

한국산 나비목 곤충의 다양성과 생물지리학적 개요

Biodiversity and Zoogeographical Outline of the Moths and Butterflies (Lepidoptera) in the Korean Peninsula

배양섭

인천대학교 생물학과

나비목(Lepidoptera)은 전세계에 46상과 121과 165,000종 이상이 기록되어 있는 큰 분류군이다. 나비목 분류의 현대적 발전에 기여한 Börner(1939)에서부터 최근의 Kristensen (1998, 1999)에 이르기까지 학자에 따라서 견해차이가 있으나, 가장 신뢰할 만한 계통수로서 Kristensen (1984, 1998)의 Zeugloptera+ (Aglossata+ (Heterobathmiina+ Glossata)) 등이 있으며, 현재 상과(Superfamily) 이상의 계통관계는 비교적 안정적이라 할 수 있다. 그러나 최근에 계속 원시나방류가 발견되고 있고 지구상에 약 30-50만종의 나비목 곤충이 현존할 것을 감안할 때 한국의 나비목 다양성에 관해서도 계속적으로 증가할 것으로 예측된다. 한반도의 나비목에 관해서 최초 기록은 1882년 Butler에 의한 18종이며, 그후 일본인에 의한 조사에 이어 1930년대부터 국내학자에 의하여 연구가 진행되었다. 한편 일본은 한반도보다 100년전인 1782년 Stoll에 의해서 모식산지로 지정된바 있다. 그 중에서 나비류에 관해서는 현재 전세계에 약 20,000종으로써 한국, 일본 등에서는 99%이상이 규명된 상태이다.

본 조사에서는 나비류와 나방류를 인근 일본과 비교하여 분석하였다. 한국산 나비목은 1980년대 초기에 이(1982), 김 등(1982), 신 등(1983)에 의해서 한반도산 나비류 248종, 대시류(Macrolepidoptera) 781종 및 자나방과(Geometridae)와 미소나방류(Microlepidoptera) 864종이 각각 기록되어 총 1,893종으로 정리되었다. 그후 한국곤충명집(1994)에 의해서 나비목은 2,760종으로 정리되었다. 그러나 최근 5년간 단행본 및 단편적으로 기록된 종수가 약 500종으로 총 3,260종으로 추정된다. 한편 일본은 1982년까지 나비류 247종, 나방류 4,586종(Inoue *et al*, 1982)의 총 4,833종이 기록된 후, 최근 1999년까지 698종이 추가되어 현재 5,531종이 기록되어있다.

한국산 나비류의 종구성과 생물지리학적 분포형은 한반도산 253종(미집 11종 제외) 중에서 구북구계 103종(39%)은 일본에 분포하지 않는 반면, 일본산 247종 중에서 한국과 공통종은 162종(61%)으로 전체 종 수에는 큰 차이가 없지만 종 구성에는

현저한 차이가 나타났다. 그러나 나방류 중에서 어느 정도 분류학적 정리가 이루어진 그룹인 솔나방과(Lasiocampidae), 독나방과(Lymantridae), 박각시나방과(Sphingidae), 포충나방과(Crambidae)에 속하는 들명나방아과(Pyraustinae), 자나방과에 속하는 가지나방아과(Ennominae) 등에서도 650종 중 562종이 일본과 공통종(86.5%)으로 구성되어 있으며, 이 결과는 식생과 생물지리학적 유사성보다는 종 동정 문헌에 기인하는 영향도 배재할 수 없다.

한편, 국내에서 연구가 미진한 분류군은 잠엽성 미소나방류와 주간활동성 나방류를 들 수 있다. 특히, 꼬마굴나방과(Nepticulidae)와 가는나방과(Gracillariidae)는 일본에서 각각 75종, 205종이 기록되어 있는 반면 한국은 각각 1종, 39종 기록되어 있을 뿐이다. 최근 주간활동성 나방류인 뭉뚝날개나방과(Choreutidae)와 유리나방과(Sessidae)에 관해서 지난 2년간 연구한 결과, 뭉뚝날개나방과는 1종이 기록되어 있었으나 4속 8종이 추가되고, 유리나방과는 10종의 기록에 추가로 14종(6신종 포함)이 확인되어 함께 보고한다.