

星球藻属一新种——中国星球藻

梁诗炎 陈树谷

(广西师范大学生物学系) (南京大学生物学系)

A NEW SPECIES OF ASTEROCAPSA (CHROOCOCCACEAE) FROM CHINA

Liang Shih-yen

(Department of Biology, Guangxi Pedagogical University)

Chen Shu-gu

(Department of Biology, University of Nanjing)

关键词 色球藻科; 中国星球藻

Key words Chroococcaceae; *Asterocapsa sinica*

中国星球藻 新种 图版 I、图1—6; 图版 II、图1—8。

Asterocapsa sinica Chu et S. G. Chen, sp. nov.

Massa plantae grumosa, gelatinosa, olivaceo-viridis; cellululae sphaericae vel oblongae, aut per compressionem mutam angulatae; singulae, 2—4—8 vel plures in involucreo crasso, vaginato, lamellato aut non lamellato, non conflente; vagina coloniae crassissima, rigida, lamellae conflentes in involucri margine habens, incolorata aut flava aut punicea, pleuromque adulta fuscescens; superficies vaginae cellularum singularum atque involucri coloniae protectionibus verruciformibus, brevis longisque minutis crassive, perfusa; cellululae 3—4 μ diam., coloniae 300—500 μ diam. cellululae intus homogeneae aut grosse granulatae (pseudovacuoulae?), olivaceo-viridea, nitide caeruleo-virides aut fusco-virides, in 2—3 plana divisae.

Multiplicatio cellularum divisione vegetative, secus 1, aut 2, 3; aut fragmentum coloniae.

Hab. Sparsim inter aliae algae rupes calcareas humidas prope, Scopulus Septem Stellae, Guilin, Guangxi.

Plant mass grumose, gelatinous, olive-green; cells spherical or oblong or angular under mutual compression, single or 2—4—8 or more cells enclosed in the thick-sheathed envelope, lamellated or not, not confluent, colonial sheath very thick, stiff, with confluent lamellae at the margin of the envelope; sheath colorless, becoming mostly yellowish brown with age; surface of the sheath of both individual cells and the colonial envelope densely covering the whole surface with numerous short, widened base triangular spines; cells

— 本文承南京大学生物学系朱浩然教授指导并审阅, 谨此致谢。

3—4 μ in diam. . colonies 300—500 μ or more in diam. ; Cell contents homogeneous or with large granules (pseudovacuaes?), blue-green.

Multiplication by vegetative division or fragmentation of the colony.

Hab. intermingles among other algae on wet rocks calcareous rocks, Seven-Stars Cliff, Guilin, Guangxi.

Guangxi : Guilin, Jul. 10, 1979. S. Y. Liang Ksl—79046 (Tupus, in Herb. Department of Biology, University of Nanjing).

植物团块成圆粒状，胶质，呈橄榄绿色；细胞球形或长圆形，或因相互挤压而现棱角；单一、或2—4—8—16或更多的细胞被包围在厚的胶质衣鞘中，有层理或无层理，不互相融和；群体的衣鞘极厚，坚固，在鞘的边缘处，其层理融和；无色，老熟时大都变为黄棕色；成熟的个体细胞以及群体的整个外表面上，被一层短而基部较宽的棘状小突起所覆盖；细胞的直径为3—4微米（不包括衣鞘），群体的直径达300—500微米，或更超过之。细胞的内含

表 星球藻属 (*Asterocapsa*) 五个种的形性对比表

形态特征		透明星球藻 (<i>A. hyalina</i>)	粘杆星球藻 (<i>A. gloeotheciformis</i>)	球纹星球藻 (<i>A. trochiscoides</i>)	紫色星球藻 (<i>A. purpurea</i>)	中国星球藻 (<i>A. sinica</i>)
植物团块形状		球形	球状颗粒体	球状颗粒体	球形、亚球形长圆形	球状、颗粒体
细胞本体的情况	细胞形状	球形、长圆形、肾形、或现棱角	球形、亚球形、倒卵形	亚球形、倒卵形	球形、倒卵形	球形、长圆形、或现棱角
	细胞内容物情况	均匀	均匀，或有微小颗粒体	均匀，或有微小颗粒体	有颗粒体	幼时均匀，老时有大小不一的颗粒
	内容物色彩	黄色或橄榄绿色	蓝绿色	橄榄绿色以至棕绿色	橄榄绿色	深蓝绿色以至橄榄绿色
	细胞的大小(直径)(不包括衣鞘)	2.5—3.2 μ	7—9 μ	8—11 \times 11—16 μ	6—9 \times 7—11 μ	3—4 μ
衣鞘情况	色泽	透明或略带灰紫色	黄色	无色或淡灰色	紫铜色	淡黄色以至微红色
	层理	不十分明显	不明显	明显	明显	明显
细胞群体外的棘刺		细刺状或小疣状突起，稀少	短而柔细，上狭而下宽	疣状，长而健壮游离端尖锐	微小而稀少，短乳头状，有时平滑	密盖着短而基部较宽的棘状突起
群体形成的情况		仅由少数细胞所组成的小群体	由许多小群体组成的大群体	由无数小群体组成的大群体	仅由少数细胞组成的小群体	由无数小群体组成的大群体
群体直径		8—34 μ	250 μ 或超过之	190—280 μ 大的达600 μ	50 \times 80 μ	300—500 μ 或超过之

物均匀，或具大的颗粒体（假液泡？），蓝绿色。

繁殖方法为细胞的分裂或群体破裂后散出其中的小群体或细胞。

本种繁生于七星岩后山潮湿的石壁上和滴水处，并与色球藻科中一些种类混生，是一种亚气生性蓝藻。

广西。桂林。1979年7月10日，梁诗炎KSL—79046（模式，存南京大学生物系藻类标本室）。

星球藻属在国内已有4个种报道，本种与之相较，在形性上的异同点见表。

参 考 文 献

- (1) Hao-Jan Chu, 1944. SOME New Myxophyceae from Omei, Western Szechwan, *Sinensia*, 15(1-6): 153-156 (As *Anacystis* (?) *hyalina*, sp. nov.).
- (2) Hao-Jan Chu, 1952. Some New Myxophyceae from Szechuen Province, China, *Ohio Journal of Science*, 3(2): 96-101. I. 1, I.
- (3) Hao-Jan Chu, 1963. A Monographic study of Chinese Chroococcaceae (中国色球藻科志), 南京大学学报(生物学)总3期, 1963(1): 94-201, Pl. 1-23.
- (4) Chin-Chih Jao; 1944. Studies on the Fresh-water Algae of China. XII. New Myxophyceae from Kwangsi, *Sinensia* 15(1-6): 75-90. Pl. I.

