

P73

## 식물병원균인 *Rhizoctonia solani*에 대한 *Helicosporium* sp.의 길항력 및 항진균물질의 구조

주우홍 · 배기정 · 김기욱 · 이상명<sup>1</sup> · 정영기<sup>2</sup> · 최승태<sup>3</sup>

창원대학교 생물학과

<sup>1</sup>임업연구원 남부임업시험장

<sup>2</sup>동의대학교 미생물학과

<sup>3</sup>창원대학교 유전공학연구소

최근 식물 병해충의 급격한 증가와 피해가 심화되고 있으나, 농약 사용 이외의 방제기술이 전무한 실정이다. 그러나 화학농약의 사용은 환경오염문제 뿐만 아니라 과중한 수입을 야기하고 있으며 소득증대와 환경에 대한 관심의 증대로 화학농약 사용에 대한 국민적인 거부감이 증가하고 있는 상황이므로 대체 생물농약의 개발이 요구되고 있다. 따라서 이러한 식물 병해충에 대한 살충·항균효과가 우수한 천적미생물의 활용이 요구되어지고 있다. 이러한 천적미생물은 무공해 방제대책의 수립과 유용 생물농약의 개발로 타 해충에도 적용이 가능하며, 환경친화형 천적미생물의 산업화 조기실현으로 그린라운드에 대처할 수 있다. 또한 유기합성농약의 대체 농약으로써 수입대체효과와 고부가가치 상품인 생물농약의 산업화를 통한 수출가능성의 증대도 초래할 수 있다. 식물 병해충 방제 미생물은 각종 식물 병원균(*Rhizoctonia solani*, *Pythium* sp., *Fusarium* sp. 등)에 강한 항균력을 나타내는 길항미생물의 작용으로 식물 병해충의 증식을 억제·사멸시키는 것으로써, 외국 의존적 기술에서 탈피한 기술의 선진화를 실현시키는 병해충 관리 미생물이다. 여러 가지 천적미생물 중에서도 특히 *Helicosporium* sp.는 식물 병원균의 억제 및 방제에 타 균종보다 탁월한 효과를 나타내고 있다. 본 연구에서는 식물 병원균인 *R. solani*에 높은 길항력을 나타내는 *Helicosporium* sp.의 특성을 파악함과 동시에 항진균 활성을 가지는 물질을 분리하여 그 구조를 밝혔다. 억제율이 가장 높게 나타난 농도는 5%이며, 이 농도에서 100%의 효과를 나타내었다. 또한 처리 후 지속시간의 경우, 배양여액을 처리한 경우에는 30일 후까지도 병의 진전이 없었으나, 일반 농약을 처리한 경우에는 30dif 후 병이 다시 진전되었다.