황기 뿌리썩음병 친환경 방제를 위한 길항미생물(A11) 최적 배양조건 및 사용방법

배경 및 필요성

○ 지역기술센터 내 미생물배양센터에 맞춤형 종균 보급 필요

○ 황기 뿌리썩음병 친환경 방제를 위한 길항미생물 A11 보급

기술이전 내용

○ A11 배양조건 제공

- 배지는 고초균용 시판배지 사용(20~25g/ℓ)
- 최적온도는 37℃, 배양부피는 500ℓ/톤, 교반속도 80-100rpm으로 배양
- 탄소원은 Glucose, 질소원은 Yeast extract를 이용하여 배양

○ 균주 사용방법

- 장마시작 전 5월부터 8월까지 15일 간격으로 총 8회 처리
- 처리는 1×10^6 cfu 농도(센터에서 분양받은 배양액을 1,000배로 희석)로 하고 황기포장에 1,000ℓ/10a 정도로 충분히 관주

기대효과

○ 맞춤형 길항미생물 보급으로 친환경 재배 확대 및 농가소득 증대

기술산업화 내역

○ 정선군농업기술센터

세부 연구결과

○ 균주 배양조건

(500L/1톤 배양)

구 분	최적 배양조건
배지 종류	시판 고초균용 (20 ~ 25g/ℓ)
온도	37℃
교반속도	80 ~ 100rpm
배양 부피	500ℓ/톤
압력	0.7bar
탄소원	Glucose
공기 공급량	150ℓ/min
질소원	Yeast extract
소포제	100㎖(0.02%)
무기염류	KH_2PO_4+K_2HPO_4+$MgSO_4$7H_2O(1:2:1)
무기염류 농도	0.4%

농업환경연구과 담당자: 이재형, 이기욱, 이재희, 이기연, 서영호, 김기선
(033)248-6533, toabyss@korea.kr