

## 터리풀속(*Filipendula*)의 분자계통학적연구

안보우, 김기중\*

고려대학교 생명과학부

### The Molecular Phylogenetic Study of *Filipendula* (Rosaceae)

Bowoo Ahn and Ki-Joong Kim\*

Department of Life Science, Korea University, Seoul 02841, Korea

터리풀속(*Filipendula*)은 장미과(Rosaceae), 장미아과(Rosoideae)에 속하는 다년생 초본이며, 북반구 온대지역의 산지지역에 서식하며 15-20여 종이 보고되어 있고, 이 중 10여종이 한국, 중국, 일본, 타이완 등의 동아시아 지역에 분포한다. 본 연구의 목적은 DNA 염기서열 자료를 이용하여 터리풀속(*Filipendula*)내 종들간의 계통관계를 규명하기 위하여 본 연구를 수행하였다. 이를 위해서 11종 29개체의 터리풀속(*Filipendula*)샘플과 외군인 산딸기나무속(*Rubus*)에 속하는 3종 5개체의 샘플을 이용하였다. 추가로 Genbank에서 3속 10종 18개의 염기서열을 다운받아 비교분석에 이용하였다. 계통연구를 위하여 엽록체에 존재하는 *atpF-atpH*, *psbK-psbI*, *psbA-trnH*, *matK*, *rbcL*, 5개 마커와 핵에 존재하는 ITS, 총 6개 마커의 염기서열을 생산하였다. 총 52개의 샘플에 대하여 엽록체유전체 5개 마커지역은 염기서열 길이가 3,485bp였고 핵 ITS지역은 631bp였으며, 이들을 합한 염기서열 길이는 4,116bp였다. 계통분석결과, 터리풀속(*Filipendula*)은 단계통군을 이루었다. *F. occidentalis*와 *F. vulgaris*가 기저분류군을 이루었고 이들은 각각의 아속에 해당한다. 그리고 나머지 종들은 모두 하나의 단계통군을 이루었다. 위의 결과들은 1961년 시미즈가 본 속을 *Hypogyna*아속, *Filipendula*아속, *Ulmaria*아속으로 나눈 분류시스템과 일치한다. 나아가 분자계통수에서 *Ulmaria*아속은 크게 4개의 subclade로 구분되었다. 먼저 subclade I에는 *F. vestita*, *F. kiraishiensis*, *F. tsuguwoi*, *F. multijiuga*, *F. purpurea* 등 5개 종으로 구성되었다. Subclade II는 *F. ulmaria* 한 종으로만 구성되었다. Subclade III에는 *F. glaberrima*, *F. koreana*, *F. formosa*, *F. camtschatica* 로 구성되었으며 subclade III에는 한국에 서식하는 3종이 포함되었다. Subclade IV에는 *F. rubra*, *F. angustiloba*, *F. palmata*, *F. intermedia* 4종으로 구성되었다. 이번연구에서는 *Ulmaria*아속에 4개의 subclade가 존재함이 처음으로 확인되었다.

**주요어:** 터리풀속, 분자계통, 엽록체 유전자 마커, 핵 유전자 마커