

과제구분	국책기술개발		수행시기	전반기	
연구과제 및 세부과제		연구분야	수행기간	과제책임자 및 세부책임자	
버섯 부산물을 이용한 발효 섬유질 배합사료 제조 연구		버섯	'10~'12	경남과학기술대학교	문여황
1) 버섯 부산물의 사료화가 가능한 느타리버섯 최적배지 개발		버섯	'10~'12	경기도원버섯연구소	김정한
색인용어	느타리버섯, 가축, 사료, 배지				

1. 연구개요

가. 연구의 필요성

- 우리나라에서 연간 97천톤의 버섯 생산배지가 발생되고 있으며, 버섯 생산 배지는 회분 함량이 낮고, 분쇄과정이 필요없기 때문에 반추동물 사료로서의 이용가치가 높음
- 가축사료에 적합한 재료인 동시에 버섯의 안정적인 생산이 가능한 규격화된 배지가 발로 가축사료 수입 절감효과 및 미이용 자원 활용성 증대
- 버섯 배지는 톱밥 함량이 50%이상으로 조사료의 가치로써 적합하다고 알려져 있으나 버섯배지에 사용되는 원료 및 배지조성이 농가마다 다르기 때문에 규격화가 힘든 실정임
- 버섯자실체 및 균사체에는 β-glucan 등 면역활성물질이 다량함유되어 있어 축산물의 위생·안전성에 위한 항생제 대체 품목으로 추가 연구 필요

나. 연차별·단계별 종합연구목표

구 분	종 합 연 구 목 표
1년차	○ 가축사료화가 가능한 느타리버섯 톱밥대체용 주재료 선별
2년차	○ 가축사료화가 가능한 느타리버섯 적합 영양원 선별
3년차	○ 최적배지 농가실증 및 버섯안전생산성 검증

2. 연구추진 내용

가. 종합연구내용

세 부 과 제	주 요 연 구 내 용	연 구 목 표	수행기간
버섯 부산물의 사료화가 가능한 느타리버섯 최적 배지 개발	○ 톱밥대체용 주재료 선발	○ 가축사료 및 버섯생산에 적합한 톱밥 대체재료 선발	'10
	○ 사료에 적합한 영양원 선발	○ 가축사료 및 버섯생산에 적합한 영양원 선발	'11
	○ 농가 실증시험 추진	○ 농가실증 및 안전생산성 검토	'12

나. 당해년도 세부연구내용

세 부 과 제	연차	연 구 내 용
버섯 부산물의 사료화가 가능한 느타리버섯 최적 배지 개발	2/3	<시험 2> 사료화에 적합한 영양원 선발 가. 시험버섯 : 느타리버섯 나. 시험재료 : 면실박(대조), 케이폭박 등 3종 다. 주요조사내용 : 사료학적 성분, 소화율, 수량 등

3. 연차별 연구결과 활용계획 및 실적

연도(연차)	활용구분	제 목
2010년도(1년차)	영농활용	가축사료화가 가능한 느타리버섯 안정생산용 톱밥대체 재료
2011년도(2년차)	영농활용	가축사료화가 가능한 느타리버섯 안정생산용 적합 영양원
2012년도(3년차)	논문	가축사료화가 가능한 느타리버섯 안정생산용 적합 배지

4. 세부과제 연구원 편성

세 부 과 제	구 분	소 속 (과/팀)	직 급	성 명	수 행 업 무	참 여 기간
버섯 부산물의 사료화가 가능한 느타리버섯 최적 배지 개발	책임자	경기도원 버섯연구소	농업 연구사	김정한	시험수행 총괄	'10~'12
	공동 연구자	경기도원 버섯연구소	농업 연구사	이윤희	시험분석	'10~'12
	공동 연구자	경기도원 버섯연구소	농업 연구사	최종인	시험처리	'10~'12
	공동 연구자	경기도원 버섯연구소	농업 연구사	장명준	시험분석	'10~'12
	공동 연구자	경남과학 기술대학교	교수	문여황	시험자문	'10~'12

5. 연도별 연구비 소요예산

(단위 : 백만원)

과 제 및 세 부 과 제	2010	2011	2012	계
버섯 부산물을 이용한 발효 섬유질 배합 사료 제조 연구	30	30	30	90
버섯 부산물의 사료화가 가능한 느타리버섯 최적배지 개발	30	30	30	90

6. 기대 및 파급효과

- 최적배지의 버섯농가 실증시험을 통하여 표준 재배메뉴얼 구축
- 버섯별 사료화 표준재배기술 농가보급 및 원료의 안정공급 시스템 구축
- 버섯 생산 배지의 가축사료 개발에 따른 버섯농가의 신소득원 창출
- 버섯 생산배지의 사료개발에 따른 축산농가의 사료비 절감효과