Korean Jour. Botany
Vol. 17, No. 4, 175—177(1974)

數種의 韓國新產 淡水藻類에 對하여

鄭 濬
(慶北大學校 文理科大學 生物學科)

On Some Fresh-water Algae Newly Known in Korea

Chung, Jun
(Department of Biology, College of Liberal Arts and Sciences,
Kyungpook National University, Daegu, Korea)

ABSTRACT

In course of study on fresh-water algae in Korea, the author idendified Botryococcaceae and Chantransiaceae, which have not been reported previously in Korea, and two genera, *Arthrospira* and *Homoeothrix* not yet reported, are pre-sented herewith.

著者는 韓國淡水藻類에 關한 硏究를 繼續하여 오던 中 現在까지 採集한 것을 整理한 結果 韓國未報告科인 Botryococcaceae와 Chantransiaceae, 그리고 未報告屬인 *Arthrospira*와 *Homoeothrix*가 同定되었기에 이들에 對하여 간단히 報告하는 바이다.

Fam. Botryococcaceae

Xanthophyceae에 屬하고 韓國未發表 科에 해당한다. Botryococcaceae는 浮游生活을 하고 있는 不定形의 群體이고 透明한 寒天質 또는 橙黃色이나 검은色을 띠고 있는 半透明의 寒天質에 쌓여 있고 群體의 表面에는 많은 주름이 있다.

各 細胞들은 보통 1個의 pyrenoid를 가지고 있으며 群體속에 있는 帶狀 또는 絲狀의 섬유질에 依해서 서로 연락되어 있고, 또 서로 조게어져 놓여 있다. 그리고 細胞는 球形, 卵形 또는 楕圓形이고 보통 暗黑色의 粘液物質에 쌓여 있고 不規則한 모양을 하는 群體의 周邊을 向해서 放射狀으로 排列하고 있다. 이 科에는 *Botryococcus* 一種만이 設定되어 있다.

Gen. *Botryococcus* Kuetzing 1849

Botryococcus braunii Kuetzing (Figs. 1, 2 and 3)

Kuetzing, F. T. 1849. p. 892; Smith, G.M. 1950. pp. 404—405, Fig. 317; Prescott, G.W. 1962. p. 232, pl. 52, figs. 1, 2, 11.

葉狀體는 不定形의 群體를 形成하고 있으며 浮游生活을 한다. 細胞는 卵形 또는 楕圓形이고 보통 暗黑色의 粘液物質에 싸여 있고 不規則한 모양을 하는 群體의 周邊을 向해서 放射狀으로 排列하고 있다. 그리고 各 細胞는 粘液性의 섬유상 物質에 依해서 서로 連絡하고 있다. 細胞는 直徑 4~6μ, 길이 8~12μ이다.

分布; 美國.

採集地; 全北 扶安.

Fam. Chantransiaceae

Rhodophyceae에 屬하고 韓國未發表 科에 해당한다. Chantransiaceae는 海產과 淡水產이 있으며 몸은 中軸型이고 一列의 細胞로 되어 있는 絲狀體이다. 그리고 自由로히 分枝하고 있는 葉狀體는 中軸과 側枝와의 길이와 直徑이 거의 같고 때로는 側枝가 中軸보다 더 길게 伸張하는 경우도 있다. 葉綠體는 帶狀 또는 星狀에 가까운 帶狀이며 pyrenoid를 가지고 있는 수가 많다.

Gen. *Audouinella* Bory 1823

Audouinella violaceae (Kuez.) Hamel (Figs. 5, 6 and 7)

川嶋義雄, 1935. pp. 22—23; Smith, G.M. 1950. p. 618, fig. 538; Prescott, G.W. 1962. p. 564, pl. 135, figs. 1, 2.

현미경적 크기이고 自由로히 分枝하고 있는 絲狀의

葉狀體는 中軸과 側枝의 直徑과 길이가 거의 같다. 細胞는 圓筒狀이고 直徑 8~12μ이다.

그리고 이때까지는 韓國産 淡水紅藻綱은 *Batrachospermum* 一屬만이 報告되어 있었으나 *Audouinella*가 追加되어 2屬이 되었다.

分布; 美國, 日本.

採集地; 全北 群山.

