

Random Amplified Polymorphic DNA(RAPD)를 이용한 금강초롱꽃과 근연분류군의 비교 연구

Comparative studies on the *Hanabusaya asiatica* and its allied groups by RAPD analysis

유기억*, 이우철, 임학태¹⁾, 김남수²⁾

강원대학교 생물학과, ¹⁾강원대학교 원예학과, ²⁾강원대학교 농학과

금강초롱꽃을 포함한 한국산 초롱꽃과(Campanulaceae) 8속 29종과 변이폭이 심한 7분류군, 총 36 분류군에 대하여 금강초롱꽃이 다른 유사 분류군들과 구별이 가능한가를 알아보고 속내종, 집단간 비교를 위하여 PCR을 통한 RAPD 방법으로 DNA polymorphism을 조사하고 유집 분석을 실시하였다.

101개의 random primer(10-mer) screen을 통하여 DNA 증폭이 일어난 것은 42개였으며 이 중 분류군 전체에서 반응이 일어난 것은 19개 뿐이었다.

그 결과 얻어진 총 밴드 수는 523개로 나타났고 36분류군 전체에서 monomorphic하게 나타난 밴드는 없었지만 속, 종, 집단간에는 매우 다양한 polymorphic밴드가 나타났다.

UPGMA에 의한 분석 결과에서는 잔대속이 포함된 1군과 나머지 7속이 포함된 1군으로 구별되어 나타났으며, 각각의 속은 유사도 0.86정도에서 잘 구분되었고 속이하 질, 종간 구별도 유사도 0.77-0.99에서 구별이 가능하였다.

금강초롱꽃은 외부형태적으로 유사분류군으로 알려진 초롱꽃속, 잔대속과는 유집되지 않고 유사한 밴드 역시 나타나지 않아 나머지 분류군과 잘 구분되었다.

이상의 결과에서 RAPD 분석이 기존의 외부형태 또는 화분학적 유연관계에 의한 결과를 뒷받침해 줄 수 있는 부가적인 방법으로 사용될 수 있음을 제시해 주었다.