



WWF Italia
Sezione regionale
Toscana

Via S. Anna 3
50129 Firenze

Tel: 055/477876
Fax: 055/477876
e-mail: toscana@wwf.it
sito: www.wwf.it
sito: www.wwftoscana.it

L'INTOSSICAZIONE DA PIOMBO NEGLI UCCELLI ACQUATICI: LE PROPOSTE DEL WWF TOSCANA PER UN'AZIONE LEGISLATIVA REGIONALE

INTRODUZIONE

Nel presente documento è riportato un quadro generale della grave problematica in oggetto e vengono avanzate alcune proposte per un'azione legislativa da parte della Regione Toscana.

Porre fine alla perdita di centinaia di migliaia di uccelli acquatici a causa di questa patologia non può non rappresentare un obiettivo da tutti condiviso. Per questo il WWF si farà carico di coinvolgere e mobilitare su questa iniziativa il mondo ambientalista e quello venatorio, affinché la Regione possa al più presto legiferare in merito.

La maggior parte dei Paesi più industrializzati (ed anche alcuni Paesi in via di sviluppo) hanno posto limitazioni all'uso dei pallini di piombo per la caccia nelle zone umide, mentre alcuni ne hanno bandito l'impiego su tutto il territorio. E' tempo anche in Italia ed in Toscana si attuino alcune misure, efficaci e poco onerose, per risolvere questo grave problema ambientale, senza peraltro penalizzare in alcun modo l'esercizio dell'attività venatoria.

L'AZIONE TOSSICA DEL PIOMBO E LA SINTOMATOLOGIA NEGLI UCCELLI

Gli effetti tossici del Piombo sugli esseri viventi, uomo compreso, sono ben noti. Il piombo si deposita nelle cellule epatiche e renali, si sostituisce al calcio nel tessuto osseo, determinando riduzione della crescita e debolezza della struttura scheletrica, inibisce la sintesi dell'emoglobina, altera il funzionamento del sistema nervoso centrale e periferico, riduce le capacità immunitarie, provocando quindi una maggiore sensibilità alle infezioni.

Negli uccelli è stata inoltre rilevata una diminuzione del numero delle uova deposte, a cui si associa anche la riduzione del successo di schiusa. Negli uccelli le manifestazioni tipiche della forma acuta di intossicazione da piombo sono: diarrea acquosa e verdastra, vomito, inappetenza, perdita di peso, convulsioni, perdita dell'equilibrio, come conseguenza della paralisi delle zampe e delle ali, cecità, coma e morte.

In uccelli delle dimensioni di un cigno reale l'ingestione di 4-10 pallini di piombo provoca la morte in 36-72 giorni e di 25 pallini in 10 giorni per avvelenamento acuto da piombo. Sono invece sufficienti solo 4 pallini e 6 giorni per determinare la morte con evidenti sintomi di avvelenamento acuto nel 60% delle anatre. In determinate condizioni, come una dieta carente di proteine e fostati, è stato osservato che già l'assunzione di 1 o 2 pallini può uccidere un'anatra in pochi giorni.

L'intossicazione cronica da piombo, nota come saturnismo, è causata invece dall'assunzione protratta nel tempo di dosi non immediatamente letali del metallo, che si accumula in diverse sedi dell'organismo, provocando delle alterazioni funzionali e strutturali. Essa si manifesta con astenia, anemia, diminuzione del volume delle masse muscolari, emaciazione, letargia e osteoporosi.



MECCANISMO DI ASSUNZIONE DA PARTE DEGLI UCCELLI

Vari studi hanno evidenziato come la quantità di piombo che si disperde nell'ambiente dalla superficie di un pallino da caccia è molto scarsa per i rapidi fenomeni di ossidazione che avvengono alla sua superficie. La patina di ossido che si forma protegge il pallino da ulteriori alterazioni rendendolo in pratica inerte. Ne consegue che per determinare nel suolo e nelle acque una presenza di piombo disciolto in quantità tossiche ci vogliono quantità difficilmente raggiungibili di pallini.

