

유인목별 북방수염하늘소 산란특성 모니터링

(국립산림과학원 위탁연구, 2017)

이근섭, 권건형, 권영대

요 약

본 연구는 소나무재선충병(Pine wilt disease)의 실질적인 전파원인인 북방수염하늘소(*Monochamus saltuarius*)의 밀도와 산란을 효과적으로 제어할 수 있는 방제 기술 개발을 위해 소나무재선충병 피해 임지내 잣나무를 활용한 다양한 종류의 산란 유인목을 설치하고, 유인목별 북방수염하늘소의 산란특성 확인을 통한 산란 유인효과 검증 및 향후 소나무재선충병 방제 방법 중 산란 유인목을 활용한 방제 방법의 설치기준을 마련하여 소나무재선충병 방제 작업의 기초 자료를 제공하고자 하였으며, 그 결과는 다음과 같다.

유인목별 북방수염하늘소 산란특성 모니터링 결과 임분특성별 산란 유인효과는 일반 피해목 혼중지역에서 12월에 설치한 #집재목이 39.4 ± 40.3 으로 가장 높게 나타났으며, 조제시기별 산란 유인효과는 광주 지역에 설치한 우화기 현시점 유인목이 164.3 ± 40.1 가장 높게 나타났다. 조제방법별 산란 유인효과는 광주 지역에 설치한 제초제(반벨) 나무주사 유인목이 103.3 ± 18.1 가장 높게 나타났으며, 혼중목 산란 유인여부 조사 결과 2년 경과 된 혼중목을 제외하고 1년 경과, 6개월 경과, 1개월 경과 된 혼중목에서 전부 산란 유인효과가 나타났다. 그 중 광주 지역에 설치한 6개월 경과 된 혼중목이 63 ± 13.5 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 피해수종으로는 소나무(*Pinus densifolra*), 해송(*Pinus thunbergii*), 잣나무(*Pinus koraiensis*), 섬잣나무(*Pinus parviflora*)이다.