

산란 유인목을 이용한 방제효과 모니터링

(국립산림과학원 위탁연구, 2016)

이근섭, 권건형, 오준식, 정윤미, 권영대

요 약

본 연구는 소나무재선충병(Pine wilt disease)을 확산시키는 주된 원인인 북방수염하늘소(*Monochamus saltuarius*)의 밀도와 산란을 효과적으로 제어할 수 있는 방제 기술 개발을 위해 소나무재선충병 피해 임지내 잣나무를 활용한 산란 유인목을 설치하고, 효과 검증을 통한 설치기준을 마련하여 소나무재선충병 방제 작업의 기초 자료를 제공하고자 하였으며, 그 결과는 다음과 같다.

소나무재선충병 산란 유인목을 이용한 방제효과 모니터링 결과 설치장소에 따른 효과는 일반 피해목 혼증지역에서 66%로 가장 높게 나타났으며, 3월에 설치한 산란 유인목에서 79% 이상 높은 효과를 보였고, 설치방법별로 #집재목에서 55%, 지면깎기 45%로 나타나 유의차가 크지 않았으며, 설치부위에 따른 효과는 수관부에서 81%로 가장 높게 나타났다. 주변 산림환경 인자로 구분한 결과 16~20cm 직경에서 54%로 가장 높은 산란 효과를 나타내었으며, 해발고별로는 126~150m 해발에서 66%, 사면방향으로는 남사면에 설치한 산란 유인목이 54%의 비교적 높은 산란 효과를 나타내었으며, 울폐도별로 구분한 결과 60~70% 사이에서 66%로 산란 효과가 가장 높게 나타났다.

I. 서 론

소나무재선충병(Pine wilt disease)은 소나무재선충(Pine wood nematode:PWN), *Bursaphelenchus xylophilus*(Steiner and Buhner) Nickle (Tylenchida:Aphenlenchoididae)에 의해 발생하는 병으로서, 소나무재선충을 보유한 매개충인 북방수염하늘소(*Monochamus saltuarius*) 및 솔수염하늘소(*Monochamus alternatus*)가 신초를 후식할 때 소나무재선충이 나무 조직 내부로 침입한 뒤 빠르게 증식해 뿌리로부터 올라오는 수분과 양분의 이동을 방해하여 잎이 우산살 모양으로 아래로 처지며 빠르게 나무를 시들어 말라 죽게 한다. 주요 피해수