

Spiewający grzyb

- unikalne odkrycie w słowackiej jaskini

W czasie wędrowek po niedostępnych i zapomnianych obszarach krasowych na badacza czekają różne pułapki i niespodzianki. Jedną z mniej przyjemnych jest natknięcie się w jaskini na legowisko dużego drapieznika. Nawet kiedy jest ono puste, nie jest przyjemnie czołgać się po sianie przywleczonym przez borsuka czy niedźwiedzia i wykonywać pomiary kompasem albo zapisywać ich wyniki w notatniku. W takiej sytuacji zmysły grotoląza są bardzo wyczulone i przygotowany jest on do natychmiastowej reakcji. Coś takiego miało miejsce 30.08.2001 r. w Demianowskiej Dolinie w Niżnich Tatrach. Dwóch pracowników Słowackiego Muzeum Ochrony Przyrody i Jaskinioznawstwa (Slovenské múzeum ochrany prírody a jaskyniarstva) w Liptowskim Mikulaszu badało wtedy jaskinię, w której znajdowało się legowisko niedźwiedzia.

Kiedy czołgaliśmy się, doszło do nas wyraźne, ale niezbyt głośne szyczenie, którego w zwykłej sytuacji raczej byśmy nie usłyszeli. Zaczęliśmy rozglądać się za źródłem pochodzenia dźwięku i początkowo wydało się nam, że zmysły nas oszukują. Albowiem dźwięk ten wydawał grzyb wyrastający z żółtej jaskiniowej gliny i schowany między kamieniami. Po dalszej obserwacji stwierdziliśmy, że grzyb ten wydaje dźwięki zwłaszcza pod wpływem bodźców mechanicznych. Kilkakrotnie jeszcze drażniliśmy ten grzyb i za każdym razem wydawał dźwięk podobny do szyczenia węża albo do pęcherzyków gazu uchodzących z gazowanej wody. Stwierdziliśmy, że grzyb reaguje także na bodźce świetlne. Kiedy powtarzało się bodźce po krótkim czasie (2-3 min.), to dźwięk nie był intensywny, ale po dłuższej przerwie (15 min.) szyczenie znów było tak intensywne, że można je było słyszeć z odległości 1,5 m.

Po to by oznaczyć jaki to grzyb wzięliśmy go z jaskini i przekazaliśmy mykologowi z Liptowskiego Mikulasza. Nie potrafił go jednak oznaczyć, a o grzybach wydających dźwięk nigdy nie słyszał. Utwierdziło to nas w przekonaniu, że jest to wybitne znalezisko. Jeszcze po 24 godzinnym pobycie w lodówce grzyb wydawał dźwięki, ale już o wiele mniej intensywne niż tuż po odkryciu.

Kiedy opowiadaliśmy o znalezieniu „śpiewającego” grzyba, wszyscy traktowali to jako żart, albo podejrzewali nas o spożycie alkoholu lub substancji odurzających. Jednakże kiedy przyłożyli ucho do grzyba to stwierdzali wydawanie przez niego dźwięków. Zaczęły powstawać różne teorie pochodzenia tego dźwięku. Jedna stwierdzała, że jest to zjawisko podobne do „szumienia” muszli, inna z kolei mówiła, że dźwięk ten ma za cel płoszenie drobnych zwierząt, kiedy próbowałyby jeść grzyba. Pojawiały się też poglądy, że jest to grzyb mięsożerny. Podejrzewano też nas o mistyfikację. Dopiero później pojawiło się logiczne wytłumaczenie, że dźwięk ten powstaje przy wyrzucaniu zarodników z worków. Po to by ustalić co to jest za grzyb skontaktowaliśmy się z I. Kautmanová - specjalistką od grzybów ze Słowackiego Narodowego Muzeum (Slovenské národné múzeum) w Bratisławie. Ona także stwierdziła, że z niczym podobnym jeszcze się nie spotkała. Skontaktowała się wtedy z członkiem Słowackiego Stowarzyszenia Mykologicznego przy Słowackiej Akademii Nauk (SAV), V. Kabatem, któ-

ry zajmuje się grzybami z rodzajów *Otidea* i *Helvella*.

Później jeszcze kilkakrotnie odwiedziliśmy jaskinię „śpiewającego” grzyba, ale nie znajdowaliśmy już dalszych jego owocników. Dopiero 7.10.2001 r. udało się nam znaleźć aż 13 owocników tego interesującego grzyba. Nie znajdowały się one w otworze jaskini, ale w bocznym niewielkim korytarzyku, w którym leżały gałęzie przywlezione przez niedźwiedzia i gdzie przygotowane było już jego zimowe legowisko. Także tym razem każdy grzyb wydawał dźwięk. Warto zauważyć, że te grzyby rosły na skale, skalnym piargu a nawet na naciekach. Wykonaliśmy ich dokumentację i nacięliśmy o nich krótki film. Postanowiliśmy, że dla ochrony grzybów nie będziemy im przez kilka miesięcy przeszkadzać, aby miały jak najspokojniejsze warunki dla dalszego rozwoju.

