

# 조경수에 발생하는 병해

- 소나무에 발생하는 흑병 (Pine-oak gall rust) -



이상현  
(국립산림과학원 산림병해충연구과)  
shlee4@forest.go.kr



소나무 흑병 피해

## ■ 기주 :

소나무, 곰솔(중간기주 : 졸참나무, 신갈나무 등 참나무류)

## ■ 피해

병원균은 소나무류와 참나무류를 기주교대하는 이종기생균으로 나무의 가지나 줄기에 다양한 크기의 혹을 형성한다. 병든 나무는 고사하지는 않으나, 혹이 형성된 병든 부위의 표면은 거칠고 조직이 연약하여 강한 바람 또는 폭설 등에 의하여 부러지기 쉽다.



혹 표면에 발생한 노란색 녹포자

## ■ 병징

소나무의 가지나 줄기에 작은 혹이 생기는데, 해마다 비대해져서 30cm이상의 혹으로 자라며, 드물게 땅가 부근의 노출된 뿌리에도 발생한다. 봄철 이 혹에서는 단 맛이 나는 즙액(녹병정자)을 누출한다. 병든 부위의 표면은 거칠게 갈라지며, 4~5월경 봄에 노란색의 가루(녹포자)가 비산하여 중간기주(참나무류)로 옮겨간다.

## ■ 표징

5~6월에 참나무류 잎 뒷면에 노란색의 가루(여름포자)가 형성되며, 7~8월 이후에는 짧고 짙은 갈색의 실 같은 겨울포자퇴를 형성한다. 겨울포자는 9~10월에 발아하여 담자포자를 형성하며, 이 담자포자는 당년에 자란 소나무 어린 가지를 침입한 후 약 10개월의 잠복기간을 거쳐 이듬해 여름부터 가을 사이에 발병하여 혹을 형성한다. 발병정도는 이 병의 전염기인 9~10월의 강우량에 따라 차이가 있다.



참나무 잎에 발생된 여름포자(좌)와 갈색 털모양의 겨울포자(우)

■ 병원균 : *Cronartium quercuum*

## ■ 방제 방법

가지의 병든 부분(혹과 그 주변)은 잘라서 태우고, 소나무 묘포 근처에는 참나무류를 식재하지 않도록 한다. 어린 나무의 경우 예방약제로서 만코제브 수화제 75%, 500배액을 9월 상순부터 2주 간격으로 2~3회 살포한다. 