

종합적 건강한 나무 관리 프로그램 개발

슈퍼박테리아연구센터
류충민 2013.2

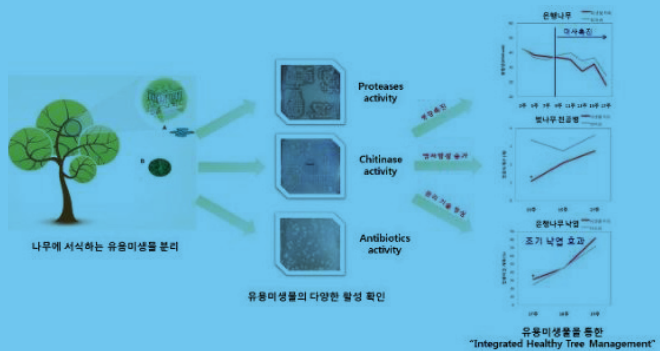
연구개요··기존 화학농약으로 방제가 힘든 세균 및 곰팡이병을 효과적으로 막고, 나무의 성장과 푸르름을 유지할 수 있는 “종합적 건강한 나무 관리 프로그램(Integrated Healthy Tree Management Program, IHM)” 개발.

개발내용··가로수의 잎으로부터 바실러스 아밀로리퀴파이엔스(*Bacillus amyloliquefaciens*) 미생물을 분리하여 대량으로 배양한 후 다시 가로수에 뿌렸을 때, 나뭇잎에 오랜기간 존재하면서 지속적으로 나무의 생장을 촉진 시킴을 밝혀냄.
·· 벚나무에 발생하는 천공병(나뭇잎에 구멍이 뚫리는 곤충과 세균에 의한 복합병)을 제어하는 탁월한 효과를 보임.

활용사례 / 효과··벚나무에 발생하는 천공병(나뭇잎에 구멍이 뚫리는 곤충과 세균에 의한 복합병)을 제어하는 탁월한 효과를 보임.
·· 고추와 같은 다른 농작물에 적용시켰을 때에도 다양한 병원균의 피해를 줄이거나 수확량을 획기적으로 증가시키는 효과를 확인하여 응용 분야를 넓힐 수 있는 장점이 있음.
·· 화학농약과 화학비료를 최소화 하면서 친환경적으로 수목을 관리할 수 있는 시스템을 완성할 수 있을 것으로 기대되며 기존의 난방제 병원균과 환경스트레스의 극복에 대한 새로운 대안을 제시할 수 있음.
·· ‘*Journal of Bacteriology*’에 게재.



미생물 처리 전(오른쪽)과 처리 후(왼쪽) 모습



IHM 개발 과정