

# **Il piombo utilizzato nelle cartucce da caccia è causa di avvelenamento per numerose specie di animali selvatici, a rischio sono soprattutto i rapaci**



Gipeto in volo. Foto Canon - WWf di Martin Harvey

**Secondo l'ISPRA (Istituto Superiore per la Protezione e la Ricerca Ambientale) ad essere esposte al rischio di avvelenamento da piombo utilizzato nelle cartucce da caccia sono soprattutto le specie di rapaci che si alimentano di mammiferi e uccelli morti, feriti o debilitati. Nutrendosi di animali colpiti dai cacciatori e non recuperati - oppure affetti a loro volta da saturnismo (avvelenamento da piombo) - ingeriscono insieme alla carne anche il piombo, che rapidamente entra nelle vie metaboliche e ne causa l'avvelenamento**

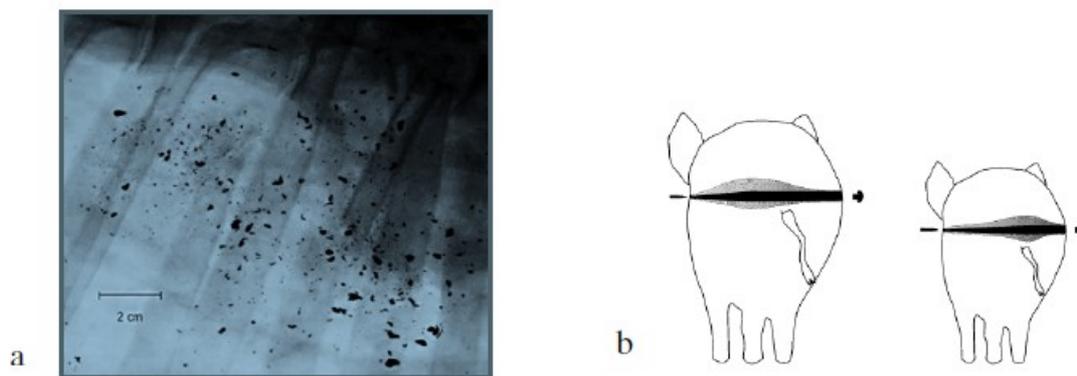
## **Implicazioni derivanti dall'uso di munizioni contenenti piombo sulla conservazione della fauna**

Già da oltre un secolo è noto che il piombo utilizzato nelle cartucce da caccia è causa di avvelenamento per gli animali selvatici. Sino ad un recente passato, tuttavia, si era soliti associare il problema del saturnismo esclusivamente alla caccia nelle zone umide, in quanto si riteneva che solo gli uccelli acquatici potessero assumere i pallini di piombo scambiandoli per semi o ingerendoli per errore al posto dei sassolini (grit) necessari per favorire la digestione del cibo (Beintema, 2001).

Nuovi studi hanno invece dimostrato come l'intossicazione colpisca anche animali legati ad ambienti terrestri. L'ingestione del piombo disperso durante l'esercizio dell'attività venatoria è stata riscontrata in Galliformi e Columbiformi ed è stata ipotizzata nel caso delle beccacce e persino dei picchi (Pettersson, 1999; Scheuhammer et al., 1999; Potts, 2005; Strom, 2005; Fisher et al., 2006; Mörner e Kreager et al., 2008; Franson et al. 2009; Thomas et al., 2009).

Gli uccelli da preda non rientrano fra le specie che prelevano e ingeriscono il piombo direttamente dal suolo o dai sedimenti, ma anch'essi sono soggetti al saturnismo derivante dalle munizioni da

caccia. Ad essere esposte sono soprattutto le specie che si alimentano di mammiferi e uccelli morti, feriti o debilitati: la maggior parte dei rapaci, nutrendosi di animali colpiti dai cacciatori e non recuperati - oppure affetti a loro volta da saturnismo - ingeriscono insieme alla carne anche il piombo, che rapidamente entra nelle vie metaboliche e ne causa l'avvelenamento (Donázar et al., 2002; Pain et al., 2007; Krone et al., 2009). Contrariamente a quanto si potrebbe pensare, l'ingestione di piccoli frammenti di piombo non avviene solamente nei casi in cui le prede sono state colpite con munizionamento spezzato, ma anche quando sono state raggiunte da un proiettile sparato da un'arma a canna rigata. Specifiche indagini hanno dimostrato che quando il proiettile entra nel corpo di un ungulato tende a frammentarsi, producendo un elevato numero di schegge che s'irradiano nei muscoli e negli organi anche a distanze considerevoli rispetto alla zona colpita (Fig. 4.18) (Hunt et al., 2006; Dobrowolska e Melosik, 2008; Krone et al., 2009).



**Figura 4.18** - a *Radiografia laterale della parte mediana del torace di una femmina di Cervo dalla coda bianca* *Odocoileus virginianus* *ucciso nel Wyoming settentrionale nel 2004 con un proiettile standard di piombo rivestito di rame. I frammenti sono disposti in massima parte in un intorno di circa 12 cm dal tramite prodotto dal proiettile (da Hunt et al., 2006).* b - *Rappresentazione schematica della traiettoria di un proiettile in un animale adulto e giovane, in cui viene indicata la parte del tessuto contaminata dal piombo (da Dobrowolska e Melosik, 2008).*

Le prime evidenze della gravità del problema sono state raccolte nel corso di studi condotti per la conservazione di condor e avvoltoi. Le popolazioni di uccelli necrofagi che si alimentano sugli ungulati non recuperati dai cacciatori o sulle viscere che vengono abbandonate sul luogo dell'abbattimento sono risultate molto vulnerabili. Il caso del Condor della California *Gymnogyps californianus* è stato particolarmente studiato; i ricercatori sono concordi nel ritenere che il saturnismo rappresenti la principale causa di mortalità per questa specie, al punto da pregiudicarne la sopravvivenza in natura (Snyder e Snyder, 2005; Cade, 2007).

