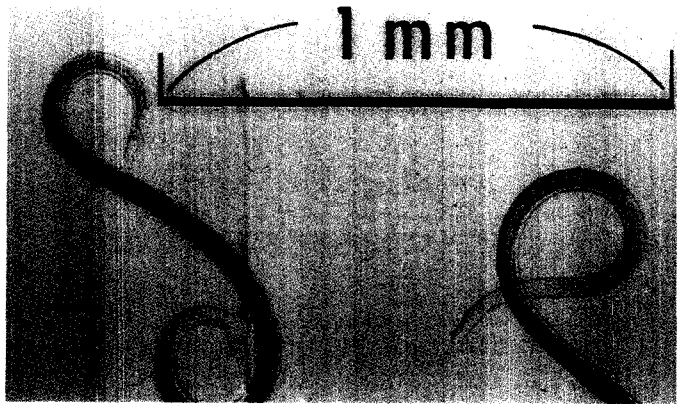


변 병 호 / 임업연구원 산림미생
물과장

11·12월의 해충 (Ⅱ X Ⅱ)

— 소나무재선충병 —



▶ 소나무 재선충

▼ 가해하는 해송수염치레하늘소



소나무 재선충병은 선충이 소나무에서 증식 가도관을 막아 수분의 이동을 차단하여 나무가 급격히 고사되는 병으로 일본의 소나무림을 거의 황폐시킨 무서운 병해이다.

우리나라는 1988년 부산 금정산에 최초 피해 발생이 확인되어 박멸작업을 실시하였으나 아직도 매년 수십본의 피해목이 발생되고 있어 보다 적극적인 방제가 실시되지 않으면 피해가 점차 확대될 우려가 있는 무서운 병해이다.

○ 분포 : 한국(부산 일부지역)

일본, 중국, 대만, 미국, 캐나다

○ **기주식물** : 소나무류, 히말리아시다, 독일가문비, 잣나무, 분비나무, 낙엽송 등.

○ **병징 및 표징** : 피해가 주로 소나무와 곰솔에 많이 발생되며, 이 두 수종간에는 수령 20년생 이상의 나무에서는 수중에 구별없이 피해가 심하다. 이 병에 의한 나무의 고사 시기는 9월하순부터 다음해 1월 사이며, 주로 10월에 많이 고사된다. 피해의 진전은 단목 또는 소집단으로 발생하며, 다음해에는 전년에 발생한 주변에서부터 피해가 확산되며 입지환경의 차이는 없으나 고립목, 우세목, 임연목(林緣木)에는 피해가 심한 경향이 있다. 잎이 시들기 시작하여 1개월되면 잎이 급격히 적색으로 변색된다.

○ **형태 및 생활사**

· 소나무재선충-암컷의 몸길이는 0.7~1mm이고, 수컷은 0.6~0.8mm의 선형(線形)충으로 스스로의 이동능력이 없어 곤충에 의해 전파된다. 한쌍의 재선충은 25℃에서 5일이면 1세대를 경과하고, 온도가 낮아지면 세대기간이 길어진다. 암컷 1마리는 교미후 30일간에 걸쳐 약 100개의 알을 낳는다.

· 해송수염치레하늘소-성충의 몸길이는 20~30mm이고, 몸의 색은 적갈색이며 날개에는 백색, 황갈색, 암갈색의 작은 무늬가 불규칙하게 있다. 측각은 비교적 길어 암컷은 몸의 길이에 1.5배, 수



▲ 목질부내의 노숙유충

컷은 2.5배이다. 알은 방추형으로 장경이 3.5mm이다.

연 1회 발생하며 유충으로 월동한다. 수간의 재질부에서 월동한 유충은 4월에 수피 가까운 곳에 번데기집을 짓고 번데기가 된다. 우화한 신성충은 5월중순~7월하순에 수피에 6mm정도 원형의 구멍을 뚫고 밖으로 나와 나무위로 걸어서 올라가 다른 나무로 날아 이동한 후 신초의 수피를 2~3주간 갈가 먹으며 성숙하여 교미를 한다.

산란은 쇠약목 또는 바로 벌채한 나무의 수간이나 굵은 가지의 수피에 상처를 주고 수피속에 알을 1개씩 산란한다. 부화한 유충은 1~2개월간 수피밑을 가해하다가 유충이 커지면 목질부 속으로 들어간다. 재선충에 감염된 나무에서 월동한 해송수염치레하늘소의 유충이 번데기가 되는 시기에 목질부내에 서식하던 재선충이 번데기집으로 모여 매개충의 기문을 통해 총체의 기관으로 들어가 있다가 성충이되어 밖으로 나

올 때 함께 나와 매개충이 신초를 가해할 때 매개충의 몸에서 탈출하여 가해한 곳의 상처부위를 통해 나무로 침입한다.

매개충 1마리는 재선충 수만마리에서 30만마리까지 몸속에 갖고 탈출한다.

○ **방제법** : 부산 일부 지역에만 분포하고 있으므로, 재선충의 기주 수목인 소나무류등의 외부 반출을 철저히 통제하고, 재선충이 분포되어 있는 나라에서 들어오는 목재는 물론, 포장재도 재선충의 기주수목이되는 수종은 일체 반입되지 않도록 철저한 검역을 실시하여 확산을 방지한다.

피해발생 지역은 강도 간벌을 실시하여 피압목 쇠약목이 발생되지 않도록 관리하고 죽은가지나 죽은나무가 생겼을때는 발견 즉시 태우거나 칩등으로 파쇄하여 반출하고, 원목상태로는 절대 임외로 반출되지 않도록 한다.

해송수염치레하늘소의 성충우화시기인 5월~7월 사이에 메프유제를 1~2회 살포 한다.