Film o tej ciekawostce przekazaliśmy najbardziej oglądanej telewizji słowackiej TV Markiza. I stąd prawdopodobnie informacja o tym „śpiewającym” grzybie przedostała się do słowackiej agencji prasowej SITA. A za nią później tę wiadomość opublikowało 6 słowackich gazet. Nagrany został też wywiad dla radia, a krótki fragment materiału nagręconego w jaskini wyemitowało 6 stacji telewizyjnych, w tym niemiecka PRO 7.

Specjalnie dla „Jaskiń” napisał 30.11.2001 r.

Peter Holúbek



Opis znaleziska

Dn. 2.11. dr Kautmanova dostarczyła mi fotodokumentację i okaz grzyba, który znaleźli nasi speleolodzy, a o którym już nieco słyszałem. Po zbadaniu mogłem 5.11 stwierdzić, że chodzi o gatunek: *Helvella silvicola* (Beck) Harmaja, synonimy: *Otidea silvicola* Beck i *Winella silvicola* (Beck) Nannfeldt.

Jak wynika z dokumentacji fotograficznej świeże owocniki miały miodowobrunatną i purpurowobrunatną barwę warstwy zarodnikującej, zaś ich zewnętrzna powierzchnia była biała, kremowa i kremowobrunatna. Owocnik miał kształt łopatkowy, z szeroko rozpostartą górną częścią, nieprawidłowo powykrzywianą i z popękanymi brzegami. W dole owocnik się zwężał, przy czym hymenofor dochodził niemal do miejsca przyrośnięcia owocnika.

Miejsce znalezienia: Niżnie Tatry, Demianowska Dolina, ok. 14 m od krawędzi otworu jaskini, na glinie lub na wapiennych skałach. Miejsce znalezienia nie jest typowe dla grzybów. Także dlatego, że choć gatunki rodzaju *Helvella* i *Otidea* występują w miejscach zacienionych, np. pod skalnymi wiszarami, to jednak wymagają dostępu światła.

Przy badaniu zwłaszcza gatunków rosnących w nietypowych siedliskach nie można polegać tylko na cechach widocznych gołym okiem (makrocechy), ale niezbędne jest zbadanie grzybów także za pomocą mikroskopu (mikrocechy), co potwierdzi albo wykluczy hipotezy wynikające ze wstępnych oględzin.

Właściwe było wstępne zaliczenie grzyba do rodziny *Helvelaceae*, do której należą rodzaje *Gyromitra*, *Discina*, *Rhizina*, *Helvella*, *Hydnotria* i *Wynella*.

Nieco historii: opisany gatunek był pierwotnie zaliczony, na podstawie zewnętrznych cech, do rodzaju *Otidea* (Uszko), do którego należą gatunki mające owocniki jakby rozkrojone, lub mające krawędź w jednym miejscu ściągniętą aż do podstawy (forma ucha). Po dokładniejszym zbadaniu gatunku *Otidea silvicola* okazało się, że mikrocechy (kształt zarodników i ich wielkość) nie są bliskie rodzajowi *Otidea*. Dlatego też gatunek ten został wydzielony i utworzono dla niego rodzaj *Wynella*, ale po dalszych badaniach mykologów zaliczyli go do rodzaju *Helvella*, gdyż ma mikrocechy odpowiadające temu rodzajowi.

To zmieniające się zaszeregowanie przez mykologów naszego znaleziska wskazuje na wyjątkowy charakter tego gatunku.

Przy następnych znaleziskach tego grzyba zalecamy opisanie efektów dźwiękowych wydawanych przez ten grzyb i ich potwierdzenie przez kolejnych świadków oraz nagranie tych dźwięków. W literaturze ani z doświadczenia mykologów efekt wydawania dźwięków przez grzyby nie jest znany.

Specjalnie dla „Jaskiń” napisał 30.11.2001 r.

Vincent Kabát

Dlaczego ten grzyb śpiewa?

Opisywany grzyb należy do workowców, tj. grzybów których zarodniki tworzą się w specjalnych workowatych komorach nazywanych workami, a które przypominają fasolowy strąk, m.in. otwierają się tylko na jednym końcu i nie pękają na całej długości. Kiedy zarodniki dojrzeją, w komorze podnosi się gwałtownie ciśnienie i potem wystarczy już najślabszy impuls, jak powiew wiatru, deszczowa kropla, czy zmiana temperatury otoczenia, aby ta workowata komora pękła i zarodniki dosłownie rozsypany się po okolicy, często na odległość kilku cm. Jeden owocnik grzyba ma tych worków nawet kilkaset tysięcy. W normalnych warunkach, kiedy grzyb rośnie swobodnie w lesie, zarodniki dojrzewają stopniowo i stopniowo pękają też worki. Kiedy jednak grzyb rośnie w jaskini, gdzie nie pada deszcz, nie wieje wiatr i brak jakichkolwiek innych impulsów, ciśnienie w workach wzrasta, ale worki nie pękają. Wtedy wystarczy nawet promień światła z latarki grotoląza by wszystkie worki dosłownie eksplodowały z taką intensywnością, że można to usłyszeć.

Specjalnie dla „Jaskiń” napisała

I. Kautmanová

Przekład W.W. Wiśniewski