

표고폐골목톱밥 활용 잎새버섯 봉지재배용 배지개발

1. 현황 및 문제점

- 잎새버섯은 참나무톱밥을 주재료로 사용하고있으나 구입가격이 kg당 193원으로 높아 저가의 대체배지 개발이 필요
- 표고 폐골목은 표고버섯재배 후 폐기되는 목재로 주로 화목 또는 톱밥으로 분쇄되어 축산농가의 분뇨처리용으로서 유통되고 있음

2. 연구결과('09)

- 표고 폐골목 첨가에 의한 잎새버섯 봉지재배 배지 개발 (버섯품종 : 대황)

수량 지수	수량	
	100	150
	60.1g/ 1.0kg봉지	90.0g/ 1.0kg봉지
구 분	참나무톱밥(소립75+대립25%)75+ 미강10+옥수수피15%	참나무톱밥(소립75+대립25%)52.5+표고버섯 폐골목톱밥22.5+미강10+옥수수피15%
균사생장속도 (mm/25℃/29일)	120.0	130.8
균사배양소요일수 (일/1kg봉지)	43	42
수확소요일수 (일)	29	25

※ 봉지형태 : 2.0kg봉지/여과지부착 내열성 PP봉지, 1.0kg봉지/여과지미부착 내열성 PP봉지
 생육조건 : 온도(19.0± 1.0℃), 습도(90±5%), 수확소요일수(일) : 입상 후 수확일까지의소요일수

3. 기대효과

- 표고버섯폐골목톱밥 첨가에 의한 잎새버섯 봉지재배 배지별 경제성 분석

(천원/5,000봉지/1kg 봉지)

구분	종균배지종류	수량 J (kg)	조수익 J (A)	재료비 (B)	소득 (A-B)	소득지수
관행	참나무톱밥(소립75+대립25%)75+ 미강10+옥수수수피15%	301	2,258	494	1,764	100
개선	참나무톱밥(소립75+대립25%)52.5+ 표고버섯폐골목톱밥22.5+미강10+ 옥수수수피15%	450	3,375	509	2,866	162

J 수량 : 1kg봉지당 수량×5,000봉지, 잎새버섯 가격 : 7,500원/kg(2009 수도권
대형할인마트가격)

- 표고 폐골목의 활용도 제고 및 농가소득 증대 기여

4. 적 요

- 잎새버섯 봉지재배시 참나무톱밥52.5+표고폐골목톱밥22.5+미강10+옥수수수피
15%배지가 균사생장속도가 빠르고, 균사배양소요일수 및 수확소요일수가
짧고 수량은 1kg봉지당 90.0g로 나타났음

5. 유사 영농활용 기술과의 차이점

- 잎새버섯 재배에 적합한 배지조성은 참나무톱밥55 + 참나무칩25 + 건비지12
+ 밀기울8%('06, 경기도원)이나 배지조성 및 품종이 다름

〈세부연구결과성적〉

가. 공시품종 : 대항잎새

나. 배지혼합율(v/v)

구 분	참나무톱밥 (소립75+대립25%)	표고버섯폐골목 톱밥	피트모스	영양원	
				미강	옥수수수피
처리 I (대조)	75.0	-	-	10	15
처리 II	52.5	22.5	-	10	15
처리 III	37.5	37.5	-	10	15
처리 IV	22.5	52.5	-	10	15
처리 V	52.5	-	22.5	10	15
처리 VI	37.5	-	37.5	10	15
처리 VII	22.5	-	52.5	10	15

다. 재배방법 : 봉지재배(1.0kg)

라. 배지종류별 이화학성 및 균사생장속도

구 분	살균전배지		용적밀도 (Mg/m ³)	조회분 (%)	전탄소 (%)	전질소 (%)	탄질율	균사생장속도 (mm/25℃/29일)
	수분 (%)	pH (5:1)						
처리 I (대조)	60.9	5.2	0.20	2.65	56.47	0.81	69.7	120.0
처리 II	61.2	5.8	0.21	2.19	56.74	0.81	70.1	130.8
처리 III	61.5	5.4	0.19	2.79	56.39	0.82	68.8	116.0
처리 IV	59.2	4.6	0.19	2.42	56.60	0.74	76.5	120.0
처리 V	66.7	4.6	0.18	3.31	56.08	1.15	48.8	118.8
처리 VI	66.9	4.5	0.16	4.01	55.68	1.08	51.6	123.0
처리 VII	69.3	4.5	0.15	4.30	55.51	1.15	48.3	104.0

마. 배지처리별 입도분포비율

구 분	5.60mm이상	5.60-3.35mm	3.35-2.00mm	2.00-1.00mm	1.00mm이하
처리 I (대조)	1.7	4	34.3	39.3	20.7
처리 II	2.3	2.3	28.8	36	30.6
처리 III	2.3	2.3	22.3	30.4	42.7
처리 IV	2.2	4.1	18	29.7	46
처리 V	3	5.3	33	30	28.7
처리 VI	2	10	33	22	33
처리 VII	3	15.7	20	19.3	42

바. 배지종류별 버섯생육 및 수량성

구 분	균사배양소요일수 (일/1kg봉지)	수확소요일수 (일) J	다발넓이 (mm)	다발길이 (mm)	수 량 (g/1kg봉지)
처리 I (대조)	43	29	75.3	47.8	60.1
처리 II	42	25	99.8	57.4	90.0
처리 III	47	25	98.3	67.1	85.7
처리 IV	49	25	102.0	69.0	89.7
처리 V	38	29	101.5	63.1	75.9
처리 VI	41	25	86.5	67.1	73.3
처리 VII	36	25	99.4	64.4	64.1

J 생육환경 : 온도 19±1℃, 습도 : 90±5%