Tale fenomeno tuttavia è all'origine di una lunga persistenza del metallo nel suolo e nel sedimento delle aree umide, con possibilità di accumulo nelle aree dove viene praticata l'attività venatoria.

Il meccanismo con cui avviene l'intossicazione da piombo negli uccelli è del tutto peculiare e sorprendente. Gli uccelli ingeriscono i pallini di piombo casualmente, confondendoli con particelle di cibo, oppure deliberatamente per formare il grit (insieme di sassolini ingeriti e trattenuti nello stomaco muscolare o ventriglio per facilitare la triturazione del cibo ed accelerarne la digestione). Nel ventriglio i pallini di piombo, in seguito allo sfregamento con altre particelle solide ed a causa dell'acidità gastrica molto elevata (pH 2,5), subiscono un rapido processo di erosione, rilasciando dei sali di piombo che vengono assorbiti dalla mucosa gastroenterica (sulla si ha anche un'azione caustica).

Non è stata ancora dimostrata la possibilità di eliminazione dei pallini interi o di loro frammenti attraverso l'apparato digerente, ossia mediante il rigurgito, l'emese o la defecazione.

Un pallino di piombo rimane nell'ingluvie per 18-21 giorni fino a un massimo di 6 settimane. Entro questi tempi si ha la sua completa erosione.

Gli uccelli acquatici sono i più colpiti da avvelenamento da piombo in forma acuta e cronica. Particolarmente soggetti a questa intossicazione sono gli Anseriformi ed i Caradriformi (cigni, oche, anatre e limicoli). La maggior parte delle specie appartenenti a questi gruppi si alimenta frequentemente, o di norma, setacciando il sedimento sul fondo degli specchi d'acqua o dei pantani. Nelle aree dove viene esercitata la caccia da appostamento fisso agli anatidi le probabilità di incorrere nell'ingestione di pallini di piombo sono molto elevate.

L'avvelenamento da piombo non interessa solo gli animali esposti all'ingestione diretta dei pallini da caccia, ma anche i loro predatori e gli animali che si cibano delle loro carogne. In particolare sono esposti a rischio elevato i rapaci diurni e notturni (albanelle, nibbi, poiane ecc.) che si alimentano nelle zone umide. Si tenga conto in tal senso che gli uccelli intossicati, per il loro stato di debilitazione, sono più facilmente selezionati come prede.

ESISTONO RISCHI ANCHE PER LA SALUTE UMANA

A causa della diversa conformazione del nostro apparato digerente, i pallini di piombo non si fermano nel nostro stomaco, ma vengono in genere espulsi con le feci senza determinare significativa assunzione di piombo da parte del nostro organismo. In alcuni casi però uno o più pallini di piombo si possono fermare nell'appendice e qui stazionare a lungo con fenomeni di erosione anche importanti (si pensi che sono stati riscontrati anche fino a 200 pallini nell'appendice di un uomo!).

L'esposizione al rischio da parte dell'uomo tuttavia è dovuta principalmente al consumo di animali affetti da saturnismo. **Le carni di questi animali infatti contengono quantità significative di piombo in forma assorbibile anche dal nostro organismo. E non si tratta di rischi remoti se si tiene conto che un recente studio ha evidenziato che ben il 15% degli uccelli acquatici presenta (a causa di quanto sopra descritto) livelli di piombo nei tessuti superiori al limite di sicurezza indicato per l'alimentazione umana.**



I NUMERI E L'ENTITA' DEL PROBLEMA

E' stato calcolato che ogni anno più di 18.000 tonnellate di piombo sotto forma di pallini da caccia vengono disseminate sul terreno in Europa. Di queste, oltre 4.000 sono le tonnellate di piombo sparate nelle zone umide.

