

A214

한국산 화살나무속(*Euonymus* L.; Celastraceae)의 분계분석

*김주환, 김윤식
고려대학교 이과대학 생물학과

화살나무속은 de Candolle(1825), Blume(1825), Rafinesque(1836), Lawson(1875), Beck(1892), Pierre(1894), Nakai(1941, '43, '49), Loesener(1942), Prokhanov(1949), Blakelock(1952) 등에 의해 속, 아속, 절 및 열 등의 설정과 변동 등 분류체계상의 많은 혼란이 있어왔으나, 현재에 이르기까지 속의 한계와 속내 분류체계에 대한 정설은 없다. 본인 등은 한국산 화살나무속 16분류군에 대한 형태형질의 종합적인 검토(Kim and Kim, 1994a, '94b)를 통하여 각 분류형질의 분화 및 진화경향성을 논의한 바 있다. 본 연구는 속내분류체계의 타당성과 구성 종 집단의 계통분류학적 유연관계를 추정하기 위하여, Farris Wagner Method(1970)를 이용하여 분계분석을 실시하였다. 연구결과, 한국산 화살나무속은 4군으로 구분되었고, 상록성관목형에서 낙엽성교목형으로의 점진적인 분화과 관찰되었으며, sect. *Ilicifolia*가 가장 원시적이며, sect. *Uniloculares*가 가장 분화된 집단으로 추론할 수 있었다. 또한, sect. *Biloculares*는 이질적인 분류군들로 구성된 다소 인위적인 집단으로 생각되어, 향후 본질의 종합적인 재검토가 요구된다.

A215

Internal transcribed spacers(nr DNA)의 염기서열 변이에 기초한 동북아산 땅비싸리와 근연식물의 계통학적 유연관계

최병희*, 김주환¹, 박희대
인하대학교 이과대학 생물학과, ¹고려대학교 이과대학 생물학과

동북아산 땅비싸리(*Indigofera kirilowii*)와 근연 식물군의 계통학적 유연관계를 밝히기 위하여, nuclear ribosomal DNA(nrDNA)의 internal transcribed spacer(ITS) 1&2 regions의 염기서열이 분석되었다. ITS1의 길이는 230~238bp이고 ITS2는 209~213bp, 5.8s는 163~164bp로 분류군간에 size 변이는 크지 않았다. Sequence divergences는 땅비싸리와 근연군에서 ITS1이 0.00~3.18%, ITS2가 0.00~2.46%로 나타났다. 이들 결과로 부터 하나의 most parsimonious tree가 얻어졌다. molecular data는, 그 동안 논란이 되어온 땅비싸리와 민땅비싸리(*I. koreana*)가 독립된 분류군임을 지지하는 본인들의 형태적 결과와 일치하였다. 또한 한국 중부로 부터 만주까지 분포하는 땅비싸리(2n=16)는 대만에 분포하는 *I. venulosa*(2n=48), 일본 중부이남에 분포하는 *I. decora*(2n=48) 및 한반도 서남부에 자라는 민땅비싸리(2n=32) 등과 독립적으로 분화되어 왔음을 보여 주었다. 한편 가야산에서 본인들에 의해 발견된 큰꽃땅비싸리(*I. grandiflora* Choi et Cho, 2n=16)는 형태적으로는 *I. decora*와 유사성을 보였으나, ITS sequences의 data는 이 종이 민땅비싸리로 부터 분화되었음을 나타내 주고 있다.