

담배거세미나방(*Spodoptera litura*) 방제를 위한 핵다각체병 바이러스의 포장 살포효과

김선곤, 김도익, 박종대, 김규진¹, 임대준²

전남농업기술원, ¹전남대학교 농생물학과, ²작물시험장

국화를 재배하고 있는 노지포장과 PVC하우스에 5×1.8×1.5m 크기의 한냉사로 망실을 만들어 유충의 이동을 방지하였고 핵다각체병바이러스에 전착제인 Triton X-100을 0.1% 첨가하였으며 대조구로는 무처리와 화학살충제를 살포하였다.

핵다각체병바이러스 농도별($1 \times 10^{6-8}$ PIBs/ml)로 처리된 국화잎을 담배거세미나방의 먹이로 공급하였을 때 노지국화에서는 96.5~100%, 하우스국화는 93.5~96.5%의 살충율을 보였으며 LT₅₀은 각각 1×10^8 PIBs/ml에서 5.14일, 5.35일로 노지 국화잎에서 더 빨랐다.

노지와 PVC하우스 포장에서 LT₅₀은 1×10^8 PIBs/ml에서 각각 7.7일, 8.1일인 반면 1×10^6 PIBs/ml 에서는 9.7일, 9.5일로 2일 정도 길어졌으며, LT₉₅도 15.5일, 15.8일과 21.9일, 21.0일을 보여 바이러스 농도가 높을수록 살충시간이 짧아졌다. PVC하우스에서도 노지포장과 같은 경향을 보였다.

살충효과는 유기합성농약은 살포 2일 안에 나타나는 반면 바이러스에 의한 살충은 처리후 4일째부터 나타나기 시작하여 14일까지 지속되었다. 노지 포장에서는 1×10^8 PIBs/ml이 94%로 대조약제인 endosulfan의 91.4%보다 높았으며, PVC하우스에서는 1×10^7 PIBs/ml이 92%로 가장 높았으나 다른 처리와 통계적인 유의차가 없었다. 이상의 결과로 보아 노지포장과 PVC하우스에서 1×10^7 PIBs/ml 이상의 농도로 처리하면 담배거세미나방을 방제할 수 있을 것으로 생각된다.