

## **LA WNS, “SINDROME DEL NASO BIANCO” DEI PIPISTRELLI**

Nell’inverno fra 2006 e 2007 in quattro grotte del NordEst degli Stati Uniti iniziarono a verificarsi delle morie di pipistrelli. Osservando gli animali morti venne notato un elemento comune: gran parte di essi presentava la crescita di una sorta di muffa bianca sul muso e sulle ali. Il fenomeno venne chiamato per questo motivo “sindrome del naso bianco” (White Nose Syndrome).

Il fungo bianco venne esaminato e si scoprì che si trattava di una specie del genere *Geomyces* mai osservata prima, cui venne dato il nome di *Geomyces destructans*.

Dopo i primi casi le morie comparvero anche in altre grotte dove si trovavano colonie svernanti di Chiroteri, dimostrando che il problema era legato ad un organismo patogeno che si stava diffondendo attraverso il NE degli Stati Uniti. Il miglior candidato al ruolo di patogeno venne attribuito fin dal principio al fungo *Geomyces destructans*.

La prima reazione degli organi Federali deputati alla tutela della fauna fu quella di imporre restrizioni all’attività speleologica nelle aree infette (divieto di accesso alle cavità) e di elaborare dei protocolli di comportamento e disinfezione dei materiali da suggerire agli speleologi che operino in tutte le cavità dove si trovino pipistrelli.

### **La WNS è presente in Europa?**

Al momento non esiste alcuna segnalazione confermata di WNS in Europa . Il fungo *Geomyces destructans* è stato trovato anche nel suolo di grotte europee, ma nessuna moria è stata osservata fino a tutto il 2009. Un pipistrello infettato dal fungo è stato rinvenuto in Francia all’inizio del 2009, provocando forte preoccupazione fra coloro che si occupano della protezione di questi animali. La presenza del fungo e la sua potenziale patogenicità suggeriscono l’adozione di misure preventive.

### **Che cosa potrebbe avvenire se la WNS attaccasse le colonie europee?**

Qualora dovesse comparire nelle nostre colonie di Chiroteri una variante patogena del fungo, tale da provocare WNS e morie di pipistrelli, è evidente che una importante parte della fauna europea verrebbe messa a rischio. In alcune colonie degli USA la mortalità è stata pari al 90% degli individui, sono segnalati anche casi di mortalità del 100% in dormitori invernali.

### **Che fare?**

Per individuare un modo per combattere la WNS è essenziale innanzitutto comprendere a fondo questa malattia. I ricercatori statunitensi non hanno ancora potuto stabilire se *Geomyces* sia l’unica causa delle morie, né se sia la causa primaria della morte dei pipistrelli. Il comportamento epidemiologico della WNS però non lascia dubbi riguardo al fatto che sia provocata da qualche organismo vivente (batteri, virus, funghi, protozoi od altri parassiti). Mentre la malattia viene ancora studiata bisogna monitorare le popolazioni di pipistrelli e prendere delle precauzioni per ridurre i rischi.

### **Come contraggono la malattia i pipistrelli?**

In un ambiente come un dormitorio, dove i pipistrelli ibernano, è estremamente probabile che l’agente patogeno della WNS si possa diffondere passando da individuo ad individuo, sia per contatto diretto che indirettamente attraverso il contatto con substrati infetti (roccia, terriccio ecc). Questo meccanismo di

infezione è comune a quasi tutte le malattie sostenute da agenti patogeni che resistono nell'ambiente esterno al corpo degli animali che infettano.

