

# EUROPSKI SPELEOLOŠKI SAVEZ



## Sindrom bijelog nosa u Europi

### Osnovne informacije za speleologe

Letak sastavila Radna grupa za Sindrom bijelog nosa (engl. *White Nose Syndrome*, WNS) pri FSE.  
Prijevod na hrvatski: Komisija za speleologiju HPS – Ruđer Novak – 3.7.2010.

**I. Uvod:** U Europi je nedavno otkrivena parazitska gljivica *Geomyces destructans*, što je potaknulo WNS radnu grupu na pisanje ovog informativnog letka za Europske speleologe.

#### II. Što je sindrom bijelog nosa?

Tijekom posljednjih četiri godine preko milijun šišmiša u SAD uginulo je od sindroma bijelog nosa (bolest je ime dobila po karakterističnom izgledu zaraženih šišmiša kojima po njušci, ušima i krilima raste bijela parazitska gljivica). Razlozi ugibanja životinja zasad su nerazjašnjeni, no čini se da ova gljivica ometa šišmiše u hibernaciji te se oni stoga više puta tijekom zimskog sna bude i troše nakupljene zalihe masnih tkiva potrebne za preživljavanje hladnog dijela godine. Kako zimi nema insekata kojima se hrane, ukoliko se probude iz sna, šišmiši obično ugibaju od gladi. Premda znanstvenici još nisu u potpunosti sigurni da je spomenuta gljivica odgovorna za pomor šišmiša, nužno je usvojiti mjere predostrožnosti i ponašati se kao da ona doista jest stvarni uzročnik bolesti. Također, treba napomenuti da su u mnogim Europskim zemljama dokumentirane različite gljivice na njuškama šišmiša pa ne možemo isključivo tvrditi da je svaki šišmiš s bijelom njuškom nužno obolio od sindroma bijelog nosa.



#### III. Gdje je bolest raširena?

Do danas (lipanj, 2010.) masovno odumiranje šišmiša zabilježeno je samo u sjeveroistočnom dijelu SAD. Gljivica *G. destructans* prvotno je pronađena u SAD, a početkom 2009. otkrivena je u Francuskoj, Njemačkoj, Švicarskoj i Mađarskoj, no dosad u Europi nije povezana s ugibanjem šišmiša. Trenutno su u tijeku istraživanja kojima se pokušava razjasniti rasprostranjenost nametničke gljivice u Europi (za informacije molimo obratite se na: [s.puechmaille@gmail.com](mailto:s.puechmaille@gmail.com)).

#### IV. Ljudi i sindrom bijelog nosa?

Bolest je prvi puta otkrivena 2006. godine u SAD na izoliranom lokalitetu, a naknadnim ispitivanjima u bližoj okolini nisu otkrivena druga žarišta, što je upućivalo da je problem ograničen na izvorišnu lokaciju. Četiri godine kasnije, bolest se proširila 2000 km daleko od izvora, vjerojatno kao rezultat prirodnih migracija šišmiša u kombinaciji s ljudskom aktivnošću.

#### V. Preporuke za speleologe:

- 1) Poštujte propise lokalnih vlasti koji zabranjuju pristup šišmišima u zimskim mjesecima i/ili pristup špiljama u kojima se razmnožavaju šišmiši.
- 2) Uvedite ograničenje pristupa u špilje u kojima borave šišmiši, posebice u vrijeme zimske hibernacije kada je najveća vjerojatnost prijenosa sindroma bijelog nosa.
- 3) Prije nego što, ili neposredno nakon što promijenite područje speleoloških istraživanja pažljivo operite osobnu opremu i obuću (čizme), kao i grupnu speleološku opremu (užeta, karabinere, transportne vreće...) čistom vodom i/ili sapunom. Ovo je iznimno bitno, čak i ako sindrom bijelog nosa ili gljivica *G. destructans* nisu pronađene u području istraživanja, jer se ovako smanjuje mogućnost prijenosa stranih organizama/tvari koji mogu kontaminirati novo područje istraživanja.
- 4) Svu speleološku opremu potrebno je pažljivo dezinficirati prilikom svake ekspedicije na drugom kontinentu, a posebice ukoliko se putuje iz Sjeverne Amerike na ostale kontinente. Smjernice izdane u lipnju, 2009. od Američke Agencije za divljač i ribu (*Fish and Wildlife Service*) su dostupne na:

<http://www.fws.gov/northeast/whitenose/FINALQuickReferenceforDeconProtocolsforCaveActivityJune2009.pdf>

#### VI. Kako vi možete pomoći?

1) Ako primijetite mrtve šišmiše s bijelim gljivičnim izraštajima na njušci/ušima/krilima nikako ih nemojte dirati, no molimo da zabilježite sljedeće:

- ime i lokaciju špilje (po mogućnosti GPS koordinate)
- okvirni broj uginulih šišmiša
- gdje su životinje pronađene (na tlu ili obješene o stijenu)
- ukoliko imate fotografski aparat, slikajte životinje

2) Ukoliko primijetite žive šišmiše zaražene "sindromom bijelog nosa", molimo fotografirajte ih (u vrijeme hibernacije potrebno je maksimalno smanjiti upotrebu bljeskalice, tj. 1-2 bljeska)

3) Prikupljene informacije prijavite u što kraćem roku na: [wns@eurospeleo.org](mailto:wns@eurospeleo.org) i lokalnom koordinatorskom zaštitu iz vaše speleološke organizacije, koji će dobivene informacije prosljediti organizacijama koje se bave zaštitom šišmiša, sveučilištu ili laboratoriju koji mogu prikupiti uzorke gljivice i proučiti mrtvu životinju. Bit ćete obaviješteni o rezultatima analize čim oni budu dostupni.

Za sva daljnja pitanja ili komentare molimo obratite nam se na: [wns@eurospeleo.org](mailto:wns@eurospeleo.org)

#### Članovi FSE koji su dio Europske radne grupe za sindrom bijelog nosa:

Geoff Billington (EuroBats)	Velika Britanija	Daniel Lefebvre (UBS)	Belgija
Daniela Borda (FRS)	Rumunjska	Ioana Meleg (FSE)	Rumunjska
Patricia Carrasco (FEE)	Španjolska	Matija Petkovic	Srbija
Oana Chachula (FRS)	Rumunjska	Sebastien Puechmaille	Sveučilište u Dublinu
Mauro Chiesi (SSI)	Italija	Olivier Vidal (FSE)	Francuska
Christian Dodelin (FFS)	Francuska	Stelios Zacharias (FHS)	Grčka
Peter Febbroriello (NSS)	SAD		