

2-39. 곤충병원성 미포자충의 분리동정 및 병원성 검정

최지영, 김근영, 김종길, 최영철

농촌진흥청 농업과학기술원 잠사곤충부

최근 정서곤충 산업화의 일환으로 나비목 곤충을 중심으로 한 대량사육이 많이 이루어지고 있으나, 곤충병원성 미포자충에 의한 집단적 피해가 발생하여, 안정적 대량 생산에 큰 장애가 되고 있는 실정이다.

이에, 본 연구에서는 나비목 곤충에 발생하는 곤충병원성 미포자충을 분리·동정하고 병원성을 검정하였다.

가. 배추흰나비에서 분리한 미포자충의 형태적 특징은 후극포(posterior vacuole)가 존재하고, 포자의 세포벽은 포자외막, 포자내막, 한계막으로 발육하였고, 12개의 coil과 2개의 핵을 가졌다.

나. 배추흰나비에서 분리한 미포자충의 병원성을 1차 검정한 결과, ID₅₀는 2.5×10^6 이었다.

다. 배추흰나비 미포자충의 호랑나비에 대한 교차감염은 $10^4 \sim 10^8$ spores/ml 에서 확인되었다. 누에에 대한 교차감염 결과 ID₅₀는 3.8×10^5 이었고, 누에는 감염만 일어나고 폐사하지 않았다.