

C-7 Phylogenetic Analyses of Eight Rodent Species Based on the Mitochondrial Cytochrome b Sequences

고홍선 · 이보영 · 이배근 · 이원재*
충북대학교 자연과학대학 생물학과

We obtained about 572 base pairs of the mitochondrial Cytochrome b gene using nested PCR and direct sequencing from eight rodent species, *Tamias sibiricus*, *Mus musculus*, *Apodemus agrarius*, *Apodemus peninsulae*, *Clethrionomys rufocans*, *Clethrionomys gapperi*, *Microtus agrestis* and *Rattus norvegicus*. As expected, the sequences are more conserved at the first and second codon positions, and most of variation was detected at the third codon positions. The sequences did not show significant insertion/deletion events at the gene among the species, leaving DNA sequences highly conserved in length.

Neighbor-joining method revealed that the phylogenetic topology based on the sequences is a little different from the current classification status: *Clethrionomys* is more closely related to *Rattus* than to *Microtus*. Furthermore, *Clethrionomys rufocans* collected from Korea and *Clethrionomys gapperi* collected from United States are not clustered together, indicating the Cytochrome b gene has not evolved at the same rate between the continents. Thus the DNA sequence from other genes may be needed to clarify the conflicts. Also more samples would be helpful to track down the evolutionary pathway of the rodent species.

C-8 한국산 재첩 속(*Corbicula*) 담수 패류의 분류학적 연구

이 준 상
강원대학교 자연과학대학 생물학과

재첩 속(*Corbicula*)의 담수 패류는 V. Martens (1905)가 국내에 서식하는 4종의 재첩(*Corbicula*)을 기록한 이래 국내·외 학자들에 의해 분류 및 종의 기재가 시도되었다. 재첩 속(*Corbicula*)의 패류는 호수 및 하천의 담수 또는 기수에 서식하는 종으로 형태적으로 많은 변이현상을 나타내고, 발생학적으로 난생 또는 난태생을 하며, 세포학적으로 이배체 또는 삼배체 현상을 보여 각 종의 분류학적 위치가 혼동되어왔다. 본 연구는 북한강, 금강, 섬진강, 탐진강, 낙동강, 밀양강, 태화강, 회야강, 송지호, 매호 등지에서 채집된 재첩류 6종(*Corbicula fluminea*, *C. leana*, *C. papyracea*, *C. papyracea colorata*, *C. japonica*, *C. sp.*)의 분류학적 체계를 확립하고자 수평전분 전기영동법에 의한 효소 및 비효소성 단백질을 비교한 결과 담수산 3종(*Corbicula fluminea*, *C. leana*, *C. papyracea*)과 기수산 3종(*C. papyracea colorata*, *C. japonica*, *C. sp.*)간의 유전적 근연치(Rogers' S)는 $S = 0.4$ 의 뚜렷한 차이를 보였고, *C. papyracea*는 담수산 종간에서 가장 낮은 $S = 0.7$ 의 유전적 근연치를 나타내었다.