

## L'IMPATTO DEI PALLINI DI PIOMBO SU UN VALICO DELL'APPENNINO CENTRALE (MARCHE)

ABSTRACT – *Impact of lead shots on a mountain pass in central Apennines.*

An evaluation of the effect of lead left in the environment, during hunting activity, on migratory birds was done in 2004. We calculated 5.63-7.10 quintals of lead dispersed every year, corresponding to 16.5-20.9 kg of Pb/ha/year (total area of 34 ha). Considering a percentage of shot success between 20 and 40%, we calculate 3,520-8,880 migratory birds killed every year, among them several protected species.

### *Introduzione*

Il piombo è un metallo molto tossico per cui i pallini da caccia corrodendosi contaminano il suolo e le acque, viene assorbito dalle piante ed entra nella catena alimentare. Gli uccelli, inoltre, ingeriscono i pallini di piombo casualmente, confondendoli con le particelle di cibo o con i sassolini che formano il “grit”. Le specie a maggior rischio di avvelenamento primario da piombo sono i cigni, le anatre, le oche ed i limicoli, ma tale fenomeno riguarda anche i Ciconiformi, i Gruiformi, i Galliformi, i Columbiformi e i Passeriformi. L'avvelenamento secondario da piombo, invece, riguarda gli animali predatori o spazzini (rapaci e carnivori) che si alimentano di uccelli avvelenati o che siano stati feriti o uccisi con pallini di piombo e non recuperati. Nei rapaci questo tipo di avvelenamento è stato accertato per il Grifone, *Gyps fulvus*, il Nibbio reale, *Milvus milvus*, il Nibbio bruno, *Milvus migrans*, l'Aquila reale, *Aquila chrysaetos*, il Falco di palude, *Circus aeruginosus*, l'Astore, *Accipiter gentilis*, il Pellegrino, *Falco peregrinus*, il Gufo reale, *Bubo bubo*, e altri (CERRADELO *et alii*, 1992; BEZZEL & FÜNFSÜCK, 1995; PAIN *et alii*, 1995; MATEO *et alii*, 2003).

### *Dati e Metodi*

Il valico interessato dall'attività venatoria si estende tra Cima Macchia e Colle Galluccio, ad una quota di circa 1.200 m s.l.m. a Sud-Est del Parco Nazionale dei Monti Sibillini. Durante i periodi idonei, questa zona è interessata dalla migrazione di diverse migliaia di uccelli al giorno, principalmente di piccoli passeriformi, ma anche uccelli acquatici e rapaci.

Nei mesi di ottobre e novembre 2004 è stato conteggiato il numero degli spari udibili dall'alba fino alla diminuzione dell'attività venatoria (11:00-11:30) durante 5 giorni di rilevamento. Il maggior numero di spari (1.752) è stato rilevato il 23/10/04 (festivo), mentre il minimo è stato di 412 spari (04/11/04, feriale). L'andamento orario degli spari evidenzia come la maggior parte dell'attività venatoria si svolga nelle prime 2-3 ore dall'alba.

Considerando che una cartuccia contiene 32 gr di piombo, che i giorni di caccia disponibili tra ottobre e metà novembre sono 33, le condizioni meteorologiche sfavorevoli in alcune giornate (5), l'andamento giornaliero e stagionale degli spari e le differenze tra i giorni feriali e festivi, si può stimare un totale di 5,63-7,10 quintali di piombo all'anno dispersi nell'ambiente. Considerando che l'area interessata dagli appostamenti di caccia fissi e temporanei è di circa 1,7 km di lunghezza, risultano circa 34 ha di superficie interessata con una concentrazione corrispondente a 16,5-20,9 kg di piombo per ettaro all'anno. Se si considera una percentuale di successo variabile tra il 20 e il 40% si possono stimare 3.520-8.880 uccelli migratori uccisi ogni anno, tra cui anche diverse specie protette. Infatti è stato osservato l'abbattimento di diverse specie di fringillidi protetti e di ballerine bianche, *Motacilla alba alba*. È molto probabile che i piccoli passeriformi feriti, o uccisi e non recuperati, vengano ingeriti da rapaci o carnivori determinando avvelenamento secondario da piombo.

### Conclusioni

Il fenomeno dell'avvelenamento da piombo è stato studiato approfonditamente nelle zone umide, mentre scarsi sono i dati per le aree montane. Tuttavia, la quantità di piombo dispersa nelle zone umide sembra di molto inferiore al totale; ad es. in Spagna l'uso dei pallini di piombo nelle zone umide è minimo (30-50 t) rispetto all'uso totale annuo (6.000 t) (GUITART *et alii*, 2002).

Gli appostamenti di caccia costituiscono sicuramente delle aree di concentrazione dei pallini di piombo con conseguenze difficili da calcolare. FISHER *et alii* (2006) evidenziano gli impatti provocati dall'uso di munizioni di piombo negli uccelli non acquatici e la necessità di sostituire qualsiasi tipologia di munizione di piombo con materiali non tossici per l'ambiente.

### BIBLIOGRAFIA

- BEZZEL E. & FÜNFSÜCK H.J., 1995 - Lead poisoning as a threat to golden eagles *Aquila chrysaetos* in the northern Alps? - *Journal fur Ornithologie*, 136: 294-296.
- CERRADELO S., MUOZ E., TO-FIGUERAS J., MATEO R. & GUITART R., 1992 - Intoxicacion por ingestion de perdigones de plomo en dos aguilas reales - *Donana Acta Vertebrata*, 19 (1-2): 122-127.
- FISHER I.J., PAIN D.J. & THOMAS V.G., 2006 - A review of lead poisoning from Ammunition sources in terrestrial birds - *Biological Conservation*, 131: 421-432.
- GUITART R., SERRATOSA J. & THOMAS V.G., 2002 - Lead-poisoned wildfowl in Spain: a significant threat for human consumers - *International J. Environmental Health Research*, 12 (4): 301-309.
- MATEO R., TAGGART M. & MEHARG A.A., 2003 - Lead and arsenic in bones of birds of prey from Spain - *Environmental Pollution*, 126: 107-114.
- PAIN D.J., SEARS J. & NEWTON I., 1995 - Lead concentrations in birds of prey in Britain - *Environmental Pollution*, 87: 173-180.

GIORGIO MARINI & PAOLO FORCONI  
 Studio Faunistico Chiros - Via Nazionale, 67 – I-62010 Sforzacosta (MC)  
 E-mail: chiros.studio@libero.it