

## 회전식발효기 활용 양송이 배지발효시 적정 수분함량

### 배경 및 필요성

- 관행의 양송이 배지제조기술은 시설장비비가 많이 소요되고, 야외발효 등으로 발효기간이 길며, 폐수와 악취 발생되어 환경적 부담
- 회전식발효기 활용시 관행기술의 문제점 해결 기대되므로 연구개발 필요

### 기술 내용

- 배지발효기간 중 수분함량 56~60% 유지
  - 발효방법



- 발효기간 중 수분 유지를 위하여 매일 수분함량 확인 및 부족량 보충
  - \* 부족량 보충방법: 수분함량 56% 인 경우, 당초 물 투입량의 약 5% 추가
- 배지냉각 후 종균 혼합접종하여 상자 또는 봉지에 담아 배양
- 배양기간: 약 20일(관행과 동일)

### 파급효과

- 개별농가에서 고품질의 친환경 저비용 양송이 배지생산
- 기존의 균상재배 뿐만 아니라 봉지 또는 상자재배도 가능








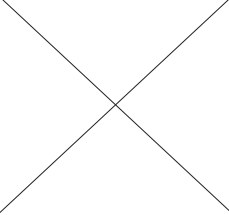
## 세부 연구결과

### ○ 양송이 배지발효시 수분함량별 배양특성

수분(%)	48~53	50~55	56~60	60 이상
배양 성공률(%)	0	30	100	0
색도				
L	23.5	20.7	17.7	-
a	3.08	2.31	1.63	-
b	3.29	1.46	0.33	-

\* 발효방법: 전발효(실온→60도)-고온발효(60도 0.5일)-저온발효(50도 3일)-숙성(47도 1일)

### ○ 수분함량별 배지 모습

수분(%)	48~53	50~55	56~60	60 이상
발효직후				
배양 후				

- 각 처리별 발효과정에서 발효 온도·기간의 차이는 보이지 않았으나 배양과정에서 수분 56~60% 외 다른 처리는 오염되거나 재료몽침 발생
- 48~53%: 푸른곰팡이 등 매우 다양한 잡균에 오염
- 50~55%: *Chaetomidium leptoderma* 등 3종에 오염

작물연구과

담당자: 이안수, 모영문, 이기욱, 임수정, 박영식  
(033)248-6102, las9642@korea.kr