

中国栅藻属三新种

胡征宇

(中国科学院水生生物研究所, 武汉 430072)

提要 对1950, 1953, 1955, 1957和1990年在湖北省武昌县、黄陂县、江陵县、武汉市和江苏省无锡市采集的藻类标本进行分类。鉴定表明, 它们是栅藻属的3个新种: 纤维藻形栅藻, 球刺栅藻和湖生栅藻。模式标本保存于中国科学院水生生物研究所藻类标本室(IHBA)。

关键词 新种 栅藻属 中国

栅藻属 (*Scenedesmus*) 是 Meyen 在 1829 年建立的 (Brunnthaler, 1915), 到目前为止, 全世界已报告了约 210 种和变种 (Hindak, 1990); 中国已报道有 60 余种及变种。

1 纤维藻形栅藻新种 饶钦止、胡征宇 *Scenedesmus ankistrodesmoides* Jao et Hu sp. nov. (图 1a)

Coenobia e cellulis in seriem simplicem linearem dispositis constituta; cellulis lateralibus medianisque anguste fusiformibus, rectis, apicibus longe et sensim attenuatis, utraque polo subobtusis; Cellulis 2.5—3.0 μ m latis, 18—20 μ m longis.

Hab. In lacus Niushan Hu, Wuchang, Provincia Hubei 1990. 06. 18; in pissinia, Wuxi, Ronggang, in Provincia Jiangsu, 1950. 08. 16. Typus, HP₉₀-0010.

集结体由 4 个细胞直线排列为—列; 两侧细胞及中间细胞均为狭长纺锤形, 直, 两端延长并渐尖细, 顶部近于钝形; 细胞宽 2.5—3.0 μ m, 长 18—20 μ m。

产地 湖北省武昌县, 牛山湖, 胡征宇于 1990 年 6 月 18 日采得。模式标本: HP₉₀-0010

在此之前, 饶钦止于 1950 年 8 月 16 日也在江苏无锡荣港一鱼池中采得此种。

此种栅藻与并列藻形栅藻 (*S. tetradesmiformis* (Wolzz.) Chodat] 相近似, 但前者细胞均同形, 特别狭长而极直, 两端延长而渐尖细, 为柱形对称的长纺锤形, 这与后者的细胞形态有显著的差别 (Komarek, 1983), 因此而定名为纤维藻形栅藻新种饶钦止、胡征宇 *Scenedesmus ankistrodesmoides* Jao et Hu sp. nov.。

2 球刺栅藻新种 饶钦止、胡征宇 *Scenedesmus capitato-aculeatus* Jao et Hu sp. nov. (图 1b)

Coenobia e cellulis quaternis in seriem simplicem linearem dispositis constituta; cellulis fusiformibus, utroque polo cuspidatis, apice globulum hyalinum gerentibus, mediis, rectis, externis leviter curvatis, plus minusve productis, aculeis longis simpl-

* 国家自然科学基金资助项目, 39391803 号。胡征宇, 男, 出生于 1957 年 10 月, 博士, 助理研究员。饶钦止教授指导和审阅了全文, 并书写了新种的拉丁文描述, 谨志衷心谢忱。

收稿日期: 1992 年 5 月 25 日, 接受日期: 1994 年 5 月 11 日。

ici donatis; cellulis 3—4 μm latis, 13—14 μm longis; aculeis 14—15 μm longis.

Hab. In piscina prope Wuhan, Provincia Hubei, 1957. 05. 20. Typus HP 7151; paratypus, HP₃-0080.

集结体由 4 个细胞直线排列为一行; 细胞纺锤形, 两端急尖, 顶端球形, 无色; 中间细胞直, 无刺, 两侧细胞略弯曲, 并上下各具 1 条粗刺; 细胞宽 3—4 μm , 长 13—14 μm , 刺长 14—15 μm 。细胞两端的球形膨大部分, 是由细胞顶端胞壁增厚形成的, 在显微镜中, 可以明显地看出具分层的构造。

产地 湖北省武昌附近鱼池, 饶钦止于 1957 年 5 月 20 日采得。模式标本: HP7151 号; 作者在鉴定陈受忠于 1953 年采自江陵县乌家洲的标本时又发现此种, 特征与 1957 年所采的标本是相同的, 可以将它作为副模式标本 (HP₃-0080 号)。

此种与奥波莱栅藻 (*S. opoliensis* Richt) 近似, 但前者各细胞两端膨大为球形是非常特异的。同时据 Smith 在 1916 年的报道, 后者的中间细胞的两端更常具短刺, 有时两侧细胞亦具有, 这亦是新种所无的, 为此, 根据集结体的每个细胞两端膨大为球形, 而且仅两侧细胞的两端各具一根长刺的特征 (Uherkovich, 1966), 定名为球刺栅藻新种 饶钦止、胡征宇 *Scenedesmus capitato-aculeatus* Jao et Hu sp. nov.。

