

| | | |
|--------------------------------|---------------------|----------------|
| 사업구분 : 경상기본 | Code구분 : LS0212 | 수행구분 : 전반기 |
| 연구과제 및 세부과제명 | 연구기간 | 연구책임자 |
| 버섯 배지영양원과 균배양 및 생육반응 연구 | '03~'04 | 경기도원 버섯시험장 주영철 |
| 1) C,N비율 및 함량에 따른 배양 및 생육반응 연구 | '03 | 경기도원 버섯시험장 조용협 |
| 2) 적정 C/N율에 따른 배지 첨가제의 혼합비율 | '03~'04 | 경기도원 버섯시험장 조용협 |
| 색인용어 | C/N, 탄소원, 질소원, 생육특성 | |

1. 연구개요

가. 연구의 필요성

- 버섯의 영양원관련 연구는 균사체생장에 관한 것이 대부분이고 생식생장에 관한 연구가 미흡함.
- 버섯별 적정 영양원에 따른 배지혼합 기준 제시

나. 연차별·단계별 종합연구목표

| 구분 | 종합연구목표 |
|--------|--|
| 1년차 목표 | <ul style="list-style-type: none"> ○ 버섯종류별 C,N율의 함량에 따른 배양 및 생육반응 연구 ○ 버섯 배지재료별 성분분석 |
| 2년차 목표 | <ul style="list-style-type: none"> ○ 버섯종류별 적정 C/N율에 따른 배지 첨가제의 혼합비율 제시 |

2. 연구추진내용

가. 종합연구내용

| 세부과제명 | 주요연구내용 | 연구목표 | 연구년도 |
|---------------------------------|---|--|---------|
| 1) C,N비율 및 함량에 따른 배양 및 생육 반응 연구 | <ul style="list-style-type: none"> ○ 첨가제의 C/N율이 버섯 배양 및 생육에 미치는 영향 ○ 첨가하는 C,N함량이 버섯 배양 및 생육에 미치는 영향 | <ul style="list-style-type: none"> ○ 첨가제의 적정 C/N율과 C,N함량 구명 | '03 |
| 2) 적정 C/N율에 따른 배지 첨가제의 혼합 비율 | <ul style="list-style-type: none"> ○ 각종 첨가제의 성분분석 | <ul style="list-style-type: none"> ○ 첨가제의 성분 분석 및 혼합 비율 구명 | '03~'04 |

나. 당해연도세부연구내용

| 세부과제명 | 주요연구내용 |
|-----------------------------------|--|
| 1) C, N 비율 및 함량에 따른 배양 및 생육 반응 연구 | <p><시험 1> C/N율에 따른 배양 및 생육반응 연구</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ 시험버섯 : 느타리, 큰느타리, 팽이 ○ 처리내용 <ul style="list-style-type: none"> - 첨가제 C/N : 2, 4, 6, 8, 10, 12 ※ 기본배지 : 톱밥90%+펄튼10% C/N 조절 : 글루코오스 ○ 시험구 배치 : 완전임의배치 3반복 ○ 주요조사항목 : 배지성분분석, 배양특성, 발이특성, 생육특성 |

| 세부과제명 | 주요 연구 내용 |
|------------------------------|--|
| 2) 적정 C/N율에 따른 배지 첨가제의 혼합 비율 | <p><시험 2> C,N함량에 따른 배양 및 생육반응 연구</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ 시험버섯 : 느타리, 큰느타리, 팽이 ○ 처리내용 <ul style="list-style-type: none"> - <시험1> 적정 C,N함량의 25, 50, 100, 150, 200% 첨가 ○ 시험구 배치 : 완전임의배치 3반복 ○ 주요조사항목 : 배지성분분석, 배양특성, 발이특성, 생육특성 <p><시험 1> 배지 첨가재료별 성분분석</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ 처리내용 <ul style="list-style-type: none"> - 배지재료 : 비트펄프, 면실박 등 7종 ○ 주요조사항목 : 총탄소, 조단백질, 무기염류 등 |

3. 연구결과 활용계획

- 버섯종류별 배지첨가제의 C,N 함량에 생육 특성 (기초자료, '03)
- 배지 첨가제의 성분 및 적정 혼합비율 (영농활용, '04)

4. 기대 및 파급효과

- 병재배 버섯의 적정 C,N함량 구명
- 버섯별 배지 제조시 기초자료로 활용

5. 연구원 편성

| 세부과제명 | 구분 | 소속 | 직급 | 성명 | 담당업무 | 전화번호 |
|----------------------------------|---------|------------|-----|-----|------|----------|
| 1) C, N 비율 및 양에 따른 배양 및 생육 반응 연구 | 세부과제책임자 | 버섯시험장,가공이용 | 연구사 | 조용협 | 시험처리 | 764-0265 |
| | 공동연구자 | 버섯시험장,재배 | " | 하태문 | 자료정리 | " |
| 2) 적정 C/N율에 따른 배지 첨가제의 혼합 비율 | 세부과제책임자 | 버섯시험장,가공이용 | " | 조용협 | 시험처리 | " |
| | 공동연구자 | 버섯시험장,재배 | " | 하태문 | 자료정리 | " |

6. 연도별 연구비 소요예산

(단위 : 백만원)

| 과제 및 세부과제명 | 2003 년도 | 2004 년도 | ... | 계 |
|--------------------------------|------------|------------|-----|----|
| o 버섯 배지영양원과 균배양 및 생육반응 연구 | | | | |
| 1) C/N비율 및 함량에 따른 배양 및 생육반응 연구 | 10 | - | - | 10 |
| 2) 적정 C/N율에 따른 배지 첨가제의 혼합 비율 | 5 | 25 | - | 30 |
| 총 계 | 15 | 25 | | 40 |