

길항미생물을 이용한 잣빛곰팡이병·점무늬병· 시들음병 친환경 방제 기술

□ 배경 및 필요성

- 지역기술센터 내 미생물배양센터에 맞춤형 종균 보급 필요
- 친환경 방제를 위한 길항미생물 보급 필요

□ 기술이전 내용

- BC-095, AGR-55, A11 균주 및 배양조건 제공
 - 배지는 시판용 고초균 배지 사용
 - 최적온도는 35°C, 초기 pH는 7.0으로 조정하고 교반속도 100rpm으로 배양
 - 탄소원은 Soluble starch 1%, 질소원은 Beef extract 1%를 이용하여 배양
- 균주 사용방법
 - 병 발생 전·초에 집중 관주 처리(일주일 간격으로 총 4회)
 - 농도는 1×10^6 cfu 로 하고 토양 및 엽면이 충분히 젖을 수 있도록 처리

□ 기대효과

- 맞춤형 길항미생물 보급으로 친환경 재배 확대 및 농가소득 증대

□ 기술산업화 내역

- 고성군농업기술센터(2025. 6. 1. ~ 2027. 5. 31.(2년))



세부 연구결과

○ 균주 배양조건

구 분	최적 배양조건
배지 종류	시판 고초균 배지
온도	35°C
교반속도	100 rpm
배양 부피	50 ml
초기 pH	7.0
탄소원	Soluble starch
탄소 농도	1%
질소원	Beef extract
질소 농도	1%
무기염류	KH ₂ PO ₄ + K ₂ HPO ₄ + MgSO ₄ ·7H ₂ O(1:2:1)
무기염류 농도	0.4%

○ 균주 사용방법

- 병 발생 전·초에 집중 관주 처리(일주일 간격으로 총 4회)
- 농도는 1x10⁶ cfu 로 하고 토양 및 엽면이 충분히 젖을 수 있도록 처리

○ 균주별 방제가

구 분	대상병해(작물)	방제가(%)
BC-095	잣빛곰팡이병(인삼 5년근)	60.5
AGR-55	점무늬병(참당귀)	52.3
A11	시들음병(황기 2년근)	53.8