

**A208** Fine structure of organelles of *Euglena anabaena* (Euglenophyceae) from Japan

Woongghi Shin and Sung Min Boo  
Department of Biology, Chungnam National University

Ultrastructures of unicellular phototrophic *Euglena anabena* Mainx were examined using materials collected from Yamakata, Japan with transmission electron microscope. *E. anabaena* is biflagellate with a emergent locomotary flagellum from the anterior reservoir. The chloroplast has three thylakoid membranes, with double-sheathed pyrenoid centre surrounded by paramylon granules. The pellicular strips covering the body are supported by microtubules which are continuous in part with microtubules bordering the reservoir. The three flagellar roots give rise to the three microtubular bands of the reservoir cytoskeleton. The dorsal root (DR) originates at the basal body (bb1) of the emergent flagellum. The intermediate root (IR) and ventral root (VR) originate at the basal body (bb2) of non-emergent flagellum. The origin of flagella roots is similar to that of related genera, but the microtubule number is observed with DR : IR : VR = 6 : 4 : 5. Our results indicate that number of three flagellar roots and of pellicular microtubule are species-specific to *E. anabaena*.

**A209** 한국산 복수초의 Random Amplified Polymorphic DNA 분석

이중구\*, 이남숙<sup>1</sup>, 여성희<sup>2</sup>, 이상태<sup>3</sup>, 서영배  
서울대학교 천연물과학연구소, <sup>1</sup>이화여자대학교 생물과학과,  
<sup>2</sup>이화여자대학교 과학교육과, <sup>3</sup>성균관대학교 생물학과

한국산 복수초속(*Adonis*, Ranunculaceae) 식물의 분류학적 처리 및 인식은 학자들간에 서로 상이한 의견이 제시되고 있으며, 형태학적 식별형질이 상당히 빈약하기 때문에, 한국산 복수초속 식물 집단의 유전적 구성을 파악하기 위하여 제주도를 포함하여 남한 전역에 걸쳐 12개 집단을 대상으로 Random Amplified Polymorphic DNA (RAPD) 분석을 실시하였다. 그 결과, 한국산 복수초속 식물은 1) 제주도; 2) 경남 의령, 전북 관촌, 경북 팔공산, 충남 계룡산, 충남 천리포; 3) 경기 장봉도; 4) 전북 적상산, 경기 축령산, 강원 대관령 등, 크게 4 개의 부류로 유집되었다. 특히, 경기 장봉도 집단내 개체간의 유전적 변이는 그의 지역의 집단간의 변이보다 크게 나타나 상대적 유사도는 0.35-0.65에 달하였다. RAPD에 의한 분자유전학적 분석은 현재 진행중인 한국산 복수초 식물의 형태학적 분석과 상당히 일치하는 결과를 나타냄으로써, 한국산 복수초가 4개의 분류군으로 인식될 수 있는 가능성을 보여주며, 향후 만주, 일본, 중국 등을 포함하는 인접 지역에 서식하는 복수초 식물과 비교 검토함으로써 한국산 복수초 식물의 정확한 분류학적 실체를 규명할 수 있을 것으로 사료된다.