

**제 목 : 침공PE 피복에 의한 느타리
버섯 배양을 향상제배 기술**

소속기관,과명 : 경기도원, 버섯시험장
담 당 자 : 지 정 현
전 화 : 0347) 764 - 0265

I. 요 약

1. 현황 및 문제점

- 상자재배와 균상재배시 PE 피복후 가스폐기 작업에 노동력 가중
- 적기 가스폐기 일실로 균사체 세력약화 및 오염을 증가

2. 시험성적('97~'98)

구 분	수량지수		
	100 28.5kg/평	136 38.8	121 34.4
	PE피복	침공PE피복	PE+환기봉
CO ₂ (%)	6.6	3.6	7.2
배양기간(일)	26	24	26
균사밀도 [↓]	+++	++++	+++
이 병 율(%)	14.2	0	7.5

↓ ++++ : 매우높음, +++ : 높음, ++ : 보통

* 침공PE : 사방 1cm 간격으로 침공(針孔)된 PE를 피복

3. 기대효과

- 배양기간중 가스폐기 작업 생략으로 노동력 절감(18시간/100상자)
- 병해충 오염방지 : 14.2%→0%
- 균상재배 및 상자재배 안전배양

4. 적 요

- 침공에 의한 자연적인 가스방출로 CO₂ 축적량이 3.6% 이하로 낮고 균사밀도와 생장이 양호하여 이병율이 없음.
- 자실체 생육이 양호하며 평당 38.8kg의 수량으로 117%의 회수율과 폐면 대비 36% 증수

II. 세부시험성적

1. 배양중 배지의 온도변화

처리내용	배양기간별 배지온도의 상승(℃)								평균
	3일	6일	9일	12일	15일	18일	21일	24일	
PE 피복(대조)	1.6	1.9	2.4	2.3	2.0	2.1	0.8	0.8	1.7
PE 침공처리	1.9	2.4	2.8	3.1	2.1	1.8	0.6	0.5	1.9
PE+여과환기구	1.7	1.7	3.4	3.5	2.7	2.6	1.6	1.0	2.3
PE + 환기봉	1.6	1.5	1.8	2.3	1.3	1.3	0.8	0.8	1.4
실내온도(℃)	20.0	21.5	23.0	23.0	24.0	24.5	24.5	24.5	23.1

* 재배상자크기 50×40×15cm

2. 배양기간별 CO₂량의 변화

처리내용	배양기간별 CO ₂ 량 (%)								평균
	3일	6일	9일	12일	15일	18일	21일	24일	
PE 피복(대조)	4.3	7.1	8.7	7.5	7.1	6.6	6.0	5.6	6.6
PE 침공처리	1.5	2.2	4.5	5.2	4.5	4.0	3.8	3.0	3.6
PE+여과환기구	5.3	6.5	7.9	8.1	8.5	8.8	9.0	7.8	7.7
PE + 환기봉	4.4	6.3	8.0	8.3	7.9	8.0	7.7	7.3	7.2

↓ 균사밀도 ++++ : 매우높음, +++ : 높음, ++ : 보통

3. 균사체 배양정도

처리내용	배양기간(일)	균사밀도 ¹	이병율(%)	배양상태
PE 피복(대조)	26	+++	14.2	양 호
PE 침공처리	24	++++	0.0	매우양호
PE+여과환기구	30	++	22.5	보 통
PE + 환기봉	26	+++	7.5	양 호

↓ 균사밀도 +++++ : 매우높음, +++ : 높음, ++ : 보통

4. 자실체 생육상황

처리내용	개체중 (g)	수 량(kg)			건배지량 (kg/상자)	회수율 (%)
		상자당(0.2m ³)	평당	지수		
PE 피복(대조)	8.3	2.3	28.5 b	100	2.4	96
PE 침공처리	8.6	2.7	38.8 a	136	2.3	117
PE+여과환기구	8.7	2.2	25.7 b	90	2.3	96
PE + 환기봉	8.5	2.6	34.4 ab	121	2.3	113

* DMRT 5% 수준에서 유의차