

## 초본류 육묘재배시 뿌리파리류의 피해 및 방제

김형환, 전홍용, 양창열, 조명래, 추호렬<sup>1</sup>, 최용문, 임명순

(원예연구소 원예환경과, <sup>1</sup>경상대학교 응용생명과학원)

뿌리파리류는 화훼류의 구근이나 어린묘에 발생하며 특히, 초화류 육묘장에서 그 피해가 증가하고 있다. 따라서 원예작물 재배지에 발생하고 있는 *Bradysia* spp. 종을 동정하고, 피해실태와 효과적인 방제방안에 관하여 연구를 수행하였다. 뿌리파리류의 유충밀도는 cm<sup>3</sup> 당 0.02~2.4마리였으며, 피해율은 데이지 외 6종이 0~5%, 금어초 외 10종이 10~20%, 프리물라 외 2종이 21~30%, 석죽과 시클라멘이 각각 44.6%와 47.6%로서 가장 피해가 심하였다. 나라의 계통별 피해율은 오리엔탈나리 *Ascaris* 0%~Tiber 51.4%, 틴나리 *Adelina* 0%~Chopin 65.7%로서 계통간에 차이가 있었으며, Tiber와 Chopin이 가장 피해가 심하였다. 초본류에 발생하여 피해를 주고 있던 종은 검정날개버섯파리과(Sciaridae) 작은뿌리파리(*Bradysia agrestis*)로서 피해증상은 뿌리속을 침입하여 내부를 식해하고 뿌리를 절단하며 지제부를 식해하여 줄기부분을 왜소하게 하며 결국은 뿌리가 부패하여 고사하였다. 또한 구근류에 주로 발생하는 털파리붙이과(Scatopsidae) 털파리붙이(*Coboldia fuscipes* Meigen)는 구근의 인편기부를 직접가해 하거나 2차적으로 부패를 촉진시켰다.

경기도 파천의 초본류 재배농가에서 살충제 델타네트 수화제, 디밀린 수화제, 아시트 수화제, 이미다클로프리드 수화제 4종류와 곤충병원성 선충 *Steinernema carpocapsae* 포천 계통을 이용하여 작은뿌리파리에 대한 방제효과를 알아보았다. 시험 초본류는 피해율 조사에서 가장 피해가 심했던 시클라멘을 대상으로 하였다. 각 살충제는 기준량을 pot 당 300ml씩 살포하였으며, *S. carpocapsae* 포천 계통은 2,650마리/pot(265.0±5.2g) 농도로 300ml, 무처리는 물만 300ml을 살포하였다. 시험

결과, 방제효과는 델타네트 수화제 96.4%, 아시트 수화제 91.2%, 이미다클로프리드 수화제 98.2%로서 매우 높은 방제가를 나타낸 반면, 디밀린 수화제는 62.2%로서 다른 살충제에 비해 방제가가 낮았다. 그리고 *S. carpocapsae* 포천 계통은 80.5%의 방제효과를 나타내었다. 방제효과는 각 약제 혹은 선충 처리 14일째까지 지속되었으며, 약해는 나타나지 않았다.