### **Come fa l'agente patogeno a passare da una colonia all'altra?**

I pipistrelli durante la stagione calda sono capaci di grandi spostamenti e spesso i luoghi in cui si concentrano d'estate sono diversi dai quartieri invernali. In questo caso pipistrelli provenienti da diversi dormitori invernali possono venire a contatto fra loro, diffondendo la malattia a nuove colonie. Esiste tuttavia un ulteriore meccanismo di diffusione potenziale dei patogeni: altri animali possono passare da una grotta all'altra portando sul proprio corpo gli organismi responsabili della WNS. Fra questi animali quelli che hanno la maggiore capacità di spostamento sono gli umani. Gli speleologi in particolare frequentano le grotte e possono raccogliere sul proprio equipaggiamento gli organismi patogeni. Passando ad una nuova grotta, gli speleologi possono quindi trasportare inconsapevolmente con sé la causa della WNS.

### **Si può curare la WNS?**

Al momento non è nota alcuna cura per la WNS. Fra l'altro curare migliaia di animali selvatici nei loro luoghi di svernamento sarebbe molto difficile. Al momento l'unico modo che abbiamo per contrastare la WNS è cercare di limitarne la diffusione.

### **Come ridurre il pericolo di diffusione sul pianeta?**

È impossibile impedire ai pipistrelli di spostarsi dai dormitori ad altre zone durante l'estate, ma è possibile impedire agli uomini di portare gli organismi patogeni da una grotta all'altra inconsapevolmente. La prima cosa da fare è smettere di essere "inconsapevoli" e fare in modo di non collaborare con gli organismi che provocano la WNS. Chi ha letto questa pagina fin qui ha già necessariamente preso coscienza dell'esistenza del problema.

### **Come possiamo contribuire a ridurre il pericolo di diffusione della WNS?**

Innanzitutto è necessario limitare il più possibile la frequentazione delle cavità dove si trovano pipistrelli svernanti.

Gli speleologi dovrebbero sempre lavare la propria attrezzatura dopo le uscite in grotta, sia per migliorarne la conservazione, sia perché ogni volta raccogliamo una enorme quantità di microorganismi di cui non conosciamo gli effetti. Lavare l'attrezzatura è il primo modo per ridurre il rischio di diffondere malattie ed [inquinamento biologico](#) fra le grotte.

Le cavità dove si radunano intere colonie di pipistrelli in ibernazione dovrebbero essere visitate esclusivamente per scopi strettamente scientifici, adottando tutte le misure del protocollo di sicurezza che viene descritto nell'apposita [pagina](#).

Dove vengono trovati dei pipistrelli, anche se pochi individui isolati, possiamo ridurre il rischio di diffondere eventuali malattie adottando [il protocollo di sicurezza](#).

### **Se troviamo un pipistrello morto, cosa dobbiamo fare?**

Innanzitutto, chi non è preparato a manipolare materiale infetto non dovrebbe toccare gli animali trovati morti o moribondi.

Osservate ciò che avete trovato, se gli animali morti sono più di uno, contattateci. Cercate di verificare se il muso dei pipistrelli è coperto da una sorta di muffa bianca. La stessa muffa si può trovare sulle ali. Prendete nota di queste osservazioni, se possibile scattate delle fotografie. Cercate sempre e comunque di non toccare gli animali. Non tentate di rimuovere gli animali morti o moribondi.

Quando uscite dalla grotta adottate [il protocollo di prevenzione e disinfezione](#).

Una volta arrivati a casa, per favore segnalate la vostra osservazione, compilando il modulo presente su questo sito, oppure inviando le vostre osservazioni all'indirizzo e-mail [WNS@socissi.it](mailto:WNS@socissi.it)

### **Cosa stiamo facendo per il problema WNS?**

Al momento non sono segnalate morie in Europa, né casi di individui morti per WNS. La Società Speleologica Italiana ha già attivato contatti con il Gruppo Italiano Ricerca Chiroterri (GIRC) nonché con altre associazioni speleologiche internazionali, la Union Internationale de Spéléologie (UIS) e la Federazione Speleologica Europea (FSE), al fine di collaborare nel monitoraggio delle popolazioni di chiroterri, negli studi e nell'elaborazione di nuovi protocolli utili per limitare il rischio di diffusione della WNS all'Europa ed all'Italia.