

A207

Genetic Variation of Lotus (*Nelumbo nucifera*) by
Randomly Amplified Polymorphic DNA (RAPD) Marker

송미장*, 김 현, 김기중¹

전주대학교 이공대학 생물학과, ¹영남대학교 이과대학 생물학과

최근들어 randomly amplified polymorphic DNA (RAPD) marker가 특정종의 유전적 변이를 밝히는데 널리 이용되고 있다. 연은 예로부터 식용, 약용, 관상용등의 여러가지 목적성을 가지고 재배되어 오고 있으며 불교의 종교적 행사에서도 항상 상징물로 내려오고 있다. 본 연구에서는 유라시아와 오스트렐리아, 북아메리카 대륙등에 널리 분포하고 있는 연(*Nelumbo*)속 식물의 유전적 변이를 밝히는 일환으로 진행되었다. 일차적 연구로 한반도 내에 생육하고 있는 연의 유전적 다양성을 파악하기 위하여 36개의 연못에서 생체재료를 수집하여 비교분석하였다. 또한 유전적 분화방향을 추적하기 위하여 outgroup으로는 북미에 자생하는 *Nelumbo lutea*를 선정하여 비교하였다. DNA 증폭을 위하여 40여개의 10-mer primer(Operon사)를 screen하였고 예비실험결과 반응이 좋은 16개를 선정하였다. 뚜렷한 DNA band만을 coding하여 36개 집단 × 62개 형질의 data matrix를 만들고 이를 PAUP와 MEGA program을 이용 집단간의 유사도, 연의 유전적 다양성등을 파악하고 집단간의 계통수를 제작하였다. 이 결과 *N. nucifera*의 유전적 다양성은 다른 식물종들에 비하여 비교적 높은 편이었고 한반도 내의 집단간의 지리적 유집이 뚜렷하지 않아 서로 섞이는 reticulated pattern을 보여주고 있었다. 다만 경상남북도의 집단이 비교적 초기의 집단분화양상을 보여주고 있는 점이 뚜렷하게 나타났다

A208

Phylogenetic analysis of the Chelidonioideae
(Papaveraceae)

Kim, Mu-Yeol*

Department of Biology, Chonbuk National University

As an attempt to clarify a phylogenetic relationship of the Chelidonioideae, a cladistic analysis based on 39 characters of 14 genera including four outgroups was undertaken. The resulted cladistic tree supported that the Chelidonioideae is a heterogenous taxa, and that other subfamilies rather than the Chelidonioideae occupies the lower position. It was confirmed that *Chelidonium* clade is more primitive than the *Sanguinaria* clade. The result also supported the view in which *Coreanomecon* is more closely related to *Sanguinaria* than to *Hylomecon* and *Chelidonium*. *Sanguinaria* and *Eomecon* showed a close relationships like *Macleaya* and *Bocconia*.