



기획시리즈

변 병 호

임업연구원 미생물과장

7, 8월의 해충(Ⅲ X I)

—대추나무, 오동나무의 빗자루병(天狗巢病)

Mycoplasma—

이 병은 대추나무와 오동나무를 황폐시킨 병해로 어린 나무에 발병하면 2~3년 내에 말라 죽으며 큰 나무도 병에 걸리면 열매를 맺지 않고 수년이 경과하면 나무 전체가 죽는다. 우리나라의 나무 병해로는 가장 피해가 심한 병해이다.

이 병은 병원체가 나무 전체에 분산되어 병을 일으키므로 방제가 어려울 뿐만 아니라 분근묘를 이용하여 조림하므로 건전 묘목을 얻기 어려웠다. 따라서 이 병해는 전국으로 급격히 확산되어 대추 명산지인 보은에서도 대추나무를 거의 볼 수 없게 되었고 능가 어디서나 볼 수 있던 오동나무도 흔히 볼 수 없게 되었다.

○분포 : 한국, 전세계

○기주식물 :

대추나무빗자루병—대추나무,

오동나무빗자루병—오동나무

○병징 : 황녹색 작은 잎이 달려 있는 가는 가지가 다부룩하게 돌아 나와 빗자루 모양으로 되어 고사하므로 봄이 되어도 잎이 없는 가는 죽은 가지가 다부룩하게



▲ 건전한 가지, 병든 가지
대추나무 빗자루병

▶ 오동나무 가지에 발생한 오동나무 빗자루병



가지나 줄기에 달려 있어 눈에 잘 보인다. 이 병은 나무전신에 발생하며 발병 과정은 당년에 자란 가지에 형성된 눈(다음 해 가지 및 꽃이 될 눈)이 다시 자라서 새 가지가 되고 이 가지에서 형성된 새 눈이 다시 가지로 자란다. 이와 같은 일을 가을까지 계속하여 가지가 빗자루 모양으로 된다.

○병원균 : 마이코플라스마는 바이러스와 박테리아의 중간에 위치하고 있으며 모양이 다양하고 세포막은 없으나 세포질막을 갖고 있다. 이 막은 대단히 연약하여 외부형태가 불규칙하고 기계적인 충격이나 삼투압에 의해

쉽게 파괴된다. 크기는 70nm~1,000nm로 식물조직에 사부(篩部)에 있으며 2분법에 의하여 증식한다.

○방제법 : 병든 나무는 Oxy-tetracycline-HCL을 흉고직경 10cm 당 1,000ppm 이상을 1ℓ 기준으로 수간주입(樹幹注入)한다. 분주묘(分株苗)는 이용하지 않는 것이 좋으며 부득이 이용할 때는 병이 없는 나무에서 채취해야 된다. 매 개충에 의한 전염을 방지하기 위해 6월 중순~10월 중순에 살충제(비피유제, 페프유제)를 2주 간격으로 살포한다.