Da studi effettuati su terreni interessati dall'attività venatoria, sono state riscontrate densità di pallini da caccia fino a 1,6 milioni per ettaro (USA), 2 milioni per ettaro (Francia) e addirittura 5 milioni per ettaro (ex Unione Sovietica).

L'incidenza di ingestione di pallini da parte degli uccelli è notevolmente alta. E' stato infatti evidenziato come in media **in Europa dal 9 al 20% delle anatre (a seconda della specie) risultano portatrici di pallini nell'ingluvie.**

La mortalità a causa dell'intossicazione da piombo sarebbe pari a percentuali comprese dal 2 al 5 %della popolazione migratrice autunnale.

Passando dalle percentuali ai numeri, **negli Stati Uniti è stato calcolato come, prima dei provvedimenti volti a ridurre l'uso del piombo, morivano di saturnismo da 1 a 3,5 milioni di anatre all'anno.**

In Europa calcoli simili portano a ritenere che oltre mezzo milione di anatre ogni anno muoiono per intossicazione da piombo.

Occorre tuttavia tener conto che compiere stime precise sull'incidenza di questa patologia è notevolmente difficoltoso ed il fatto che essa non si manifesti generalmente con la morte in massa di centinaia o migliaia di animali in maniera localizzata nel tempo e nello spazio, come avviene ad esempio nel caso del botulismo aviario, porta spesso a sottovalutarne gli effetti.

La pericolosità dell'avvelenamento da piombo negli uccelli sta anche nel suo carattere di minaccia subdola: la morte degli animali avviene in maniera diffusa nel tempo e nello spazio e le carcasse sono in genere rapidamente rimosse dalle specie necrofaghe (ratti, volpi, rapaci ecc., con un conseguente ingresso del piombo nelle catene alimentari).

I PAESI NEI QUALI SONO STATI ASSUNTI PROVVEDIMENTI RESTRITTIVI DELL'USO DI PALLINI DI PIOMBO

Di fronte all'evidenziarsi sempre più chiaro dell'entità del problema, nell'ultimo decennio numerosi Paesi hanno preso provvedimenti contro l'uso del piombo nella caccia.

Da notare che fra questi non vi sono solo Paesi tradizionalmente all'avanguardia nelle norme di tutela della fauna come alcune Nazioni del Nord Europa e del Nord America, ma anche paesi del Terzo Mondo, come per esempio il Ghana.

Paesi dove è stato sancito il divieto totale di utilizzo di pallini di piombo per la caccia nelle zone umide:

Canada

Danimarca

Finlandia

Olanda

Norvegia

Stati Uniti

Svizzera

Francia (dal 1° gennaio 2005)



Paesi dove sono state introdotte limitazioni dell'utilizzo del piombo nelle zone umide, sia pur senza il divieto totale e ovunque:

Australia

Belgio

Cipro

Germania

Ghana

Giappone

Gran Bretagna

Israele

Malesia

Russia

Spagna

Sud Africa

Svezia

In Italia nonostante vi siano già numerosi dati che evidenziano la gravità della situazione e precise sollecitazioni da parte dell'Istituto Nazionale per la Fauna Selvatica non è stato fino ad oggi adottato alcun provvedimento legislativo in materia.

ESISTONO VALIDE ALTERNATIVE AI PALLINI DI PIOMBO

I pallini da caccia non devono essere necessariamente fatti di piombo. Esempi di materiali alternativi più o meno ampiamente utilizzati sono: acciaio, bismuto, zinco, molibdeno, tungsteno e leghe di questi metalli; sono inoltre impiegate anche alcune plastiche dure.

Per le sue caratteristiche balistiche il piombo è ancora considerato un materiale ideale, ma sulla spinta dei provvedimenti restrittivi adottati da numerosi Paesi molte case produttrici di munizioni da caccia (come la Winchester) hanno investito molto per mettere a punto cartucce che avessero performance paragonabili a quelle caricate con il piombo, pur adottando pallini di materiali diversi.

