

È il Botulino il killer di uccelli nel rio Ospio

Scoperta la causa della strage di volatili. Sono rimasti vittima di avvelenamento naturale. Tramonta l'ipotesi del "maniaco"

di **Riccardo Tosques**

► MUGGIA

Un'infezione da Botulino C. Questa la causa della moria di uccelli acquatici che da oltre due settimane sta caratterizzando macabramente lo scenario del rio Ospio. Ieri mattina è arrivato l'atteso responso delle analisi svolte dalla sede trevigiana dell'Istituto zooprofilattico sperimentale delle Venetie. Ad uccidere oltre trenta germani reali e almeno cinque cigni è stato il botulismo aviario, un'intossicazione che colpisce gli uccelli, causata dall'ingestione di una tossina prodotta da un batterio, il *Clostridium botulinum*.

Parrebbe dunque completamente tramontare la pista dell'avvelenamento causato dall'uomo: a tutti gli effetti il botulino è un batterio della putrefazione ed è diffuso in natura in tutti i terreni. La tossina detta di tipo C è estremamente tossica in particolare modo per le anatre, oltre che per le oche e i limicoli. «Di fatto il botulismo è un avvelenamento, non una malattia trasmissibile, e rappresenta uno dei tre principali problemi sa-

nitari che causano mortalità negli uccelli acquatici, assieme all'avvelenamento da piombo e al colera aviario», spiega l'esperto nazionale di ornitologia Roberto Garavaglia. I sintomi del botulismo di tipo C sono la paralisi progressiva dei muscoli con l'indebolimento delle ali che impediscono all'uccello di volare, e la successiva paralisi delle zampe, che rendono il volatile incapace di reggersi e "camminare". A questo stadio dell'intossicazione gli uccelli, se avvicinati, tentano di sfuggire "pagaiando" con le ali sulla superficie dell'acqua o sul fango. E proprio in questo il botulismo si distingue dal saturnismo, ossia dall'avvelenamento da piombo: quest'ultimo infatti non interferisce sulla possibilità di muoversi. La paralisi arriva all'ultimo stadio interessando il collo del volatile, fino a che l'animale non è più in grado di tenere la testa sollevata: in acqua la conseguenza naturale è l'annegamento. Gli individui che riescono a trascinarsi all'asciutto difficilmente hanno sorte migliore. «Poiché gli uccelli sono molto resisten-

ti alla tossina, la dose che serve a uccidere un'anatra è sufficiente per ben cinquemila topi di laboratorio, pochi sono quelli che muoiono per suo effetto diretto, quando anche i muscoli respiratori rimangono paralizzati. Tutti gli altri, se non interviene prima un predatore, agonizzano sotto il sole fino a che soccombono per disidratazione, ipertermia o sbilancio elettrolitico», racconta Garavaglia.

La certezza di una diagnosi di botulismo si può avere solo con analisi di laboratorio condotte su esemplari intossicati ma ancora vivi. A tale proposito è stato fondamentale il contributo offerto dal Corpo forestale che ha consegnato il sangue di alcuni esemplari vivi all'Istituto zooprofilattico. Che le morie per botulismo siano sostenute dal ciclo "cadaveri in decomposizione - produzione di tossina - accumulo nelle larve di mosca" è chiaro e accertato. C'è molta meno certezza riguardo a quali siano le reali cause all'origine della moria: «È pur vero che non ogni animale che

muore nella palude scatena un episodio di botulismo, ma sono necessarie anche altre condizioni favorevoli, che sono numerose e collegate tra loro. Solitamente un episodio di botulismo aviario risulta essere associato con temperature dell'acqua superiori a 25 °C, eccessivo carico di nutrienti, nell'acqua o nel sedimento scarso o nullo ricambio dell'acqua, intense fioriture algali, mancanza di ossigeno, brusche variazioni del livello dell'acqua e abbondanza di mosche».

Ilario Zuppani, coordinatore della Struttura stabile della Vigilanza faunistica e venatoria di Trieste appartenente al Corpo forestale regionale (l'ex Polizia ambientale della Provincia), uno dei primi ad intervenire per arginare la moria degli uccelli acquatici del rio Ospio, è stupefatto: «È la prima volta che vedo con i miei occhi una moria dovuta al botulismo, ne avevo sentito parlare in Liguria e in Lombardia, ma qui non era mai capitato prima. Ad ogni modo invito chi dovesse vedere delle carcasse a non toccarle e a contattare subito il Corpo forestale».

© RIPRODUZIONE RISERVATA



Il germano reale in cura all'Enpa

GLI ESEMPLARI PIÙ COLPITI

Il batterio si sviluppa in particolari condizioni idroclimatiche. È una presenza inedita. Ha ucciso oltre 30 germani reali e almeno 5 cigni



Il martin pescatore ferito nell'Ospio

GLI ULTIMI "RICOVERI"

Ospiti dell'Enpa sono ora pure una ghiandaia e un gabbiano. La "forestale" invita a non toccare eventuali carcasse e a segnalarle



Una famiglia di cigni nel rio Ospio in una foto d'archivio. Il cigno, dopo il germano reale, è stato il volatile più colpito dall'avvelenamento da batterio



Ritaglio stampa ad uso esclusivo del destinatario, non riproducibile.