

사업구분 : 기관고유(기본연구)	Code 구분 : LS0212	연구분야	버 섯(전반기)
연구과제 및 세부과제		연구기간	연구책임자
버섯배지 영양원과 균배양 및 생육반응 연구		'03~'07	경기도원 버섯연구소 주영철
1) C/N을 및 함량에 따른 배양 및 생육반응 연구		'03	경기도원 버섯연구소 하태문
2) 배지 재료별 성분분석		'03~'04	경기도원 버섯연구소 하태문
3) 최적C/N범위의 배지혼합비율별 수량검증		'04~'06	경기도원 버섯연구소 정재운
4) 배지재료별 혼합비율 조건표 작성 및 농가실증		'07	경기도원 버섯연구소 정재운
색인용어	C/N율, 탄소원, 질소원, 생육특성, 배지혼합비율		

## 1. 연구개요

### 가. 연구의 필요성

- 버섯과 영양원과의 관련 연구는 균사체생장에 관한 것이 대부분이고 생식생장에 관한 연구 미흡.
- 배지종류별 혼합비율 조건표작성과 농가실증이 필요함
- C/N율에 따른 배양 및 생육반응 연구에서 느타리버섯(춘추2호, 흑백, 수한1호)과 큰느타리버섯은 C/N 50:1에서 생육이 양호함

### 나. 년차별·단계별 종합연구목표

구 분	종 합 연 구 목 표
1년차(단계) 목표	○ 배지 C/N율에 따른 배양 및 생육반응, 재료별 성분분석
2년차(단계) 목표	○ 최적C/N범위의 배지 혼합비율별 수량검증
3년차(단계) 목표	○ 배지종류별 혼합비율 조건표작성

## 2. 연구추진내용

### 가. 종합연구내용

세 부 과 제	주요연구내용	연구목표	연구년도
1) C/N율 및 함량에 따른 배양 및 생육반응 연구	○ C/N율 및 함량에 따른 배양 및 생육반응	○ C/N율에 따른 생육반응	'03
2) 배지 재료별 성분 분석	○ 각종 첨가제의 성분분석	○ 첨가제의 성분분석	'03~'04
3) 최적C/N범위의 배지 혼합비율별 수량검증	○ 적정 C/N율에 따른 탄소원과 질소원 첨가제의 혼합비율 규명	○ 적정 영양원에 따른 배지혼합 기준 제시	'04~'06
4) 배지재료별 혼합비율 조건표 작성 및 농가실증	○ 배지재료별 혼합비율 조건표 작성	○ 재료별 조건표 작성	'07

### 나. 당해연도 세부연구내용

세 부 과 제	년 차	연 구 내 용
3) 최적C/N 범위의 배지혼합비율별 수량검증	3	<p>가. 시험버섯 : 춘추느타리2호, 큰느타리2호</p> <p>나. 처리내용</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ 춘추느타리2호 : C/N 30 10조합</li> <li>○ 큰느타리2호 : C/N 50 10조합</li> </ul> <p>※ 탄소원 : 미송톱밥, 콘코브, 비트펠프 등</p> <p>※ 질소원 : 미강, 밀기울, 면실박 등</p> <p>다. 주요조사항목 : T-C, T-N, C/N, 생육 및 수량</p>

3. 연구결과 활용계획 및 실적

- 활용구분 : 영농활용, 논문
- 년차별 활용계획

년도(년차)	활용명	제목명
2006년도(1년차)	영농활용	○ 적정 C/N율에 따른 배지혼합 기준
2007년도(2년차)	영농활용	○ 배지재료별 혼합비율 조건표
	논문	○ 버섯배지 영양원과 균배양 및 생육 반응에 관한 연구

4. 당초 연구계획서의 내용과 변경된 주요사항

년도(년차)	당초	변경	변경사유
2005년도(3년차)	적정 C/N율에 따른 배지 첨가제의 혼합비율 연구	최적C/N범위의 배지 혼합 비율별 수량검증	제3세부과제명 변경

5. 연구원 편성

세부과제명	구분	소속 (과·팀명)	직급	성명	담당 업무	연도	전화번호
1) C/N율 및 함량에 따른 배양 및 생육 반응 연구	세부과제책임자	버섯연구소	연구사	하태문	시험채리	'03	229-6103
	공동연구자	〃	〃	원태진	배지분석	'03	229-6107
	〃	〃	연구관	주영철	시험검토	'03	229-6101
2) 배지 재료별 성분분석	세부과제책임자	버섯연구소	연구사	하태문	시험채리	'03~'04	229-6103
	공동연구자	〃	〃	원태진	배지분석	'03~'04	229-6107
	〃	〃	연구관	주영철	시험검토	'03~'04	229-6101
3) 최적C/N범위의 배지 혼합비율별 수량검증	세부과제책임자	버섯연구소	연구사	정재운	시험채리	'04~'06	229-6107
	공동연구자	〃	〃	하태문	배지분석	'04~'06	229-6103
	〃	〃	연구관	주영철	시험검토	'04~'06	229-6101

6. 연도별 연구비 소요예산

(단위 : 백만원)

과 제 및 세 부 과 제	2003 년도	2004 년도	2005 년도	2006 년도	2007 년도	계
<b>o 버섯배지 영양원과 균배양 및 생육반응 연구</b>						
1) C/N율 및 함량에 따른 배양 및 생육 반응 연구	10					10
2) 배지 재료별 성분분석		5				5
3) 최적C/N범위의 배지 혼합비율별 수량검증		15	15	15		45
4) 배지재료별 혼합비율 조건표 작성 및 농가실증					10	10
<b>총 계</b>	<b>10</b>	<b>20</b>	<b>15</b>	<b>15</b>	<b>10</b>	<b>70</b>

7. 기대 및 파급효과

- 병재배 버섯의 배지 적정 C/N율 구명으로 최적 혼합비율에 따른 수량 및 품질 향상
- 배지재료별 혼합비율 조건표 농가 활용으로 각종 배지의 활용도 제고
- 배지의 규격화 생산을 위한 기반조성 가능