

미토콘드리아 DNA의 COI gene 염기서열을 이용한 애반딧불이(*Luciola lateralis*)의 지역적 변이에 관한 연구

김종길, 김익수¹, 배진식¹, 진병래¹, 김삼은, 손흥대¹

농업과학기술원 장사곤충부, ¹동아대학교 생명자원과학대학

본 연구는 애반딧불이 (*Luciola lateralis*)의 미토콘드리아 DNA 중 COI 유전자 일부 (403 bp)의 염기서열을 결정하여 지역별 염기서열 변이 및 계통유전적 관련을 파악하고자 하였다. 우선적으로 경기도 수원, 충청북도 괴산, 전라북도 무주 등 우리 나라 3개 지역으로부터 채집된 총 16개체의 염기서열을 분석한 결과, 8개의 mtDNA haplotype을 얻었으며, 이들의 변이율은 0.2~4.0% (1~16bp)로 같은 COI 유전자를 사용한 유사연구와 비슷한 크기를 나타내었다. 각 지역은 모두 지역 고유의 haplotype을 보유하여 두 지역에서 공통적으로 발생하는 haplotype은 없었다. PAUP 및 PHYLIP을 이용한 계통지리학적 분석결과, 수원·무주의 애반딧불이는 하나의 독립적인 집단을 유지하며 괴산의 애반딧불이와 독립적인 그룹을 형성하여 애반딧불이의 지역적 및 계통적 격리 원인에 대한 지속적인 연구가 요망되는 실정이다.