

곤충병원성 선충 *Steinernema carpocapsae*가 진딧물 포식성 천적에 미치는 영향

김형환, 전흥용, 이동운¹, 추호렬², 조명래³, 강상현, 임명순

원예연구소 원예환경과, ¹상주대학교 생물응용학과,

²경상대학교 응용생물환경학과 환경생명과학국가핵심연구센터, ³고령지농업연구소 원예과

엽채류 작물재배지에서의 해충 발생양상은 진딧물 한 종만이 발생하여 피해를 주는 경우도 있지만 대부분 진딧물과 나방류 등 서로 다른 2종 이상이 동시에 발생하여 피해를 주는 경향이 많다. 최근 천적을 활용하고 있는 농가에서 해충을 방제하기 위하여 진딧물 포식성 천적인 무당벌레, 진디혹파리, 칠성풀잠자리 등을 방사한 후 나방류가 발생하면 나방류를 방제하고자 병원성 미생물인 곤충병원성 선충을 살포하는 경향이 있다. 이와 같이 천적과 곤충병원성 선충을 동시에 사용함으로써 야기되는 천적의 손실로 인해 농가에서 천적에 부정적인 의식이 야기되기도 한다. 따라서 본 실험에서는 곤충병원성 선충 *Steinernema carpocapsae* 포천 계통이 진딧물의 포식성 천적인 무당벌레, 진디혹파리, 칠성풀잠자리에 미치는 영향을 조사하였다. 실내 페트리디쉬와 포트 실험에서 *S. carpocapsae* 포천 계통은 무당벌레 알을 제외한 유충, 번데기, 성충에 모두 기생하며 유충의 경우 90% 이상의 기생율을 보였다. 진디혹파리에서는 알과 성충을 제외한 유충과 번데기에 모두 기생하였으며 번데기보다는 유충에서 기생율이 더 높았다. 칠성풀잠자리에서는 알을 제외한 유충, 번데기, 성충에 *S. carpocapsae* 포천 계통의 3령 감염충이 기생하였으며 유충에서 가장 기생율이 높았다. 따라서 실제 농가에서 천적을 활용시 포식성 천적인 무당벌레, 진디혹파리, 칠성풀잠자리와 곤충병원성 선충을 동시에 방사 및 살포하는 것은 무당벌레, 진디혹파리, 칠성풀잠자리를 사망에 이르게 하여 밀도를 저하시키기 때문에 동시에 사용은 금해야 할 것으로 사료된다.