

B14

Ribosomal DNA의 ITS와 5.8S rDNA 염기서열에 의한  
동충하초속균의 유연관계

배진식 · 박남숙 · 진병래 · 조세연<sup>1</sup> · 이상몽<sup>2</sup>

동아대학교 생명자원과학부, <sup>1</sup>농업과학기술원 잠사곤충부,

<sup>2</sup>밀양대학교 잠사곤충생물학과

본 연구는 *Cordyceps militaris*, *C. pruinosa*, *C. sphecocephala*, *C. sinensis*, *C. scarabaeucika* 및 *Paecilomyces japonica*와 *Paecilomyces* sp. 4종을 포함한 총 2속 10종의 동충하초의 종간 유전적 분화 및 유연관계를 파악하고자 수행하였다. 이를 위하여 ribosomal DNA의 ITS와 5.8S rDNA 염기서열 (528~549p)을 결정하고 분석하였다. 그 결과, 종간에 3.2~27.3%의 염기서열 분화율을 나타내었는데, *Cordyceps*속내에서는 종간에 5.7~27.3%, *Paecilomyces*속내에서는 종간 3.2~13.2%의 염기분화율을 보였다. 이들 중 *C. sinensis*는 다른 동충하초 종들과 24.8~27.3%의 염기서열 분화율을 보여 유연관계가 가장 먼 것으로 나타났다. 또 *C. militaris*의 지역적 유전 변이를 조사하기 위하여, 경남 창녕, 강원 및 중국 장백산 (백두산)에서 채집한 8균주의 염기서열 분화율을 분석하였다. 그 결과 국내 두 지역으로부터 채집된 *C. militaris* 6균주는 모두 동일한 염기서열을 보였으나, 중국과 일본에서 채집된 균주와는 0.2~0.4% (1~2 bp)의 차이를 나타내었다.