a qualche mese prima). L'analisi di piccoli frammenti di ossa consente invece di stabilire se nell'individuo vi sia stato bioaccumulo poiché col tempo, il metallo proveniente dai vari distretti si concentra prevalentemente nelle ossa (intossicazione cronica). I depositi immobilizzati nel sistema scheletrico possono tuttavia tornare disponibili, soprattutto in caso di frattura di ossa e altri tipi di shock traumatici e metabolici (cfr. Andreotti & Borghesi 2012).

Tuttavia, per distinguere i casi di intossicazione derivanti dall'inclusione di pallini d'arma da fuoco (casi di bracconaggio) da quelli che risultano dall'ingestione di schegge di proiettile, è consigliabile eseguire, prima di procedere con l'estrazione degli organi interni, anche una necropsia della carcassa e una radiografia. Alcuni rapaci esaminati, infatti, possono mostrare elevate concentrazioni di piombo nello scheletro, a causa della presenza di pallini d'arma da fuoco mentre, negli organi interni, presentano valori nella norma. Data la difficoltà di recuperare sul territorio individui morti delle specie target, è fondamentale la collaborazione di un'ampia gamma di persone ed Enti al fine di fornire campioni da sottoporre ad analisi di laboratorio, mirate alla determinazione dell'effettivo contenuto di piombo. Anche singoli resti di carcassa (ossa, penne) conservate nei freezer di Enti pubblici (Province, Musei) e privati (CRAS) forniscono utili dati per contrastare questo tipo di rischio che minaccia la sopravvivenza di rare specie di rapaci.

I dati raccolti, che verranno inviati anche a tutti coloro che hanno collaborato, permetteranno di acquisire una vasta documentazione che accerti in maniera precisa e inequivocabile la portata del fenomeno e consenta di individuare le misure più efficaci per la conservazione di queste specie già minacciate.

Per segnalarci la disponibilità di carcasse da analizzare o richiedere maggiori informazioni, contatta i recapiti indicati sul fronte della scheda. Grazie per la preziosa collaborazione.