L'efficacia dei pallini infatti è ormai legata più all'efficienza della cartuccia che al materiale di cui è costituito il pallino.

La tecnologia raggiunta ha consentito di mettere sul mercato, a prezzi competitivi, cartucce a carica alternativa più efficienti rispetto a molte delle cartucce a pallini di piombo in commercio.

Molte prove sperimentali hanno evidenziato poi come l'efficacia del materiale utilizzato sia strettamente relazionabile al comportamento del cacciatore, che si è dimostrato in grado di compensare in breve tempo le differenze balistiche esistenti fra cariche tradizionali e cariche alternative.

Nei Paesi dove vi è stato un ritiro graduale del piombo, ad esempio a favore dell'acciaio, si è assistito ad un rapido adattamento al nuovo materiale senza ripercussioni sull'attività venatoria, come affermato dalle stesse Associazioni venatorie (vedasi per esempio il caso della Danimarca).

I PALLINI D'ACCIAIO: NON UN HANDICAP, MA UN'OPPORTUNITÀ'

Per quanto riguarda l'acciaio, che costituisce l'alternativa più economica e diffusa, molti cacciatori ritengono che, trattandosi di un materiale di elevata durezza, possa danneggiare le canne del fucile.



Questo può essere vero per alcuni fucili di vecchia foggia e produzione. Come sostenuto da esperti del settore e da studi specifici, i fucili utilizzati oggi dalla maggior parte dei cacciatori nei paesi europei sono perfettamente idonei a sostenere l'uso dei pallini d'acciaio.

Si tratterebbe quindi essenzialmente di segnalare ai cacciatori i tipi di fucile che possono utilizzare tranquillamente l'acciaio e i (pochi) tipi di fucile che potrebbero venirne danneggiati. In questo secondo caso le soluzioni possono essere due: modificare o sostituire il fucile oppure produrre cartucce apposite contenenti pallini di acciaio ma con minor potenziale. In ogni caso si tratta di un problema limitato e facilmente superabile.

Un secondo motivo di resistenza rispetto all'acciaio riguarda la minore tendenza di questo materiale ad aprire la rosata. Premesso che questa caratteristica può essere in parte compensata dalla tecnologia balistica della cartuccia e dall'adozione di canne a strozzatura più aperta, occorre notare come in realtà essa possa essere un'opportunità piuttosto che uno svantaggio: è infatti proprio la maggiore concentrazione di pallini al centro della rosata che rende l'acciaio più letale del piombo, a condizione che si rispettino le distanze di tiro prescritte. Questo fa sì che, con un corretto comportamento del cacciatore, diminuiscano i casi di ferimento degli animali, che portano gli stessi a morire a distanza di ore o giorni dal ferimento senza che vengano recuperati dai cacciatori (aumentando quindi l'impatto dell'attività venatoria senza andare ad sommarsi nel carniere dei cacciatori).

Per quanto riguarda la disponibilità in commercio di cartucce caricate con pallini d'acciaio è stato possibile verificare che molti venditori al dettaglio ne dispongono già o sono in grado di ottenerle da fornitori in tempi molto brevi

FONTI BIBLIOGRAFICHE

AA.VV., 2002. Led poison in waterbirds. Newsletter of the African-Eurasian Waterbirds Agreement. September, Bonn, Germany

AA.VV. (edited by Deborah J. Pain), 1991. Led poison in waterfowl. Proceedings of an I.W.R.B. Workshop, 13-15 June, Brussels, Belgium.

AA.VV. (a cura di Roberto Tinarelli e Franco Marchesi), 2000. Le Zone Umide d'Acqua Dolce, Conservazione Ripristino e Gestione. Il Divulgatore anno XXIII n°11, Bologna.

