

앞새버섯 생산비 절감 위한 수확후배지 활용 효과

◎ 배경 및 필요성

- 밀기울, 대두박 등 앞새버섯 배지 가격 지속적 상승
- 수확후배지는 현행법상 발생지를 벗어나면 폐기물로 분류

◎ 활용 내용

- 앞새버섯 수확후배지 건조량 기준 50% 첨가하여 배지제조 시 수량 유지
 - 기본배지: 참나무톱밥-대두박-밀기울(80-6-14%, w/w)
 - 재활용배지: 참나무톱밥-대두박-밀기울-수확후배지(40-4-6-50%, w/w)
- 단, 참나무톱밥의 무게기준 14kg/포

< 수확후배지 재활용의 효과, '23 >

조사내용	재배방법(1.5kg 봉지재배)	
	수확후배지 50% 첨가	관행
수확일수(일)	18	18
자실체 높이(mm)	76	80
자실체 직경(mm)	174	177
버섯 수확량(g/1.5kg 봉지)	327	325

◎ 파급효과

- 배지재활용 시 앞새버섯 수확후배지 발생량 50% 감소
- 버섯 배지재료비 50% 절감을 통한 버섯 생산단가 감소

세부 연구결과

- 수확후배지 첨가비율별 버섯 생육 및 수량
- 1.5kg 봉지재배

첨가 비율	생육 일수	자실체(mm, g/봉)				갓(mm, g/개)			색도 (L)
		높이	직경	수량	지수	갓너비	두께	무게	
0%(대)	18	80	177	325	100	20.4	1.79	0.52	45
50%	18	76	174	327	101	18.9	1.65	0.54	41

- 경제성 분석 (단위: 원/4,000봉, 50% 재활용)

손실적 요소(A)	이익적 요소(B)
<ul style="list-style-type: none"> ○ 증가되는 비용: <ul style="list-style-type: none"> - 수확후배지 분쇄작업: 20,000원 - 계(A): 20,000원 	<ul style="list-style-type: none"> ○ 증가되는 이익 <ul style="list-style-type: none"> - 재료비 절감: 985,600원 (톱밥, 대두박, 밀기울) - 계(B): 985,600원
<ul style="list-style-type: none"> ○ 추정수익액(B-A): $985,600 - 20,000 = 965,600$원 	

- * 버섯수확량은 동일한 것으로 간주하였고, 수확후배지 발생량 감축분은 금액으로 환산하기 곤란하므로 제외하였음
- * 수확후배지 50% 재활용 시 톱밥 40, 대두박 2, 밀기울 8% 절감
- * 수확후배지 분쇄작업: 혼합기 활용 1시간(2만원) 책정하였음

작물연구과 | 담당자: 이안수, 모영문, 이기욱, 김영진, 박종열
(033)248-6102, las9642@korea.kr