

4-13. 온도에 따른 파밤나방 핵다각체병 바이러스(SeNPV)의 병원활성

김선곤, 김도익, 박종대, 박진영¹, 최형국, 김규진¹

전남농업기술원, ¹전남대학교 농생물학과

파밤나방 바이러스중 바이러스 입자가 다각체 단백질에 매립되어 있는 핵다각체병 바이러스(*Spodoptera exigua* nuclear polyhedrosis virus; SeNPV)의 온도별 병원활성을 조사한 결과는 다음과 같다.

20℃에서 SeNPV 1.2×10^3 PIBs/ml의 파밤나방 유충에 대한 LT_{50} 은 14.0일로 조사온도 조건에서 가장 길었으며 SeNPV $1.2 \times 10^{4-7}$ PIBs/ml에서 LT_{50} 은 8.9일~7.0일로 높은 편이었다. 24℃, 28℃, 32℃의 SeNPV 1.2×10^7 PIBs/ml에서 LT_{50} 은 4.6일, 5.8일, 4.3일로 5일 내외의 병원활성을 보였다. 또한 LT_{95} 도 각각 9.8, 9.3, 8.8일로 10일 이내에 높은 활성을 나타내었다. 특히 32℃의 1.2×10^6 PIBs/ml에서도 LT_{50} 과 LT_{95} 치가 4.5일과 8.8일을 나타냈다.

온도변화에 따른 유충 체중의 변화는 28℃에서 무처리와 SeNPV 처리간에 차이가 가장 많이 나타났으며 SeNPV 농도가 높을 수록 발육이 느려졌고 9일째에는 더 이상 발육이 되지 않았다. 그러나 20℃에서는 무처리와 SeNPV 처리구에서 발육의 차이가 거의 없어 20℃ 이하의 저온에서의 바이러스 활성이 높지 않은 것으로 판단되었다.