

A206

외부형태학적 형질에 의한 한국산 화살나무속(*Euonymus* L.)의
분류학적 연구 - 영양형질을 중심으로

김 주 환*, 김 윤 식
고려대학교 이과대학 생물학과

조사된 한국산 화살나무속 9종 4변종 3품종 등 총 16분류군에 대하여 습성, 소지의 형태, 잎의 형태 등의 영양기관을 중심으로 외부형태학적 재검토를 실시하였다. 연구결과 습성은 잎과 수간의 특성에 따라 낙엽성 교목, 낙엽성 관목, 상록성 교목, 상록성 관목, 상록성 만경형 등의 5유형으로 구분되었고, 소지의 형태는 능각과 표면의 부속물 존재유무에 따라 평활상 원주형, 세모돌기상 원주형, 류상 원주형, 익상 원주형, 평활상 각형 등의 5유형으로 구분되었다. 또한 잎의 형태는 엽형, 엽연, 엽선, 소질 및 지속성에 따라 다양한 형태로 구별되는 양상을 보였다. 조사된 분류군에서 습성은 섬회나무, 줄사철나무 등을 구분하는 유용한 형질로 판단되었고, 소지는 회목나무, 화살나무, 섬회나무 등을 구분하는 뚜렷한 형질로 사용되었다. 한편, 잎의 엽형은 좁은잎참빗살나무 등을, 엽연은 화살나무 등을, 엽선은 사철나무 등을 구분하는 뚜렷한 식별형질로 사용되었다. 본 연구결과 영양기관의 외부형태학적 형질은 속내에서 아속 또는 절을 구분하는 형질로는 인정되지 않지만 각각의 종 또는 종내분류군을 식별하는 유용한 형질로 사용될 수 있었다.

A207

Phylogenetic relationship in Winteraceae based on *rbcL* sequences

서영배
서울대학교 천연물과학연구소

Winteraceae have been considered to be the most archaic representative of the hypothetical ancestral prototype of the flowering plants, retaining the highest proportion of primitive morphological features of angiosperms. The fossil record of the family extends to the Upper Aptian-Lower Albian (Lower Cretaceous; ca. 105-110 million years ago) with a fossil pollen. A previous study has demonstrated that nuclear ribosomal DNA (rDNA) phylogeny is congruent with morphology and rates of nucleotide divergence of rDNA are very low in comparison to other flowering plants. The phylogenetic analysis of *rbcL* sequences of the family shows that *rbcL* molecular tree is congruent with ones inferred by morphological traits and sequences of nuclear rDNA. In addition, the rate of nucleotide substitutions of *rbcL*, which is sited on the chloroplast genome, is also low in Winteraceae as previously observed in nuclear rDNA. The reduced rate of nucleotide substitutions in Winteraceae may be an indication of effects of long generation time caused by dominant asexual reproduction.