

이현우*, 박종욱

서울대학교 자연과학대학 생물학과

본 연구에서는 북미산 승마속(*Cimicifuga* Wernisch.) 3절에 속하는 6종을 대상으로 핵형 분석을 수행하였다. 본 연구에서 처음으로 조사된 *C. arizonica*와 *C. laciniata*의 염색체 수는 $2n=16$ 으로 밝혀졌으며, 나머지 4종의 염색체 수도 모두 $2n=16$ 으로 기존의 보고와 일치하였다. *Cimicifuga*절에 속하는 *C. americana*와 *C. laciniata*의 핵형은 5쌍(1-5번)의 중부동원체염색체, 1쌍(6번)의 차중부동원체염색체, 1쌍(7번)의 차단부동원체염색체 및 1쌍(8번)의 말부동원체염색체들로 구성되어 있는 것으로 밝혀졌다. 그러나, 나머지 2절 4종(*Macrotys*절의 *C. racemosa*, *Oligocarpa*절의 *C. arizonica*, *C. elata*, *C. rubifolia*)의 핵형은 북미산 *Cimicifuga*절의 2종과는 달리 7번 염색체쌍이 차중부동원체염색체인 것으로 나타났다. 또한 *Macrotys*절의 *C. racemosa*는 8번 염색체쌍에 부수체가 없다는 점에 있어 *Oligocarpa*절의 3종과 뚜렷이 구분되었다. 종수준에서 볼 때에도 이들 북미산 6종의 핵형은 일부 염색체에 있어서의 2차협착 또는 부수체의 존재 여부 및 위치에 있어 차이를 나타내어 구분되었다. 이러한 북미산 6종 및 한반도산 분류군들의 핵형 분석 결과에 근거하여 볼 때, 승마속 식물의 핵형은 외부 형태에서 유추된 분류군간 유연관계와 상관관계가 존재하는 것으로 판단되며, 따라서 핵형 분석은 승마속 전체의 계통적 유연관계를 규명하는 데 있어 매우 유용한 것으로 판단된다.

조가연*, 윤환수, 부성민

충남대학교 자연과학대학 생물학과

고리매 [*S. lomentaria* (Lyngbye) Link]는 온대 및 아한대 해역에 널리 분포하는 갈조류로서, 형태적으로는 단순하지만 생육지, 수온, 일주기 및 생활사에 따라 변이가 다양하다고 알려져 있다. 본 연구는 지역적으로 격리된 집단간의 ITS 염기서열을 분석하여 형태 분류의 문제점을 해결하고자 시도되었다. 재료는 우리나라 6지역과 일본의 4지역에서 총 11집단이 채집되었다. 외부군은 *Petalonia*속과 *Adenocystis*속에서 선택하였다. ITS는 1,060-1,079 염기쌍이었으나, 제주 집단은 1,107 염기쌍이었다. G+C 함량은 대부분 59.9%이었으나, 제주 집단은 63.4%이었다. 염기서열 분기율은 전 집단간에 3.9%이고, 제주 집단을 제외한 나머지 집단간에 2.6%인데 비하여, 제주 집단은 이들과 6.8%이었다. NJ 계통수에서 동해안의 강릉 집단은 일본 Hokkaido 집단과 유사하고, 구룡포 집단은 Fukuoka 집단과 유사하였으며, 고리매의 전 집단들은 크게 2개의 clade로 구분되었다: 1) 제주 집단과 2) 제주를 제외한 전 집단. 이상과 같이, 고리매의 유전적 변이는 다른 종과 유사하였으나, 제주 집단은 이들과 ITS의 크기, G+C 함량, 유전적 분기율 및 NJ계통수에서 다르므로, 이에 대한 분류학적 재검토가 요구된다.