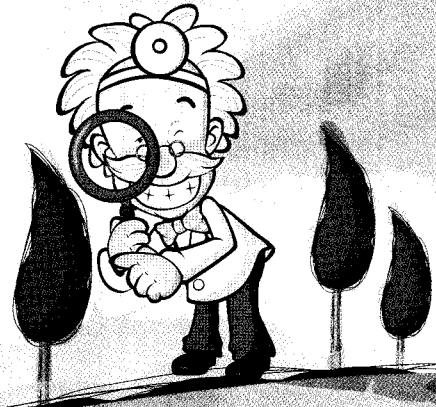


조경수에 발생하는 병해

- 도시 녹지공간의 경관을 해치는 버즘나무 탄저병 -



버즘나무(*Platanus occidentalis*)는 북미가 원산으로 우리나라의 경우 가로수와 공원수로 많이 식재되어 있으며, 빨리 자라고 쉽게 증식되어 양질의 펄프와 상업용 베니어판을 만드는데 좋은 목재로 쓰이고 있다. 그러나 가로수 버즘나무의 경우 가장 흔하면서도 잘 보이지 않는 병들 중 하나가 바로 탄저병인데, 탄저병은 잎이 처음 나올 때 서늘하고 습한 봄 날씨가 계속되면 병이 심해지고 서양물푸레나무, 참나무, 단풍나무 등이 쉽게 감염된다. 미국의 경우 1952년 일리노이주 전역에서 대발생하였으며, 1970년에는 미시시피주에서 버즘나무 잎의 75%가 떨어지고 약 33% 이상이 감염되었다. 우리나라에서는 1987년 남부지역에서 탄저병이 발생한 후 5년 만에 전국적으로 크게 발생하여 많은 피해를 입혔으며 중부지역에서 50.6~72.4%에 이르는 높은 발병율을 나타내었다.



이상현

(국립산림과학원 산림병해충과)

shlee4@forest.go.kr



버즘나무 탄저병 피해 전경

■ 버즘나무 탄저병 피해

버즘나무 탄저병은 1987년 부산, 사천 등 남부지방에서 처음 발생이 보고된 후 1992년에는 서울, 인천 등 중부지방까지도 확산되었으며, 어린잎과 줄기가 말라 죽으면서 도시 녹지공간의 경관을 해치는 등 커다란 피해를 주었다. 병원균은 가지사이에서 월동하며 온도조건이 맞으면 이른 봄 엽병을 통하여 나무의 조직 속으로 침입하게 된다. 가지의 분지점 사이의 잎은 병원균의 침입에 쉽게 노출되어 탄저증상을 보이면서 말라 죽으며, 심한 경우 수관의 70% 이상이 손실되므로 수관전체가 영성하게 된다. 따뜻

한 겨울기간 동안에는 병원균의 활동이 일찍 시작하고, 아울러 따뜻한 이른 봄 새로운 잎이 나온 후 갑자기 약 12~13℃의 저온이 약 2주간 지속되면 병의 발생이 급증하게 되는 것으로 알려져 있다. 병원균의 감염과정에서 강우량은 크게 중요하지는 않으나 병의 확산에는 중요한 인자가 될 수 있다고 보고되어 있다.

■ 병징

버즘나무 탄저병의 가장 큰 특징은 잎의 엽맥을 따라 갈색으로 죽은 부위가 확장되며, 감염부위는 잎이 뒤틀리고, 말라 죽는다. 병원균은 굵은 가지 및 어린 가지도 침입하여 고사시키며, 병든 가지는 움푹 꺼진 궤양증상을 나타내고, 죽은 가지에서 균퇴가 다량 형성된다.



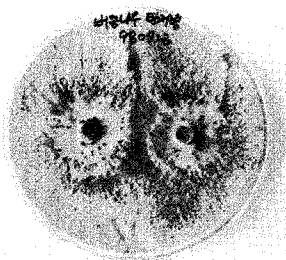
전형적인 탄저병 병징



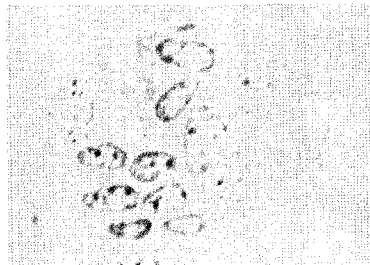
가지와 새싹의 고사피해

■ 병원균 : *Apiognomonia veneta* (Sacc. & Speg) Hohn

병원균은 이른 봄 비와 바람에 의해 포자들이 비산되어 새로 나온 잎을 감염시키며, 온도와 강우는 탄저병의 밀도를 결정하는 중요한 요인이 된다. 병원균의 분생자충은 흑갈색~담갈색의 타원형이며, 크기는 141~678×47~164.5μm이고, 분생포자는 무색으로 한 개의 길쭉한 타원형이다.



분리한 버즘나무 탄저병원균



병원균의 분생포자

■ 방제 방법

탄저병에 감염되어 버즘나무가 고사하는 경우는 드물지만 잎이 낙엽지고 관상적 미관을 해치므로, 탄저병에 감염된 나무는 관수와 시비를 철저히 하여 수세를 회복시키는 것이 중요하다. 이른 봄 눈이 트기 시작할 때 병원균의 밀도를 줄이기 위한 예방조치로 가벤다수화제 1,000배액, 베노밀수화제 1,500배액을 10일 간격으로 4회 수관전면에 살포하면 피해를 줄일 수 있다. 🌧️