PRESLIA 1959
31 : 34—35

Julius Bílý a Petr Marvan:

Achnanthes catenata sp. n.*

Pennátní rozsivky, jejichž schránka je opatřena raphe, jsou typickými obyvateli benthosu. U většiny jejich rodů je počet planktonních zástupců nevelký vedle počtu druhů, pro něž je charakteristickým životním prostředím dno nebo litorál a které do volné vody přecházejí pouze náhodně a na krátkou dobu. K takovým patří jistě i rod *Achnanthes*. Do dnešní doby nebyl, pokud je nám známo, popsán žádný sladkovodní druh, který by bylo možno jako planktonní označit. Jediný pelagický zástupce rodu, *A. taeniata* Grun., žije v moři a přechází nejvýš do brakických vod.

V materiálu rozsivkového planktonu údolní nádrže na řece Želivce, který nám byl zaslán laskavostí prom. biol. H. Ettla, jsme se setkali s formou, která ukazovala všemi znaky na příslušnost k rodu *Achnanthes* a kterou nebylo možno ztotožnit s žádným ze známých druhů. Silný rozvoj ve dvou ze zaslaných vzorků, charakterisovaných ojedinělým zastoupením typicky benthických druhů a naopak velmi silným rozvojem planktonních zástupců, nasvědčoval tomu, že jde pravděpodobně o typ, pro nějž je plankton optimálním životním prostředím; tuto domněnku podporovalo i seskupení buněk v krátké řetězce, které je charakteristické pro *Achnanthes taeniata* Grun. a pro řadu planktonních zástupců jiných rodů. V rodě *Achnanthes* je to znak poměrně vzácný.

U jednotlivých buněk byl v prvé řadě nápadný boční (pleurální) pohled. Misky jsou uprostřed jen lehce kolénkatě ohnuté, zato jsou však silně obloukovitě zakřiveny před oběma póly, a to na stranu, kam směřuje středová výduť. Jak se zdá, je lehce obloukovitě prohnuta i transapikální osa.

Při valvárním pohledu jsou misky lineární až lineárně kopinaté, vždy se zřetelně nadmutým středem a se sotva zřetelně rozšířenými, široce zaokrouhlenými konci; ježto jsou oba póly náhle zakřiveny z roviny ostatní části valvy a stávají se při zaostření na střed valvy neostrými, zdají se misky na pólech silněji rozšířeny. U kratších exemplářů, které jsou slaběji prohnuty, tato hlavatost mizí. Struktura obou valv sestává z tenkých, lehce radiálních a záhy nad středem téměř paralelních čárek v hustotě 28—30 na 10 μ; u pólů delších exemplářů se čárky jeví vlivem zakřivení misek více přiblíženy. 1—3 prostřední čárky jsou někdy silněji vyniklé a pravidelně řídčeji rozloženy, takže 1—2 mezery bývají pak větší; v nich je někdy možno pozorovat 1—2 kratší, někdy sotva patrné vložené čárky.

Konvexní miska nese tenkou vláknitou raphe s nezřetelnými pólovými štěrbinami. Konkávní miska je bez raphe, jinak však strukturelně zcela shodná.

Rozměry misek: délka 9—16 μ, šířka 3—3,5 μ.

Valvární pohled na *Achnanthes catenata* připomíná poněkud *Achn. micro-*

* Děkujeme Dr. F. Hustedtovi za revisi nového druhu a za kritické poznámky k jeho popisu.

cephala (Kütz.) Grun., *Achn. affinis* Grun. nebo *Achn. minutissima* Kütz., zvláště některé její variety (např. var. *macrocephala* Hust. 1938/39 p. 193, T. 13 : 50—53 nebo var. *robusta* Hust. 1938/39 p. 192, T. 13 : 41—46). Liší se tím, že konvexní část obrysové linie zabírá relativně kratší úsek celkové délky schránky a že ve zbývající části probíhá tato linie paralelně až k široce zaokrouhleným koncům, které jsou pravděpodobně opět sotva patrně rozšířeny. Zřetelné rozdíly jsou v pleurálním pohledu. Závorkovitým prohnutím apikální osy (provázeným pravděpodobně i zakřivením osy transapikální) připomíná naš druh jiné druhy rodu (např. *Achn. flexella* (Kütz.) Brun, *Achn. subexigua* Hust. 1934 p. 377, F. 5—7, *Achn. recurvata* Hust. 1950 p. 434, T. 36 : 28—30, A. S. Atl. T. 409 : 34—37, vedle některých zástupců sekce *Achnanthidium* Cl.), od nich však je velmi ostře odlišen tvarem misek a valvární strukturou.

Podobné prohnutí valv bývá často provázeno jiným znakem, totiž diagonální symetrií valv. U *Achn. flexella* (Kütz.) Brun a *Achn. subexigua* Hust. se odráží hlavně na vytvoření raphe, která je sigmoidně prohnuta nebo má alespoň pólové štěrbiny obráceny na opačnou stranu. U *Achn. recurvata* Hust., kde jsou pólové štěrbiny nezřetelné, vyniká nejlépe na tvaru centrálního pole. Není vyloučeno, že i u *Achn. catenata* jsou symetrické poměry podobné; ovšem pro nepatrné rozměry schránek není možno směr zakřivení pólových štěrbin určit a struktura sama je vytvořena zcela souměrně.

