

ODBORNÉ PRÍSPEVKY II.

Opätovný nález schránkatej meňavky *Lesquereusia spiralis* (Ehrenberg, 1840) (Testacealobosia: Lesquereusiidae) v Klinskom rašelinisku (Horná Orava, Slovensko)

Martin MRVA¹ & František HINDÁK²

¹Katedra zoológie PríF UK, Mlynská dolina B-1, 842 15 Bratislava, SR

e-mail: mrva@fns.uniba.sk

²Botanický ústav SAV, Dúbravská cesta 9, 845 23 Bratislava, SR

e-mail: frantisek.hindak@savba.sk

Abstract

Lesquereusia spiralis (Ehrenberg, 1840) is a freshwater testate amoeba typical with a test composed of curved siliceous idiosomes. The species was not recorded in the territory of Slovakia since 1964. During the study of diversity of cyanobacteria and algae in the Klinské rašelinisko – peatbog several specimens of this amoeba were found and their morphology was studied.

Kľúčové slová: *Lesquereusia spiralis*, Klinské rašelinisko, schránkaté meňavky, Testacealobosia

Úvod

Typickým znakom meňaviek rodu *Lesquereusia* Schlumberger, 1845 (Testacealobosia: Lesquereusiidae) je bezfarebná ovoidná schránka s asymetrickým krčkom a kremičitými idiozómami tvaru ohnutých tyčínok (Cash & Hopkinson 1909; Meisterfeld 2000; Meisterfeld & Mitchell 2008). Vďaka charakteristickej morfológii sú meňavky tohto rodu pomerne ľahko identifikovateľné. Spomedzi šestnástich opísaných druhov k najznámejším patrí typový druh *L. spiralis* (Ehrenberg, 1840), ktorý sa udáva z mnohých oblastí celého sveta (Cash & Hopkinson 1909; Ogden & Hedley 1980). Na našom území sa doteraz publikovali tri záznamy o náleze tohto druhu (Bartoš 1954; Ertl 1955, 1964). V ostatných 46 rokoch sa však tento druh u nás nezaznamenal.

Materiál a metódy

Počas prebiehajúceho výskumu zameraného na diverzitu siníc a rias na lokalite NPR Klinské rašelinisko pri Námestove bol druh *L. spiralis* zaznamenaný vo vzorkách z 18.9.2009 a 5.4.2010. Celkovo bolo preskúmaných 10 vzoriek, 5 z každého odberu. Vzorky boli analyzované do 24 hodín po odbere *in vivo* pri použití svetelného mikroskopu Leitz Diaplan s fotografickým zariadením



Obr. 1. Klinské rašelinisko (foto: P. Mered'a)

Wild Photoautomat MPS45. Meňavka bola identifikovaná na základe morfológických kritérií podľa autorov Cash & Hopkinson (1909), Bartoš (1954) a Ogden & Hedley (1980).

Opis lokality

NPR Klinské rašelinisko predstavuje najlepšie vyvinuté a zachované vrchovisko nelesného typu na Slovensku (Obr. 1). Je najstarším chráneným územím zriadeným za účelom zachovania vzácných rašelinných spoločenstiev na území CHKO Horná Orava, v roku 1994 bolo vyhlásené za Národnú prírodnú rezerváciu. V súčasnosti patrí do katastra obce Klin v blízkosti Námestova (19°29'V, 49°25'S). Flóru siníc a rias tohto rašeliniska študovali Fott (1955) a Juriš (1956).

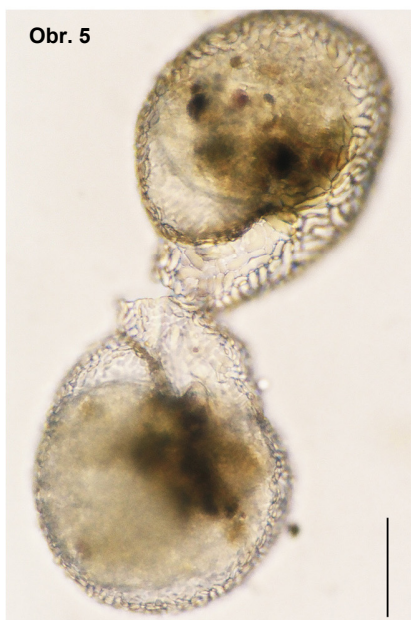
Výsledky a diskusia

Fotograficky sme zdokumentovali 10 jedincov, ktoré boli na základe morfológie schránky identifikované ako *Lesquereusia spiralis* (Ehrenberg, 1840). Tvar schránky bol vajcovitý až široko oválny, laterálne mierne stlačený. Na telo schránky asymetricky nasadal krátky krčok s terminálnym cirkulárnym pseudostómom. Dĺžka schránky bola 110–190 µm, šírka schránky 100–160 µm a pomer dĺžky k šírke 1,2–1,5. Krčok bol dlhý 70–80 µm. Priemer pseudostómu bol v rozsahu 40–48 µm. Schránka bola bezfarebná. V organickom cemente boli uložené charakteristické, tesne k sebe priliehajúce kremičité idiozómy tvaru ohnutých tyčínok a drobné anorganické partikuly (Obr. 2-5). V aprílovej vzorke sme pozorovali aj dva aktívne sa pohybujúce jedince. Panôžky boli hyalínne, pomerne krátke a hrubé, intenzívne menlivé, meňavka sa nimi prichytávala na pevný detrit.