Un numero crescente di ricerche condotte in diverse parti del mondo sta dimostrando come il fenomeno sia tutt'altro che circoscritto. L'assunzione dei frammenti di piombo avviene con frequenza nelle aree dove è praticata la caccia agli ungulati; inoltre a rimanerne vittima non sono solo condor e avvoltoi, ma anche molti altri rapaci che si alimentano sulle carcasse di ungulati morti, come ad esempio l'Aquila reale *Aquila chrysaetos* (Kenntner et al., 2007) e l'Aquila di mare *Haliaeetus albicilla* (Helander et al., 2009; Krone et al., 2009).

Nel caso dei grandi uccelli da preda il piombo determina un impatto particolarmente negativo sulla dinamica di popolazione a causa della loro biologia riproduttiva: questi animali sono molto longevi, raggiungono tardi la maturità sessuale (talvolta anche al sesto-settimo anno di vita) e hanno una bassa produttività (allevano uno o al massimo due pulcini in un anno, e non tutti gli anni). È stato calcolato che mediamente i Condor della California devono vivere tra i 18 e i 23 anni affinché possano riprodursi un numero sufficiente di volte da garantire la sopravvivenza della specie (Cade, 2007). In un arco temporale così lungo, ogni individuo ha molte probabilità di ingerire frammenti di munizioni e di subire forme di intossicazione più o meno gravi, che lo possono portare alla morte o alla sterilità. Diversamente, altri uccelli, più prolifici e in grado di riprodursi già nel secondo anno

di vita (come ad esempio i Corvidi), risentono meno, a livello di popolazione, degli effetti del saturnismo.

In Italia, i rapaci più esposti all'ingestione di frammenti di piombo contenuti nelle carcasse degli ungulati sono gli avvoltoi (soprattutto Gipeto *Gypaetus barbatus* e Grifone *Gyps fulvus*), i nibbi (Nibbio reale *Milvus milvus* e Nibbio bruno *Milvus migrans*) e le aquile (in particolare l'Aquila reale) (Fig. 4.19).



**Figura 4.19** - Cinghiale *Sus scrofa* ucciso nel corso di una braccata in Sardegna. Soggetti feriti e non recuperati dai cacciatori possono morire e diventare alimento per i grifoni dell'ultima colonia che ancora sopravvive sull'isola, con conseguente rischio di avvelenamento (Foto Alessandro Andreotti). A destra, Grifone in alimentazione su una carcassa – Foto di Massimo Piacentino.

Nel corso del progetto internazionale per la reintroduzione del Gipeto sulle Alpi (Fig. 4.20), avviato nel 1986 e tuttora in corso, il saturnismo è stato accertato come causa di decesso per sette dei 90 individui rinvenuti morti (H. Frey, dato inedito). Il dato è preoccupante in relazione al fatto che la consapevolezza di questa problematica è stata acquisita solo di recente: sino a pochi anni fa l'avvelenamento da piombo non veniva ricercato tra le possibili cause di decesso o debilitazione degli animali recuperati. L'accertamento del primo caso di intossicazione, infatti, risale solamente all'inverno del 2005 ed è riferito ad un soggetto di nome Doraja recuperato in Austria e successivamente rilasciato nel Parco Nazionale degli Alti Tauri (Knollseisen et. al., 2006). In Italia un individuo intossicato da piombo (Ikarus) venne ritrovato in forte stato di inedia in Val di Rabbi (TN) nel dicembre del 2008. Nel giugno del 2009, dopo alcuni mesi di cure, fu liberato nel settore altoatesino del Parco Nazionale dello Stelvio in buone condizioni fisiche, ma venne nuovamente recuperato in Svizzera in evidente difficoltà nel dicembre 2009; morì nelle settimane successive (E. Bassi, dato inedito).



**Figura 4.20** - A sinistra, coppia di gipeti detenuti in cattività per produrre i giovani destinati ad essere reintrodotti in natura (Foto di Alessandro Andreotti). A destra, giovane di Gipeto intento a nutrirsi di un osso – Foto di Massimo Piacentino.

Considerata la rilevanza del problema, nel 2009 il Parco Nazionale dello Stelvio e

l'Amministrazione Provinciale di Sondrio hanno avviato uno studio sperimentale, in collaborazione con la Facoltà di Veterinaria dell'Università di Milano, volto a indagare la frequenza e la consistenza di frammenti di piombo nelle viscere di ungulati colpiti da arma da fuoco, in un'area dove attualmente si registra il maggior numero di coppie di Gipeto nidificanti in Italia. Lo studio ha accertato la presenza di frammenti di piombo in un'alta percentuale dei visceri analizzati (95 su 153, pari al 62,1%), confermando la rilevanza del rischio: (Bassi et al., in stampa)

Fonte: Linee guida per la gestione degli ungulati – ISPRA (Istituto Superiore per la Protezione e la Ricerca Ambientale)