Achnanthes catenata sp. n.

In catenis brevibus usque circiter 8-cellularibus. Frustula in facie connectivali visa in dimidia parte genuflexa, ante polos arcuatim valde recurvata. Valvae lineares usque lineari-lanceolatae, in media parte inflatae, apicibus late rotundatis subcapitatis, 9—16 μ longae, 3—3,5 μ latae. Rhaphovalva cum striis subradiantibus usque (in tertia parte longitudinis) paralellis fere, tenuibus, satis densis (28—30 in 10 μ supra medium), striis mediis magis remotis, plerumque validioribus, interdum cum striis 1—2 brevibus usque brevissimis interpositis; rhaphe tenuis, recta, filiformis. Arcovalva cum area axiali angusta in media parte leviter dilatata, striis fere paralellis, 28—30 in 10 μ (tab. VII.).

In aqua aggere Sedlická přehrada retenta in flumine Želivka (Bohemia, ČSR), in planctone 21. 9. 1955 (leg. prof. Dr. B. Fott).

Holotypus in herbario Instituti botanici Universitatis brunensis, Brno, ČSR (BRNU).

Adresy autorů: Julius Bílý, Stalinova 1123, Šlapanice u Brna.
Petr Marvan, Výzkumný ústav vodohospodářský, Nám. Družby nár. 2, Brno.

Použitá literatura

Hustedt, F. (1927—1937): Die Kieselalgen. In: Rabenhorst's Kryptogamen-Flora von Deutschland, Österreich und der Schweiz VII.

Hustedt, F. (1934): Die Diatomeenflora von Poggenpohls Moor bei Dötlingen in Oldenburg. — Abh. u. Vortr. Brem. Wiss. Ges. 8/9.

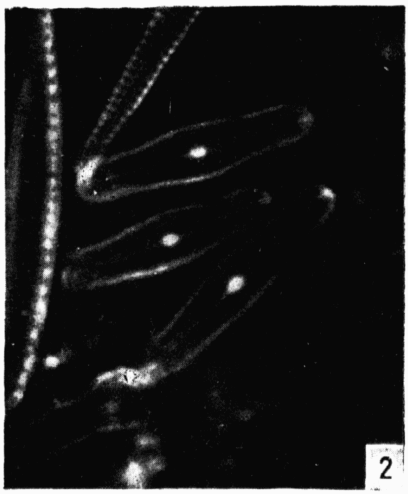
Hustedt, F. (1938/39): Systematische und ökologische Untersuchungen über die Diatommenflora von Java, Bali und Sumatra nach dem Material der Deutsch. Limnol. Sunda-Expedition. — Arch. Hydrobiol. Suppl. Bd. 15—16.

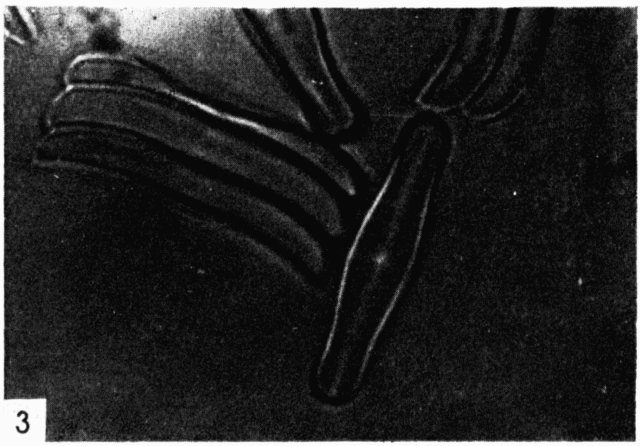
Hustedt, F. (1950): Die Diatomeenflora norddeutscher Seen mit besonderer Berücksichtigung des holsteinischen Seengebiets. — Arch. Hydrobiol. 43 : 341—455.

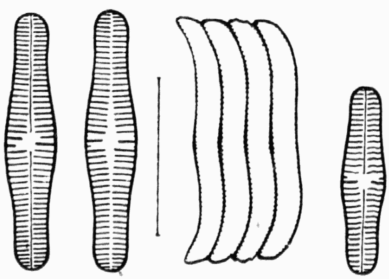
Vysvětlivky k tab. VIII.

Achnanthes catenata sp. n. 1 — pleurální pohled (zvětš. 2200 ×). 2 — valvární pohled (zvětš. 2200 ×). 3 — skupina schránek v pleurálním i valvárním pohledu (zvětš. 2700 ×); na obrázcích je dobře patrné charakteristické prohnutí schránek při pasném pohledu. 4 — kresba nového druhu (zvětšení udává zakreslený dílek měřící 10 μ).









J. Bílý a P. Marvan: *Achnanthes catenata* sp. n.