



인삼밭 병해 방제를 위한 길항미생물 살포 효과

배경 및 필요성

- 홍삼제조용 6년근 원료삼의 잔류농약 관리 강화에 따른 재배농가 화학농약 대체를 위한 친환경농자재 개발·보급이 시급함
- 토착미생물 중 항균활성물질 생산력이 뛰어난 길항미생물을 활용하여, 효과적으로 인삼병을 방제할 수 있는 안전한 재배기술 필요

활용 내용

- 미생물제 제조 : 길항균배양액(1리터) + 30도 담금주(1리터) + 구연산 200g
- 살포방법 : 400배로 물에 희석한 후 각 미생물제(3종) 체계처리
- 미생물제 체계처리에 의한 4년근 인삼밭 병 방제효과

처리구	처리내용	누적 발병율(%)		
		점무늬병	잣빛 곰팡이병	탄저병
미생물제	방선균제(1회) ¹ , 바실러스 (3) ² , 슈도모나스(1) ³ 엽면살포	1.4	23.7	17.1
약제방제	석회보르도액(1회), 다이센엠 45(1), 포리옥신(3), 영일바이오(2)	1.2	39.4	42.7

¹방선균제 : *Streptomyces griseus*, ²바실러스 : *B. licheniformis*, ³슈도모나스 : *P. cepacia*

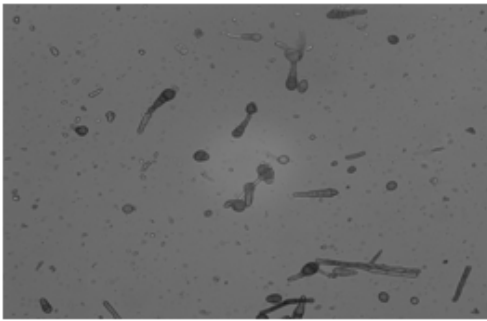
파급효과

- 화학농약 대체에 의한 안전먹거리 선호 국내 인삼시장 저변 확대
- 병해 방제효과 증대에 의한 6년근 인삼 안정 재배 및 수량 증대

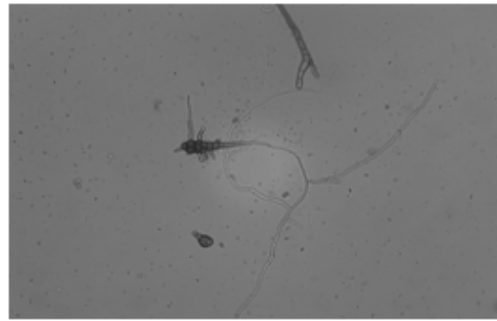
〈세부 연구결과〉

- 인삼 지상부병 방제용 길항미생물 대사산물 항균력 조사

길항균	배양배지	병 방제효과(%)		
		배양여액	구연산 10%	구연산1% + 30% 주정
슈도모나스 (<i>P. cepacia</i>)	킹배지 (King's B)	47	58	100



【 처리구 - 발아억제 】



【 무처리구 - 포자발아 】

- 길항미생물제를 이용한 인삼밭 병 방제효과

처리구	처리시기 (월/일)	처리내용	누적 발병율(%) ^{**}		
			점무늬병	잣빛 곰팡이병	탄저병
미생물제	4/23	방선균제 5ℓ /칸			
	5/12, 27, 6/11, 29	바실러스 엽면살포	1.4	23.7	17.1
	8/4, 25	슈도모나스 엽면살포			
관행	4/23	석회보르도액 관주			
	5/12, 27, 6/11, 29	5/12 다이센엠 45, 포리옥신	1.2	39.4	42.7
	8/4, 25	영일바이오 엽면살포			

※ 점무늬병, 탄저병 - 이병엽율, 잣빛곰팡이병 - 이병과율

인삼약초연구소 | 담당자 : 김성일, 정햇님, 이광재, 모영문, 안문섭, 조윤상
(033)450-8910, kimsil5724@korea.kr