Fam. Oscillatoriaceae

Gen. *Arthrospira* Stizenberger 1852

Arthrospira jenneri Stizenberger (Fig. 4)

Stizenberger, E. 1852. 1 : 32—34; Gomont, M. 1892. p. 247, pl. 7, fig. 26; Desikachary, T.V. 1959. p. 192, pl. 35, fig. 3. =*Spirulina jenneri* (Stizenb.) Geitler, L. 1925. in Pacher's 12;344.

Cyanophyceae의 Oscillatoriaceae에 屬하고 韓國未發表屬에 해당한다. trichome은 青緑色이고 끝을 向해서 가늘어지지 않으며 規則的인 나선형을 하고 있다. trichome의 隔壁部分은 狹入하지 않는 것이 보통이지만 때로는 약간 狹入하는 수도 있고 sheath는 없다. trichome은 明白한 多細胞性을 나타내지마는 때로는 *Spirulina*처럼 隔膜이 明白하지 않을때도 있고 또 때로는 染色을 하지 않으면 隔膜이 보이지 않을 때도 있다. 細胞의 길이는 4~6μ이고 spiral사이의 넓이 12 μ, spiral사이의 길이는 22μ이다.

分布; 美國, 日本, 인도, 독일, 버마.

採集地; 全北 扶安.

Fam. Rivulariaceae

Gen. *Homoeothrix* (Thuret) Kirchner 1898

Homoeothrix juliana (Menegh.) Kirchon. (Figs. 8 and 9)

Engler-prantl. 1898. 1, 1a, p. 348; Geitler, L. 1932. p. 575, fig. 359; Desikachary, T.V. 1959. p. 519, pl. 107, fig. 7.

=*Calothrix juliana* (Menegh.) Bornet and Flahault 1886. 348.

Cyanophyceae의 Rivulariaceae에 屬하고 未發表屬에 해당한다.

葉狀體는 分枝하지 않으며 單獨 또는 많이 모여서 다발모양으로 되고 olive色을 나타낸다. filament는 直徑 15~18μ, 길이 1300μ이고 基部가 굵고 先端을 向해서 次次 가늘어진다. trichome를 싸고 있는 sheath는 엷고 無色이며 層狀構造를 나타내지 않는다. trichome은 直徑 13~15μ이고 細胞는 둥근 잼반모양이며 길이 3~3μ이다. 그리고 heterocysts나 胞子는 만들지 않는다.

分布; 독일, 인도.

採集地; 慶北 榮州.

(이 屬은 1971年度 科學技表處報告書에 記載한 바 있다.)

參 考 文 獻

Chung, J. 1970. A taxonomic study on the fresh-water algae from Youngnam area. pp. 1—115., 1972a. Fresh-water algae from Jae Ju Do Island (I). *Korean Jour. Limnol.* 5(1—2) : 13—21., 1972b. Fresh-water algae from Jae Ju Do Island (II). *ibid* 5(3—4) : 15—26.

Chung, Y.H. 1962., A study of fresh-water algae in Korea. *Seoul Univ. Jour.* (D) : 11—44., 1968. Fresh-water algae. Illus. Encyclo. Fauna & Flora of Korea 9.

Desikachery, T.V. 1959. Cyanophyta. Indian council of agricultural research. New Delhi. Engler-Prantl. 1898. *Naturlichen Pflanzenfam*, 1, 1a, 348.

Geitler, L. 1925. Cyanophyceae. in A Pascher, Die Susswasserflora Deutschlands. *Osterreichs und der Schweiz.* 12 : 1—450., 1932. Cyanophyceae in L. Rabenhorst, Kryptogamen-Flora von Deutschland, *Osterreich und der Schweiz.* 14 : 673—1056.

Gomont, M. 1892. Monographie des Oscillariees. Part 2. *Ann. Sci. Nat. Bot.*, 16 (Ser 7) : 91—264.

