B30

운문산반딧불이 (*Luciola unmunsana*)와 애반딧불이 (*L. lateralis*) 난황단백질의 특성

김성렬, 배진식, 김종길[1], 김근영[1], 이상몽[2] · 진병래 · 손흥대
동아대학교 생명자원과학부, [1]농업과학기술원 잠사곤충부,
[2]밀양대학교 잠사곤충생물학과

운문산반딧불이 (*Luciola unmunsana*) 와 애반딧불이 (*Luciola lateralis*)의 난황단백질 특성에 관해서 조사하였다. *L. unmunsana*의 난황단백질 (vitellin : Vn)을 확인하기 위해서 교미후 산란된 알을 일정한 발육시기에 따라 SDS-PAGE를 실시한 결과, 분자량 약 195 kDa (Vn1)과 185 kDa (Vn2)인 2개의 주요 난황단백질 단위체 밴드를 확인하였으며, 이들 난황단백질 단위체들은 배자 발생 (embryogenesis)이 진행되는 동안 점진적으로 감소하였다. Native-PAGE상에서 *L. unmunsana*의 난황단백질은 하나의 밴드로 존재하며, SDS-PAGE에서는 두 개의 난황단백질 단위체들이 암컷 성충혈림프와 알 추출물에서 확인되었지만 수컷 성충혈림프에서는 존재하지 않았다. 또한, Native-PAGE에서 확인된 *L. unmunsana*의 난황단백질에 대한 항체를 제작하여 western blot을 실시한 결과, Vn1과 Vn2 밴드에서 면역학적 양성반응을 나타냈었다. *L. lateralis*의 난황단백질을 확인하기 위해서 교미후 산란된 알을 2일 간격으로 SDS-PAGE를 실시한 결과, 분자량 약 195 kDa (Vn1) 과 180 kda (Vn2)인 2개의 주요 난황단백질 단위체 밴드를 확인하였다. 이들 난황단백질 단위체들도 배자 발생이 진행되는 동안 점진적으로 감소하였다. *L. lateralis*의 난황단백질은 역시 native-PAGE상에서 하나의 밴드로 확인되었지만, *L. unmunsana*의 난황단백질 밴드와 전기이동도에서 차이가 있었다. 그러나 SDS-PAGE상에서 이들 2종의 반딧불이의 난황단백질들은 분자량에서 매우 유사하였다. *L. lateralis*의 난황단백질에 대한 항체를 이용하여 western blot을 실시한 결과, *L. lateralis*의 난황단백질 단위체인 Vn1과 Vn2에서 면역학적 양성반응을 나타냈었다.