

**A214**

*rbcL* gene 분석에 기초한 *Monoraphidium*속 식물의 분류학적 연구

Sook Lye Jeon\* and Yoon Kyung Chang

Department of Biology, Sookmyung Women's University

*Monoraphidium*속 식물군은 녹조식물문에 속하는 단세포성 조류로서 종내 분리군 내에서도 형태적 변이의 폭이 넓게 나타나고 있다. 그러므로 이 식물군에 대한 명확한 분류기준의 제시가 요구되고 있으며, 본 연구에서 DNA 분석에 의한 최근의 기법을 도입하여 분자유전학적으로 접근함으로써 *Monoraphidium*속 식물군의 분류학적인 문제점을 해결하고자 하였다. 본 연구에서는 *Monoraphidium*속 내 11종, *Monoraphidium circinale*, *M. contortum*, *M. convolutum*, *M. dybowskii*, *M. griffithii*, *M. intermedium*, *M. irregulare*, *M. lunare*, *M. neglectum*, *M. pusillum*, *M. terrestre*를 순수분리하여 현미경 관찰과 아울러 plastid DNA 내의 *rbcL* 유전자 염기서열 분석을 실시하였다. 형태분류 결과, 방추형, 활모양, S자형 또는 좌우대칭형 등 다양한 형태를 나타내었으며, 이들의 *rbcL* 유전자 염기서열 분석에서 G+C content는 50% 미만으로 고등 식물의 경우보다 값이 낮아 계통적으로 낮은 진화 단계에 위치하는 것으로 보인다. 종간의 유연 관계는 가까운 것으로 나타났다.

**A215**

A Study of the Inner Tepal Micromorphology in the Tribe Coccolebeae Dumort. (Polygonaceae) and Its Systematic Significance

Suk-Pyo Hong\*, Ji-Ho Song, Yoon-Wook Hyun and Jin-Hyub Baek

Department of Biology, Kyung Hee University

In order to assess systematic relationships as well as to further understand the tepal cell structures between taxa of the tribe Coccolebeae Dumort. (6 genera, 39 species in total), a detailed scanning electron microscopy (SEM) study was carried out. Three main patterns of inner tepal cell of Coccolebeae can be recognized: Type I: mostly long rectangular cells with sinuate anticlinal walls - in *Coccoloba* P. Browne ex L., *Neomillspaughia* S. F. Blake, *Brunnichia cirrhosa* Banks ex Gaertn. and *Antigonon* Endl.; Type II: long rectangular cells with straight anticlinal walls (Cell sizes are similar with those of Type I) - in *Muehlenbeckia* Meisn., *Brunnichia africana* Banks ex Gaertn. and *Brunnichia erecta* Banks ex Gaertn.; Type III: short rectangular cells with straight anticlinal walls - in *Podopterus* Humb. & Bonpl. It is interesting to note that the genus *Antigonon* has densely packed with simple trichomes on the surface of inner tepal, which is considered a quite unique character. Cuticular striations are mostly longitudinal or sometimes irregularly arranged, but do not appear to have less systematic value than the cell shape. In conclusion, these inner tepal characters in the tribe Coccolebeae can be useful in improving the classification of tribe Coccolebeae, and give some additional supports at the infrageneric level. [Supported by a grant of the Kyung Hee University made in the program year of 1998]