

거짓쌀도둑거저리 (*Tribolium castaneum* Herbst)

난황단백질의 특성

김성렬, 추영무, 임태승¹, 진병래, 손흥대

동아대학교 생명자원과학부, ¹(주) 제일제당 부산1공장 기술팀

실내사육에 의한 거짓쌀도둑거저리 (*Tribolium castaneum* Herbst)의 생활사 및 난황단백질의 특성에 관해서 조사하였다. 30℃ 사육온도에서 *T. castaneum*의 생활사는 알 기간 5.3일, 유충 49일, 번데기 6일로 조사되었다. *T. castaneum*의 난황단백질 (vitellin : Vn)은 native-PAGE에서 하나의 밴드 (Vn)로 구성되어 있으며, 암컷 혈림프 및 알 추출물에서만 존재하였고 수컷 혈림프에서는 확인되지 않았다. SDS-PAGE에서 이 난황단백질 (Vn)은 분자량 178 kDa (Vn1), 168 kDa (Vn2) 과 52 kDa (Vn3)의 3개의 단위체로 구성되어 있으며, 수컷 혈림프에서는 확인되지 않았다. 이들 난황단백질 단위체들은 배자발생 (embryogenesis)이 진행되는 동안 점진적으로 감소하였다. Native-PAGE에서 확인된 Vn에 대한 항체를 제작하여 Western blot을 실시한 결과, 3개의 난황단백질 단위체 밴드에서 면역학적 양성반응이 나타났으며, 각각의 난황단백질 단위체에 대한 항체를 이용한 Western blot에서 Vn1 과 Vn2에 대한 항체는 Vn1 과 Vn2에서 교차반응을 나타냈었지만, Vn3에 대한 항체는 Vn1 과 Vn2에 반응을 하지 않았다.