

Přírodovědecká fakulta
Jihočeská univerzita v Českých Budějovicích



Rigorózní práce

**The little known pseudofilamentous
cyanobacterium
Wolskyella (Synechococcales)**

Bc. Jan Mareš

České Budějovice 2008

Mareš, J., 2008: The little known pseudofilamentous cyanobacterium *Wolskyella* (Synechococcales). RNDr. Thesis, in English. – 10 p., Faculty of Science, The University of South Bohemia. České Budějovice, Czech Republic.

Annotation

This study brings novel information about several recent observations of a questionable cyanobacterial genus *Wolskyella*. Members of this genus were described in the 1960's and were not confirmed again. However, in recent years several populations corresponding to the genus *Wolskyella* were found in various aquatic freshwater habitats in distant areas over the world. The studied populations are presented in this article and the problematic status of this genus is discussed. Two distinct morphotypes from Australia (Queensland) and USA (Florida, Everglades) are described as new species.

Prohlašuji, že v souladu s § 47b zákona č. 111/1998 Sb. v platném znění souhlasím se zveřejněním své rigorózní práce, a to v nezkrácené podobě – v úpravě vzniklé vypuštěním vyznačených částí archivovaných Přírodovědeckou fakultou – elektronickou cestou ve veřejně přístupné části databáze STAG provozované Jihočeskou univerzitou v Českých Budějovicích na jejich internetových stránkách.

Prohlašuji, že svoji rigorózní práci jsem vypracoval samostatně pouze s použitím pramenů a literatury uvedených v seznamu citované literatury.

V Českých Budějovicích

Spoluautoři stvrzují svým podpisem, že Jan Mareš se jakožto první autor níže uvedené publikace zásadním způsobem podílel na iniciaci projektu, získávání dat a tvorbě vlastního rukopisu této práce.

Citace:

Mareš, J., Kaštovský, J., McGregor, G. and Komárek, J. (2008). The little known pseudo-filamentous cyanobacterium *Wolskyella* (Synechococcales). *Nova Hedwigia* 87(1-2): 221-230.

Impact factor časopisu *Nova Hedwigia* v uplynulých 5 letech:

2003: 0,819

2004: 0,594

2005: 0,756

2006: 0,603

2007: 0,770

V Českých Budějovicích dne 13.11.2008.

.....

Prof. RNDr. Jiří Komárek, DrSc.

.....

RNDr. Jan Kaštovský, Ph.D.

Mareš, J., J. Kaštovský, G. McGregor & J. Komárek (2008): The little known pseudofilamentous cyanobacterium *Wolskyella* (Synechococcales). - Nova Hedwigia 87: 221-230.

Abstract: The cyanobacterial genus and species *Wolskyella filamentosa* was described in the 1960's by G.G.Claus from freshwaters in South Africa, and the second species of this genus, the marine *W. solitaria* by Ehresmann and G.G.Claus from Oyster Bay, Long Island South, USA. Both species were not satisfactorily confirmed again and the whole genus has been considered questionable. Its unusual morphology resembles disintegration of trichomatous cyanobacteria into solitary cells, enveloped by a sheath. However, in recent years several populations corresponding to the genus *Wolskyella* were found in various aquatic freshwater habitats in distant areas over the world. The studied populations are presented in this article and the problematic status of this genus is discussed. Two distinct morphotypes from Australia (Queensland) and USA (Florida, Everglades) are described as new species.

Abstrakt: Rod *Wolskyella* (Cyanobacteria) a druh *Wolskyella filamentosa* byly popsány v šedesátých letech 20. století G.G. Clausem ze sladkovodních lokalit v jižní Africe. Jediný zbývající druh tohoto rodu, mořská *W. solitaria*, byla popsána Ehresmannem a G.G. Clausem z Oyster Bay, Long Island South v USA. Ani jeden z těchto druhů již poté nebyl uspokojujícím způsobem potvrzen a celý rod byl tak považován za pochybný. Neobvyklá morfologie těchto sinic připomíná vlákna sinic rozpadlá na jednotlivé buňky, obalená společnou pochvou. Nicméně v posledních letech bylo v různých vzájemně vzdálených částech světa nalezeno několik sladkovodních populací odpovídajících popisu r. *Wolskyella*. Studované populace jsou popsány v tomto článku a je zde diskutován problematický stav tohoto rodu. Dva jasně odlišné morfotypy z Austrálie (Queensland) a USA (Florida Everglades) jsou popsány jakožto nové druhy.