

# 온도, 저장조건 및 태양광선이 과밤나방핵다각체병바이러스 활성에 미치는 영향

김선곤, 박종대, 김도익, 윤성은, 최형국

전남농업기술원 식물환경연구과

과밤나방핵다각체병바이러스(*Spodoptera exigua* nucleopolyhedrovirus: SeNPV)를 이용한 미생물살충제로 개발의 기초자료를 얻기 위하여 처리온도, 저장조건 및 태양광선에 대한 안정성을 조사하였다. 바이러스를 60℃에서 20분 이상을 가열했을 때 약 20%정도의 병원성이 감소하였으나 70℃ 이상의 고온에서는 10분 이상 가열했을 때 병원성이 60% 이상 감소하였으며 100℃에서는 병원성을 완전히 상실하였다. 50℃ 이하에서는 8시간 처리했을 때 바이러스 활동에는 크게 영향을 미치지 않았다.

SeNPV는 -20℃에 동결 보관에서 6개월 이상 병원성이 지속되었으며 -5℃에서는 90일 정도 병원성 활성이 유지되었다. 그러나 5℃ 이상에서는 75일 이후부터 병원성이 떨어졌다.

강낭콩의 잎 앞, 뒷면, 전체에 SeNPV를 살포하여 온실, 비닐하우스, 노지에서 태양광선에 방치 후 일별로 잎을 채취하여 2령 유충에 먹이로 공급한 결과 온실과 비닐하우스에서는 5일째부터 잎의 앞면 살포에서는 병원성이 상실되기 시작하였으나 뒷면과 전체에 살포한 것은 9일째부터 병원성이 상실되었다. 그러나 노지 포장에서는 앞면 살포는 2일부터 병원성이 저하되기 시작하여 15일째에 병원성이 상실되었다. 뒷면과 전체처리에서는 불활성화가 약간 늦게 나타났지만 온실, 비닐하우스보다는 병원성이 빨리 상실되었다.