Pozorované meňavky mali veľkosť schránok podobnú, ako sa udáva v literatúre. Veľkosťou však presahovali jedince, ktoré dávnejšie na tej istej lokalite (starší názov Bór) pozoroval Ertl (1955). Zaznamenal pomerne malé veľkostné rozpätie dĺžky 94–105 µm a šírky 81–90 µm. Cash & Hopkinson (1909) uvádzajú u tohto druhu veľkosť 120 µm, Bartoš (1954) rozpätie 90–188 µm, Ogden & Hedley (1980) zaznamenali jedince veľké 89–117 µm. Z literatúry je známe značne široké rozpätie veľkostí schránky u mnohých druhov schránkatých meňaviek (napr. Ogden & Hedley 1980).

Pre *Lesquereusia spiralis* sú typickým biotopom rašeliniská (Cash & Hopkinson 1909; Bartoš 1954; Ertl 1955; Lamentowicz et al. 2007), čo je v súlade aj s našimi pozorovaniami, ale nájdený bol aj v ponorených machoch (Ertl 1964), v pôde (Wilkinson & Smith 2006), v sapropeli (Bartoš 1954) a litoráli jazier (Maia-Barbosa et al. 2008). V týchto biotopoch je viazaný na nárasty rias, ktoré sú jeho potravou (Ogden & Hedley 1980).

Na základe doterajších zistení, populácia *L. spiralis* v biotope Klinského rašeliniska nedosahuje vysokú početnosť. To zodpovedá aj údajom Ertla (1955), ktorý druh pozoroval len ojedinele. Po vyše štyridsiatich rokoch, naše zaznamenanie druhu iba vo dvoch vzorkách z celkovo 10 preskúmaných, potvrdzuje zistenia menovaného autora.



Obr. 2-5. *Lesquereusia spiralis* in vivo, mierka je 50 μm (foto: F. Hindák)

PodĎakovanie

Práca vznikla s podporou grantov VEGA 1/0124/09 a 2/0130/10. Za poskytnutie fotografie Klinského rašeliniska ďakujeme RNDr. P. Mered'ovi, ml. a za odber vzoriek v apríli t.r. RNDr. V. Migrovi.

Literatúra

- BARTOŠ, E. 1954. Koreňonožce radu Testacea. SAV, Bratislava, 187 pp.
- CASH, J. & HOPKINSON, J. 1909. The British Freshwater Rhizopoda and Heliozoa. Vol. II. Rhizopoda, part 2. Ray Society, London, 166 pp.
- ERTL, M. 1955. Rhizopoda rašeliniska Bór (Orava). Práce II. sekcie Slovenskej akadémie vied 1(12): 1-39.
- ERTL, M. 1964. Príspevok k poznaniu fauny meňavkovcov (Testacea) Záhorskej nížiny. Acta Rerum Naturalium Musei Nationalis Slovaci Bratislava 10: 30-33.
- ERTL, M. & JURÍŠ, Š. 1957. Planktón astatických vôd z oblasti Oravskej priehrady. Biológia, Bratislava 12: 352-361.
- FOTT, B. 1952. Mikroflora oravských rašelin. Preslia 24: 189-209.
- JURÍŠ, Š. 1955. Riasy rašeliniska Bór (I. Orava, Slovensko). Biológia, Bratislava 10: 700-718.
- LAMENTOWICZ, Ł., GĄBKA, M. & LAMENTOWICZ, M. 2007. Species composition of testate amoebae (Protists) and environmental parameters in a *Sphagnum* peatland. Pol. J. Ecol. 55: 749-759.
- MAIA-BARBOSA, P.M., PEIXOTO, R.S. & GUIMARÃES, A.S. 2008. Zooplankton in littoral waters of a tropical lake: a revisited biodiversity. Braz. J. Biol. 68(4, Suppl.): 1069-1078.
- MEISTERFELD, R. 2000. Order Arcellinida Kent, 1880, pp. 827-860. In: LEE, J.J., LEEDALE, G.F. & BRADBURY, P. (eds), An illustrated guide to the Protozoa. 2nd ed., Allen Press, Lawrence.
- MEISTERFELD, R. & MITCHELL, E. 2008. *Lesquereusia* Schlumberger, 1845. Version 02 September 2008. In: The Tree of Life Web Project, <http://tolweb.org/Lesquereusia/124522/2008.09.02>.
- OGDEN, C.G. & HEDLEY, R.H. 1980. An atlas of freshwater testate amoebae. Oxford University Press, Oxford, 222 pp.
- WILKINSON, D.M. & SMITH H.G. 2006. An Initial Account of the Terrestrial Protozoa of Ascension Island. Acta Protozool. 45: 407-413.

OZNAMY – NOVINKY

Vstup SLS do European Federation for Freshwater Sciences (EFFS)

V roku 2010 sa Slovenská limnologická spoločnosť stala dvanástym členom európskej asociácie združujúcej limnologické spoločnosti z rôznych krajín Európy, European Federation for Freshwater Sciences (EFFS). Bližšie informácie o fungovaní federácie sú dostupné na stránke:

<http://www.effsonline.org/>.

