

E135

발생단계에 따른 누에나방(*Bombyx mori*)의 Neuropeptides에 관한 연구

윤치영*, 이명환, 김미경¹, 김학열²

대전대학교 생물학과, 한국곤충연구소¹, 고려대학교 생물학과²

곤충 신경세포 소실기작에 관여하는 *Manduca neurocidin*와 같은 killing-protein의 존재를 확인하기 위한 기초조사로서, 누에나방의 발생단계 중 용시기 초기에서 우화 3일의 신경계추출액으로 부터 100 °C의 열에 안정성을 나타내는 수 종의 neuropeptides를 확인하였다. 이들은 20kD 이하인 것이 3개, 20-50kD인 것이 4개 있으며, 용시기 말기(8일)에 출현하여 우화 3일 이후에 점차 소멸되었다.

E136

누에나방(*Bombyx mori*)의 발달단계에 따른 신경계의 변화

김미경*, 김학열¹

한국곤충연구소, ¹고려대학교 이과대학 생물학과

완전변태를 하는 곤충은 외부 형태적으로 뚜렷이 구별되는 4시기의 발달단계를 갖고 있는데, 이런 변화와 함께 근육계와 신경계 같은 내부기관에서도 기존 신경세포들의 새로운 기능획득 또는 사멸과 같은 형태적인 변화가 수반된다.

본 연구에서는 이러한 현상을 누에나방을 재료로하여 종령 유충시기 부터 성충시기 까지 두번째 복부신경절(A4)에 존재하는 신경세포수의 변화물 조사 하였으며, 이러한 신경세포가 흥부로 부터 기인하는 여러가지 tropic factor에 대해서 어떠한 영향을 받는가를 조사하기 위해 복부절절(abdominal isolation)을 시행하여, 전반적인 신경세포의 변화양상을 조사 하였다.