

제주도에서 굼벵이류에 의한 수목 피해

신창훈¹, 이동운, 추호렬, 김종갑², 이상명³

(경상대학교 응용생명과학원, ¹제주도 한라수목원, ²경상대학교 산림자원학과, ³임업연구원 남부임업시험장)

수목에 피해를 주는 해충은 피해부위에 따라 천공성, 식엽성, 식근성, 흡즙성, 충영형성, 종실해충 등으로 나누고 있다. 이들 중 식근성 해충은 주로 묘포장이나 조림지 등과 같이 유묘에 큰 피해를 주고 있는데, 경우에 따라서는 성목에도 피해를 주고 있다. 이들 식근성 해충 중 풍뎅이류의 유충에 의한 피해가 가장 심하고, 이들 유충은 수목류 뿐만아니라 각종의 농작물과 잔디나 목초지 등에도 피해를 주고 있다. 묘포장에서 굼벵이류의 피해는 주로 잔뿌리를 갉아먹거나 주근의 외피를 갉아먹어 수세를 약화시키거나 심하면 고사를 유발시키는 피해를 주고 있다. 그리고 굼벵이류는 재배 식물 혹은 피복되어 있는 식물의 종류나 토양의 물리화학적 조건의 차이 등에 따라 서식하는 종류에 차이를 보인다. 따라서 식생이나 기후의 다른 지역에서는 발생하는 굼벵이류의 종류나 가해 식물에 차이가 있을 수 있다. 제주도는 한반도의 최남단부에 위치한 도서로 해발 1,950m의 한라산을 중심으로 난대, 온대, 한대성 식물이 함께 분포하는 특성을 보이고 있다. 한편 최근 몇 년간 수목류에 굼벵이에 의한 피해가 빈번히 나타나 식물원 등에서는 많은 양의 살충제를 처리하고 있는 실정이다. 그러나 발생하고 있는 굼벵이류의 종류나 생태에 대한 정보가 없이 관행적인 약제 살포를 함으로 인해 방제의 효율성이 떨어지고, 매년 반복적으로 피해가 유발되고 있는 실정이다. 따라서 본 연구는 제주도의 수목과 묘포장에 발생하는 식근성 굼벵이류의 효율적 방제를 위한 기초자료를 얻기 위하여 발생하는 굼벵이의 종류와 발생에 관하여 조사하였다. 제주도 한라수목원의 54종과 서귀포 묘포장의 23종 수목류의 뿌리를 가해하는 굼벵이류를 3년간 조사한 결과 일본풍뎅이(*Melolontha japonica*)와 참검정풍뎅이(*Holotrichia diomphalia*), 연다색풍뎅이(*Phyllopertha diversa*)가 우점종이었고, 주둥무늬차색풍뎅이(*Adoretus tenuimaculatus*), 밤색우단풍뎅이(*Maladera castanea*), 똥풍뎅이(*Aphodius rectus*)는 성충만 발견되었으며 별줄풍뎅이(*Mimela testaceipes*)는 유충만 발견되었다. 일본풍뎅이는 35종의 수목류 뿌리를 가해하고 있었으며 참검정풍뎅이는 31종, 연다색풍뎅이는 28종의 수목류를 가해하고 있었다. 한 수종에 한 종의 굼벵이가 피해를 주는 것이 아니고, 여러 종이 혼재하여 피해를 주는 경향이었다. 대부분 10마리 이내의 밀도를 보였으나 주목, 녹나무, 참느릅나무, 보리수나무, 무환자나무 등에서는 10~20마리 내외의 밀도를 보였다.