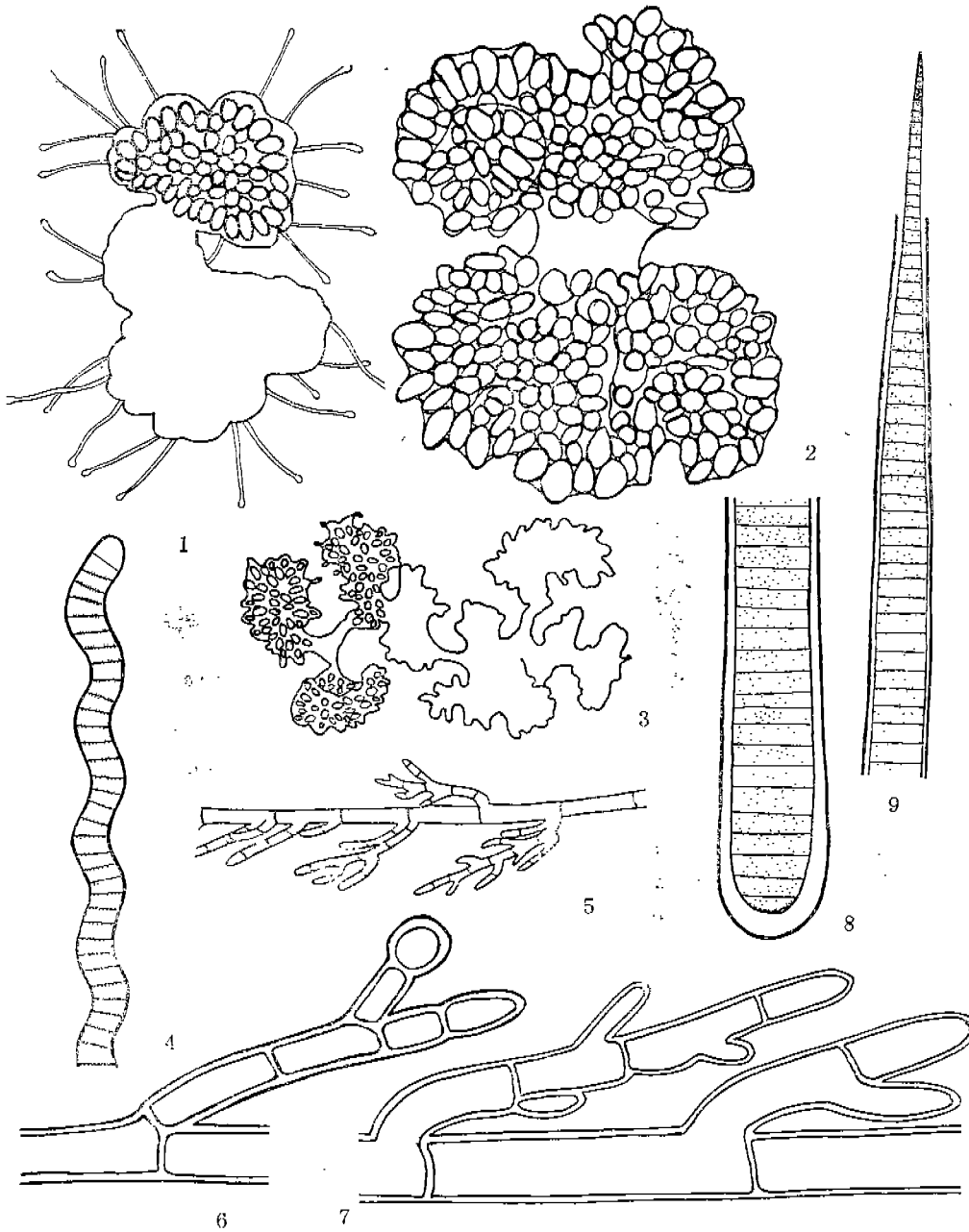
Kuetzing, F.T. 1849. Species algrum. 922. Leipzing.

川崎義雄, 1935, 淡水紅藻 Audouinella sp. に就て, 紀州動植物, 2卷, 2號, pp. 21—23.

Prescott, G.W. 1962. Algae of western great lakes area, W.M.C. Brown company publishers.

Smith, G.M. 1950. The freshwater algae of the United State, 2d. ed. New York.

(1974. 11. 27 접수)



Explanation of Plate

Fig. 1, 2 and 3; *Botryococcus braunii* Kuetzing ×600.
Fig. 4; *Arthrospira jenneri* (Kuetz.) Stizenberger ×600.
Fig. 5, 6 and 7; *Audouinella violaceae* (Kuetz.) Hamel ×600.
Fig. 8 and 9; *Homoeothrix juliana* (Menegh.) Krichne ×600.