

농산물이용시험장

담당자 : 박영학, 이광재, 김경희

(033)248-6532, yhpark153@korea.kr

잎새버섯 봉지재배 적정 배지량

1. 현황 및 문제점

- 잎새버섯은 식용 및 약용 겸용 기능성 버섯으로 일본, 중국, 미국 등에서는 대량 재배되고 있으나 국내에서는 안정적인 재배기술 개발이 미흡함
- 잎새버섯 버섯발생 조건이 까다로워 병재배 보다는 봉지재배가 농가에서 유리 하나 적정 배지량이 구명되어 있지 않음

2. 연구결과('08)

- 잎새버섯 봉지재배 적정 배지량

(버섯품종 : 대황)

생 산 수 율 (%)	108	100
	93g/1.0kg 봉지	171g/2.0kg 봉지
봉지재배 배지량	1kg	2kg
균사배양기간 (일)	30	29
수확소요일수 (일)	33	28
품 질	상	중

※ 생산수율 : 봉지배지중량 대비 버섯 자실체 수량 비율(중량/중량)

봉지형태 : 2.0kg봉지/여과지부착, 1.0kg봉지/여과지 미부착 내열성 PP봉지

생육조건 : 온도(18.5± 1.5℃), 습도(80~95%)

수확소요일수(일) : 입상 후 수확일 까지의 소요일수

3. 기대효과

◦ 잎새버섯 봉지재배 배지량별 경제성 분석

(천원/165m²)

봉 지 배지량	봉지 및 마개종류	수 량 [↓] (kg)	조수익 [↓]	경영비	소 득	소득지수 (%)
1 kg	여과지 미부착 PP봉지 + 스크류캡	446	4,460	2,001	2,459	100
2 kg	여과지 부착 PP봉지 + 스크류캡	547	3,829	2,562	1,267	52

↓ 수 량 : 1kg봉지(kg/1kg봉지×4,800봉지/165m²), 2kg봉지(kg/2kg봉지×3,200봉지/165m²)

♪ 잎새버섯 가격 : 상품-10,000원/kg, 중품-7,000원/kg

◦ 잎새버섯 봉지재배는 농가에서 가능하며 1kg 배지량으로 봉지재배시 2kg 배지에 비해 생산수율 8% 증가 및 품질이 양호

4. 적 요

◦ 배지제조 및 접종, 배양방법

- 잎새버섯 봉지재배 배지로서 사용하는 참나무톱밥의 소립크기는 1~2mm, 대립 크기는 4~5mm임
- 잎새버섯 봉지재배시 배지는 참나무톱밥(소립75+대립25%)75 + 미강10 + 옥수수피 15%로 혼합, 수분을 60~65%로 조절하여 17×35cm 내열성 PP 봉지에 1kg을 입봉, 내열성 스크류캡으로 마개를 막은 후 살균(121℃, 90분) 후 액 체중균을 무균상태에서 1.0kg봉지당 50~60ml씩 접종하며 균사접종 하여 22±1℃, 암조건으로 환기를 충분히 하면서 배양하고 후숙은 배양완료 후 35일간 21±1℃, 암조건으로 처리

◦ 생육관리

- 배양된 봉지배지를 0.45×0.45m² 상자에 6개씩 사면으로 눕힌 후 어깨부위에 버섯이 발생하도록 3cm정도 한일자로 칼로 긁고 생육 관리
- 액체중균 배지조성은 황설탕 540g+효모추출물 20g+콩식용유 15ml/18ℓ수 도수이며, 액체중균 배양은 18ℓ병에서 7일간 배양

◦ 액체종균 제조법

- 원균증식용 고체배지 제조 : 잎새버섯 균주를 PDA(감자 한천 배지) plate (직경 9cm)에 접종하고 5일간 25℃, 암배양함.
- 액체종균 증식 : 감자 한천 배지(PDA)에 배양한 느타리 균주의 균총 가장자리 부분에서 cork borer(직경 4mm)를 사용하여 agar disc를 5조각 분리하고 250ml삼각플라스크에 100ml MYB 배지를 제조하여 고압증기 살균기를 사용하여 121℃, 30분간 멸균하고 충분히 식힌 후 감자한천배지에서 배양하고 분리한 agar disc를 접종, 진탕배양기를 사용하여 120 rpm, 25℃로 10일간 진탕배양하고, 1.8ℓ액체배지(접종원액체배지)부터는 다음표의 배지 조성비로 121℃, 60분간 살균 후 21~22℃에서 Flow meter를 사용하여 통기배양(3ℓ/분)으로 배양용기를 늘려 증식함

◦ 잎새버섯의 액체종균 배지의 배양단계별 배지조성방법

구 분	접종원 배지 (100ml)	접종원증식배지 (1.8ℓ)	액체종균배지 (18ℓ)
맥 아 추 추 물	2g	-	-
효 모 추 출 물	0.2g	6g	20g
황 백 당	-	60g	540g
콩 식 용 유	-	10ml	15ml

5. 유사 영농활용기술과의 차이점 : 없 음