

A204

Random Amplified Polymorphic DNA를 이용한 꼬리고사리과 파초일엽군 (*Asplenium antiquum* complex; Aspleniaceae)의 계통분류학적 연구

*김 주 환, 노 미 숙, ¹김 윤 식
대전대학교 생물학과, ¹고려대학교 생물학과

파초일엽군은 꼬리고사리과, 꼬리고사리속에 속하는 식물군으로 파초일엽(*A. antiquum*), 섬파초일엽(*A. nidus*) 및 *A. australasicum*의 3종이 한국, 일본 및 대만 등의 극동아시아에 국한되어 분포하는 동아시아 특산식물군이다. 본 연구에서는 식물지리학적으로 중요한 가치를 지니는 파초일엽군에 대하여 RAPD에 의한 종 및 집단간 유전적 변이와 다양성을 조사하고, 이를 토대로 분류군의 한계를 규명하고자 하였다. 한국, 일본 및 대만의 총 13지역으로부터 채집된 재료는 각각 100여개의 10-mer primer를 이용하여 PCR반응을 수행하였고, 그중 반응이 일어난 27개의 primer를 확인하였으며, 전체 OTU에서 반응이 일어난 12개의 primer에 의한 3차례의 반복 실험을 통하여 재현성이 입증된 각각 크기가 다른 89종류의 RAPD 절편을 얻어내어 이를 분석 자료로 사용하였다. 13개 지역집단에 대한 RAPD절편의 존재유무를 기준으로 기초자료행렬을 작성하였고, 이를 Nei(1972)의 유전적 거리지수를 이용하여 상사도지수행렬을 도출하였으며, 이를 토대로 UPGMA에 의한 표현도를 작성하여 종간 및 지역별 유연관계를 분석하였다. RAPD분석에 의한 결과에 의하면 각 종내에는 0.000에서 0.210의 높은 유전적 연속성을 나타내었고, 종간에는 1.075에서 1.437정도의 상사도지수를 나타내어 종간의 뚜렷한 불연속성이 관찰되어, 각각을 독립된 종으로 인정한 Makino(1953)의 견해와 일치하는 것으로 생각된다.

A205

Systematic significance of fruit micromorphology and anatomy in the genus *Microseris* (Asteraceae, Luctaceae)

Jae-Hong Pak, Ji-Kug Park, and Sung Soo Whang
Department of Biology, Kyungpook National University

Luctaceae genus *Microseris* composed of about 16 species is one of best studied taxon among Asteraceae (e.g. Chambers 1955, Bachmann and Chambers 1979, Wallace and Jansen 1990). The taxonomic treatments of these authors, however, differ slightly from each other, and it is also regarded as requiring further systematic investigation. The addition of a new set of diagnostic characters, based on anatomical studies of pericarp to correlate the surface sculpturing with the internal architecture, should assist in testing the various taxonomic hypotheses, especially where some controversy exists. The study, therefore, have dealt with the fruit wall anatomy and its surface sculpturing with LM and SEM. They showed a great deal variety clearly containing taxonomic implications, and the genus was subdivided into four subgenera based on the characters, specialized parenchymatous cells in pericarp epidermis, sclerenchymatous cells in mesocarp, thin and thick-walled parenchymatous cells in both exocarp and endocarp, abssision and mucilage layer in intercostae and exocarp, and surface micromorphological sculpturing. This result was congruent with Chambers's taxonomic scheme rather than Wallace and Jansen's one.