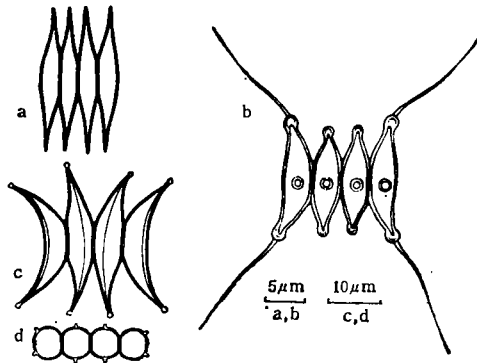


图 1 纤维藻形栅藻新种 *Scenedesmus ankistrodesmoides* Jao et Hu sp. nov. ($\times 2600$)

(a)、球刺栅藻新种 ($\times 2600$) (b) 和湖生栅藻新种 ($\times 1780$) (c—d) (c 为正面观, front view; d 为顶面观; top view)

3 湖生栅藻新种 饶钦止、胡征宇 *Scenedesmus lacustris* Jao et Hu, sp. nov. (图 1c—d)

Coenobia e cellulis quaternis in seriem simplicem conjunctis, omnibus sublunulatis, membrana longitudinaliter bicostata, utroque polo cuspidatis, apice globulum gerentibus; cellulis 5—6 μm latis, 23—38 μm longis.

Hab. In luca Tiesuotan ad Huangpo, Provincia Hubei, 1955. 04. 13. Typus HP6113.

集结体由 4 个细胞直线排列为一系列组成; 全部细胞近新月形, 每个细胞均具 2 条纵肋, 两端突出, 顶部膨大为无色球状体; 细胞宽 5—6 μm , 长 23—28 μm 。

产地 湖北省黄陂县铁锁潭, 何裕康于 1955 年 4 月 13 日采得, 模式标本 HP6113 号。

此种与尖形栅藻 (*S. acutiformis* Schroeder) 近似, 但后者的细胞纺锤形, 两端不尖细, 亦不为球形, 故两者有明显的区别 (Korshikov, 1953), 为此, 根据细胞为近新月形, 具纵肋且顶部膨大的特征, 定名为湖生栅藻新种饶钦止、胡征宇 *Scenedesmus lacustris* Jao et Hu sp. nov.。

参 考 文 献

- Brunnthaler, J., 1915, Chlorophyceae, In Die SuBwasser flora Deutschlands, Osterreichs und der Schweiz, Gustav Fisher (Jena), pp. 1—205.
- Hindak, F., 1990, Studies on the Chlorococcal Algae V, In Biologicke Prace, VEDA (Bratislava), pp. 1—225.
- Komarek, J. & Fott, B., 1983, Chlorococcales, In Das Phytoplankton des SuBwassers, Schweizerbart (Stuttgart), pp. 1—1044.
- Korshikov, A. A., 1953, Pidklas Protokokovi (Protococcinae) Viznacnik prislunovodnich vodorostej Ukrainskoj RSR, Akad. Nauk URSR. (Kiev), pp. 1—439.
- Smith, G. M., 1916, A monograph of the algal genus *Scenedesmus* based upon pure culture studies, *Trans. Wisconsin Acad.* 18(2); 422—530.
- Uherkovich, G., 1966, Die *Scenedesmus* Arten Ungarns, Akademiai Kiado (Budapest), pp. 1—173.

THREE NEW SPECIES OF *SCENEDESMUS* (CHLOROCOCCALES) FROM CHINA

Hu Zhengyu

(Institute of Hydrobiology, Academia Sinica, Wuhan 430072)

ABSTRACT

Three specimens of *Scenedesmus* (Chlorococcales) were collected by Rao Qinzhi (Jao, C. C.), He Yukang and Hu Zhengyu et al., from Wuchang, Huangpo, Jiangling counties in Wuhan city; Hubei Province; and Wuxi city in Jiangsu Province, in 1950, 1953, 1955, 1957 and 1990. Classified results identified by Rao Qinzhi and Hu Zhengyu as *Scenedesmus ankistrodesmoides* Jao et Hu sp. nov., *S. capitato-acuteatus* Jao et Hu, sp. nov. and *S. lacustris* Jao et Hu sp. nov., The type specimens are preserved in the Algae Herbarium, the Institute of Hydrobiology, Academia Sinica (IHBA).

Key words New species *Scenedesmus* China