

A201 한국산 여뀌속 *Reynoutria*절(마디풀과)의 분류학적 연구

김정연*, 박종욱
서울대학교 자연과학대학 생물학과

여뀌속 *Reynoutria*절(sect. *Reynoutria* [Houtt.] Nakai)은 Houttuyn(1777)에 의해 하나의 속으로 설정되었던 분류군으로, 현재까지 본 절에는 변종, 품종 등을 포함하여 18개의 분류군이 기재되어 있다. 본 절 분류군들은 대부분의 식별형질에 있어 매우 복잡한 양상의 변이가 나타나고, 다양한 배수체 현상이 나타나며, 잡종형성이 흔히 되기 때문에 이들의 분화정도, 분류학적 타당성, 한계 및 계급 설정 등에 있어 학자간의 견해 차이가 심하다. 본 연구에서는 *Reynoutria*절에 속하는 한국산 분류군들을 중심으로 주요식별 형질의 수리분류학적 분석 및 염색체 관찰을 수행하여 한국산 각 분류군의 타당성을 파악하고, 분류학적 한계 및 실체를 정확히 설정하고자 하였다. 그 결과, 본 절 한국산 분류군들은 주로 잎의 크기 및 형태에 의해 *P. sachalinense* F. Schmidt ex Maxim., *P. cuspidatum* Siebold & Zucc., *P. forbesii* Hance, 및 *P. yabeanum* (Honda) Kim & Park, comb. nov.의 4 종으로 정리되었다. *Polygonum sachalinense*는 현저히 큰 식물체 및 잎, 심장저인 엽저 등의 특징에 의해 본 절 다른 분류군들과 뚜렷이 구별되며, *P. cuspidatum*은 엽신의 형태가 난형, 엽저의 형태가 평저로서, 원형 내지 광타원형인 엽신과 원저 내지 둔저인 엽저를 갖는 *P. forbesii*와 구분된다. 한편, *P. yabeanum*의 잎 상부 형태는 *P. forbesii*와, 잎의 하부 및 엽저의 형태는 *P. cuspidatum* 또는 *P. sachalinense*의 일부 개체와 유사하여 이들 분류군의 중간적 특성을 나타내었다. 본 절 한국산 분류군들의 염색체수는 *P. sachalinense*가 $2n=132$, *P. cuspidatum*은 $2n=44, 66, 88$, *P. forbesii*는 $2n=66, 88$, *P. yabeanum*은 $2n=88$ 인 것으로 조사되었으며, 특히 *P. forbesii*의 경우 염색체수 변이와 잎의 형태는 상관관계가 있는 것으로 판명되었다.

A202 DNA Marker를 이용한 한국산 작살나무속 식물의 변이 분석

김 현, 송미장*
전주대학교 이공대학 생명과학부

근래에는 DNA Marker가 종간 또는 종내 분류군들의 유전적 변이를 밝히는데 널리 이용되고 있다. Genus *Callicarpa*는 주로 동아시아에 분포하는 관상 원예용 식물로서 잎의 크기, 털의 유무 그리고 화서 등 형태학적 형질의 변이가 매우 심하다. 본 연구자들은 외부 형태학적 형질에 의한 수리분석을 통해 변이 양상을 발표한 바 있으며, 이를 토대로 유전형질의 변이 양상을 보다 명확하게 밝히고자 RAPD(Randomly Amplified Polymorphic DNA)를 이용하였다. 재료는 경기도, 전남·북, 제주도, 보길도, 울릉도 등지의 약 20여 곳에서 채집하였으며 유전적 분화 양상을 추적하기 위하여 외군으로는 같은 마편초과 식물인 누리장나무(*Clerodendron trichotomum*)를 선정하여 이용하였다. DNA 증폭을 위하여 40개의 10-mer primer (Operon사)로 예비실험한 결과 반응이 좋은 15개를 선정하였다. 명료한 DNA band만을 이용하여 data matrix를 만들고 이를 PAUP와 MEGA program을 이용하여 종간 및 종내 분류군의 유사도와 유전적 다양성 등을 파악하기 위해 계통수를 제작하였다. 이 결과 한국산 작살나무속은 3개의 genomic group으로 나뉘어져 형태학적 형질에 의한 종조성인 *C. mollis*, *C. japonica*, *C. dichotoma* 등 3종과 일치하였다. 각 genomic group에서 나누어지는 subgenomic group들도 기존의 변종들과 유사하게 나타나고 있음을 알 수 있었다.