

한국산 곤충병원성선충을 이용한 명주달팽이의 생물적 방제

추호렬, 김형환, 박재완

(경상대학교 농과대학 농생물학과)

한정된 시설재배지내에서 매년 작물을 연작함으로써 토양이 산성화 되고 고온·다습한 환경, 그리고 노동력 부족으로 인한 제초의 지연은 달팽이류에게 최적의 발생 및 생존 환경을 초래하여 해마다 그 피해가 급격히 늘어나고 있다. 현재 시설재배지내에서 발생·가해하는 달팽이류로는 들민달팽이, 민달팽이, 명주달팽이, 소형달팽이류 1종이 보고·확인되고 있다. 명주달팽이는 채소, 화훼류, 밭작물, 목초, 과수등 농작물을 광범위하게 가해하고 있으며, 작물체의 잎, 줄기, 열매등을 직접 가해하여 수량을 감소시키거나 상품가치를 떨어지게하고 간접적으로는 세균, 바이러스, 진균 등의 식물병원균을 매개하여 심각한 피해를 끼치고 있다. 이러한 피해의 심각성에도 불구하고 달팽이의 피해에 대한 인식 부족과 효과가 낮은 농약에 대한 지나친 의존으로 달팽이 방제는 거의 이루어지지 않고 있다.

따라서 본 실험은 시설재배지내 달팽이 방제를 목적으로 토양 서식성 해충에 효과가 탁월한 한국산 곤충병원성선충, *Steinernema carpocapsae* Pocheon strain, *Steinernema longicaudum* Nonsan strain, *Steinernema glaseri* Dongrae strain 그리고 *Heterorhabditis* sp. Gyeongsan strain을 이용하여 달팽이에 대한 효과를 검정 하였다. 그 결과 *Steinernema carpocapsae* Pocheon strain, *Steinernema longicaudum* Nonsan strain, *Steinernema glaseri* Dongrae strain은 처리 7일째 달팽이 개체당 160마리 선충 처리에서 90% 이상의 치사율을 보여 앞으로 명주달팽이와 기타 달팽이류 방제에 곤충병원성선충은 매우 효과적인 천적 자원이 될 것으로 확인되었다.