

사과나무에 발생하는 갈색무늬병균의 생물학적 특성

단국대학교 생명자원학부 환경원예학전공
백창기

우리나라 전 국토에 걸쳐 재배되는 과수를 하나 꼽자면 당연히 사과나무일 것이다. 사과는 전국 단위 재배면적은 1위이고, 생산량은 감귤에 이어 2위를 차지하고 있어 과수 산업의 한 축을 담당하고 있다. 이런 사과나무에는 약 56종에 달하는 식물병이 보고되어 있다. 이들 병해 중 곰팡이병은 약 39종(69.6%)을 차지하며, 세균병 4종, 바이러스병 11종, 바이로이드병 2종, 선충병 2종이 알려져 있다. 이러한 병해 중 사과 재배농가의 주요 관리 대상 곰팡이병으로는 탄저병, 겹무늬썩음병, 점무늬낙엽병, 갈색무늬병, 부란병 등이 있다. 이 가운데 갈색무늬병은 잎에 발병하면 잎의 건전부위는 노랗게 탈색되고, 병든 부위에는 검정색 포자퇴를 형성하게 되며 조기낙엽 된다. 또한 과실에서는 검정색 반점을 형성하여 과실의 상품성을 크게 떨어뜨린다. 이 병의 원인균은 *Marssonia coronariae*(유성세대: *Diplocarpon coronariae*)로 알려져 있다. 그러나 이 병원균은 병든 조직에서 분리배양이 어렵고, 생장 속도가 매우 느려 생물학적 특성 연구나 살균제 검정과 같은 기내 연구에 제약이 많다. 실제로 고체배지에서 균사는 일반 곰팡이와 달리 켈러스와 유사한 형태로 자라는 특징을 보인다. 그리하여 사과갈색무늬병균의 분리배양법, 인공배양법, 유전자 염기서열 분석을 통한 국내 갈색무늬병균의 계통학적 유연관계 분석, 살균제 저항성과 관련된 연구 등을 소개하고자 한다.