N. Kanstrup, 2004. No toxic shot – Danish experiences. Report in Waterbirds around the world. 3-8 April, Edinburgh, UK.

LE PROPOSTE DEL WWF

1) SOSTITUZIONE DEI PALLINI DI PIOMBO CON MATERIALI NON TOSSICI

La gravità del problema è tale da richiedere interventi decisi e urgenti. L'unico efficace è l'adozione di pallini da caccia d'acciaio o in leghe di metalli comunque efficaci da un punto di vista balistico, ma senza proprietà tossiche nei confronti degli animali. Per questo **il WWF chiede la graduale abolizione dei pallini di piombo nell'attività venatoria in Toscana e in Italia.**

Per rendere il provvedimento meno gravoso e maggiormente gestibile, in considerazione anche di eventuali problemi che potrebbero sorgere momentaneamente nell'approvvigionamento, **si propone una sostituzione graduale, a partire dalla messa al bando dei pallini di piombo nelle aree umide, dove l'impatto sulla fauna selvatica risulta pesantissimo.**



Tali aree dovranno essere specificamente individuate, secondo le loro caratteristiche ambientali, e segnalate sul campo mediante specifica perimetrazione (ed eventualmente anche tabellazione).

Per l'immediato si ritiene tuttavia già possibile un'ampia applicabilità della norma nelle aree umide più importanti della regione, data l'esistenza di un soddisfacente livello di perimetrazione delle zone umide toscane selezionate come Siti di Interesse Regionale. **Nei SIR figurano pressoché tutte le aree umide a maggiore vocazione faunistica della regione e di essi esiste (ed è normalmente di facile reperibilità) la cartografia che ne evidenzia i confini.**

Per le aree minori, ed in particolare per i laghi venatori di origine artificiale, dove i rischi connessi all'accumulo di piombo sono particolarmente elevati, potrà rivelarsi assai efficace il **divieto generalizzato su tutto il territorio regionale di utilizzare munizioni caricate con pallini di piombo nell'esercizio della caccia da appostamento fisso ai palmipedi**, essendo in tali ambiti praticata in via pressoché esclusiva questa forma di caccia.

2) INFORMAZIONE ED INCENTIVI

Riteniamo della massima importanza che vi sia un'accettazione del provvedimento mosso dalla consapevolezza della gravità degli effetti sulla fauna, e più in generale sugli ecosistemi, derivanti dall'uso dei pallini di piombo.

Purtroppo in Italia esistono da un lato una notevole disinformazione su questa problematica e dall'altro molti pregiudizi rispetto all'uso di munizioni diverse da quelle finora utilizzate.

Pertanto crediamo necessaria **un'azione obiettiva di informazione dei cacciatori**, con materiali specifici e con il supporto dell'Istituto Nazionale per la Fauna Selvatica.

Per favorire una rapida accettazione del provvedimento di messa al bando dei pallini di piombo si propone anche di ricorrere a **misure di incentivazione economica, tese ad alleviare i costi relativi alla sostituzione delle cartucce.**

In pratica la Regione potrebbe impegnare una congrua somma di denaro per rilasciare dei buoni acquisto di "cartucce senza piombo", in proporzione alle cartucce caricate a piombo conferite, magari stabilendo un tetto massimo per consentire a tutti di beneficiare del provvedimento.

Naturalmente le cartucce recuperate dovrebbero poi essere inviate ad una ditta specializzata per lo smaltimento.

3) BONIFICA DEI SITI CONTAMINATI

Una volta cessata definitivamente l'immissione di piombo, dovrà essere presa in esame la possibilità di compiere azioni mirate di bonifica dei siti maggiormente contaminati e/o ritenuti a maggior rischio per gli uccelli. Si tenga presente infatti che i tempi di permanenza dei pallini di piombo nel terreno sono molto lunghi e che in determinati ambienti l'accumulo dovuto a molti decenni di intensa attività venatoria potrà continuare a produrre effetti deleteri anche a distanza di diversi anni (o addirittura decenni) dalla messa al bando del piombo.

Dovranno quindi essere definiti i criteri per la selezione delle aree da sottoporre a bonifica ed uno specifico protocollo di intervento.