

|                   |                      |         |                |
|-------------------|----------------------|---------|----------------|
| 사업구분 : 기관고유(기본연구) | Code 구분 : LS0212     | 연구분야    | 버섯(전반기)        |
| 연구과제 및 세부과제명      |                      | 연구기간    | 연구책임자          |
| 앞새버섯 재배법 확립연구     |                      | '05~'07 | 경기도원 버섯연구소 지정현 |
| 1) 균주선발 및 생리특성 연구 |                      | '05~'06 | 경기도원 버섯연구소 김정한 |
| 2) 적합배지개발 시험      |                      | '05~'06 | 경기도원 버섯연구소 김정한 |
| 3) 발이특성 연구        |                      | '06~'07 | 경기도원 버섯연구소 김정한 |
| 색인용어              | 앞새버섯, 생리특성, 적합배지, 발이 |         |                |

## 1. 연구개요

### 가. 연구의 필요성

- 앞새버섯은 항암작용 등 약리효과가 높은 것으로 알려져 있고, 생산·소비자의 관심이 높으나 재배기술이 확립되어 있지 않음.
- 앞새버섯의 배지개발 및 생육환경 구명으로 재배법을 확립코자 함.
- 앞새버섯의 발이 및 생육환경 연구 미흡함.

### 나. 년차별·단계별 종합연구목표

| 구 분        | 종 합 연 구 목 표         |
|------------|---------------------|
| 1년차(단계) 목표 | ○ 앞새 균주 생리특성 구명     |
| 2년차(단계) 목표 | ○ 우량균주 선발 및 적합배지 개발 |
| 3년차(단계) 목표 | ○ 최적 생육조건 구명        |

## 2. 연구추진내용

### 가. 종합연구내용

| 세 부 과 제            | 주요연구내용                         | 연구목표          | 연구년도    |
|--------------------|--------------------------------|---------------|---------|
| 1) 균주선발 및 생리 특성 연구 | ○ 생리특성 연구 및 균주별 특성조사           | ○ 다수확 우량균주 선발 | '05~'06 |
| 2) 적합배지개발 시험       | ○ 배지종류별 특성구명<br>○ 발이 및 생육특성 조사 | ○ 적합배지 개발     | '05~'06 |
| 3) 발이특성 연구         | ○ 발이율 향상을 위한 환경 조건 구명          | ○ 발이조건 구명     | '06~'07 |

나. 당해연도 세부연구내용

| 세 부 과 제            | 년 차 | 연 구 내 용   |
|--------------------|-----|---|
| 1) 균주선발 및 생리 특성 연구 | 2   | <p>&lt;시험1&gt; 적정 배양온도 구명&lt;'05완결&gt;<br/>         &lt;시험2&gt; 적정 pH구명&lt;'05완결&gt;<br/>         &lt;시험3&gt; 적정 영양원 선발&lt;'05완결&gt;<br/>         &lt;시험4&gt; 적정 C/N율 구명 &lt;'05완결&gt;<br/>         &lt;시험5&gt; 우량균주 선발 시험<br/>         가. 시험버섯 : 잎새버섯 7균주<br/>         나. 재배방법 : 봉지재배<br/>         다. 주요조사항목 : 배양적특성, 형태적특성, 수량 등</p>  |
| 2) 적합배지개발 시험       | 2   | <p>가. 시험버섯 : &lt;시험5&gt; 선발균주<br/>         나. 처리내용<br/>         ① (참나무톱밥:미루나무톱밥):미강(75:25):15<br/>         ② 참나무톱밥:참나무칩:밀기울:비지(55:25:8:12)<br/>         ③ 참나무톱밥:참나무칩:밀기울:옥수수피(55:25:14:6)<br/>         ④ 참나무톱밥:미루나무톱밥:콘코브:미강(30:30:20:20)<br/>         다. 재배방법 : 봉지재배<br/>         라. 조사항목 : 자실체 형태, 수량, 배양 및 생육특성 등</p>  |
| 3) 발이특성 연구         | 1   | <p>&lt;시험 1&gt; 광질에 따른 발이특성 구명<br/>         가. 시험버섯 : &lt;시험5&gt;선발균주<br/>         나. 처리내용 :<br/>         - 광질종류 : 적색광, 청색광, 녹색광<br/>         ※ 광량(lux) : 500<br/>         다. 재배방법 : 봉지재배<br/>         라. 주요조사항목 : 발이특성, 생육특성 및 수량 등</p> <p>&lt;시험 2&gt; 광량에 따른 발이특성 구명<br/>         가. 시험버섯 : &lt;시험5&gt;선발균주<br/>         나. 처리내용 :<br/>         - 광량(Lux) : 200, 500, 800, 1000<br/>         다. 재배방법 : 봉지재배<br/>         라. 주요조사항목 : 발이특성, 생육특성 및 수량 등</p> |

3. 연구결과 활용계획 및 실적

- 활용구분 : 영농활용, 논문
- 년차별 활용계획

| 년도(년차)      | 활용명  | 제 목 명                  |
|-------------|------|------------------------|
| 2006년도(1년차) | 논문   | ○ 잎새버섯 수집균주의 생리특성 연구   |
| 2007년도(2년차) | 영농활용 | ○ 잎새버섯 배지개발            |
| 2008년도(3년차) | 영농활용 | ○ 광을 이용한 잎새버섯 발이량 향상방법 |

4. 당초 연구계획서의 내용과 변경된 주요사항

| 년도(년차)           | 당 초 | 변 경          | 변경사유 |
|------------------|-----|--------------|------|
| 2006년도(1년차)<br>) | -   | ②, ③, ④ 배지조합 | 추 가  |

5. 연구원 편성

| 세부과제명             | 구 분     | 소 속<br>(과·팀명) | 직 급 | 성 명 | 담당<br>업무 | 연도  |     | 전화번호     |
|-------------------|---------|---------------|-----|-----|----------|-----|-----|----------|
|                   |         |               |     |     |          | '05 | '06 |          |
| 1) 균주선발 및 생리특성 연구 | 세부과제책임자 | 버섯연구소         | 연구사 | 김정한 | 시험채취     | ○   | ○   | 229-6107 |
|                   | 공동연구자   | 〃             | 〃   | 정재운 | 상적분석     | ○   | ○   | 〃        |
|                   | 〃       | 〃             | 연구관 | 지정현 | 〃        | ○   | ○   | 229-6102 |
|                   | 〃       | 〃             | 교수  | 서건식 | 〃        | ×   | ○   | 229-5023 |
|                   | 〃       | 〃             | 연구관 | 주영철 | 연구지도     | ○   | ○   | 229-6101 |
| 2) 적합배지개발 시험      | 세부과제책임자 | 〃             | 연구사 | 김정한 | 시험채취     | ○   | ○   | 229-6107 |
|                   | 공동연구자   | 〃             | 〃   | 정재운 | 상적분석     | ○   | ○   | 〃        |
|                   | 〃       | 〃             | 연구관 | 지정현 | 〃        | ○   | ○   | 229-6102 |
|                   | 〃       | 〃             | 교수  | 서건식 | 〃        | ×   | ○   | 229-5023 |
|                   | 〃       | 〃             | 연구관 | 주영철 | 연구지도     | ○   | ○   | 229-6101 |
| 3) 발이특성 연구        | 세부과제책임자 | 〃             | 연구사 | 김정한 | 시험채취     |     | ○   | 229-6107 |
|                   | 공동연구자   | 〃             | 〃   | 정재운 | 상적분석     |     | ○   | 〃        |
|                   | 〃       | 〃             | 연구관 | 지정현 | 〃        |     | ○   | 229-6102 |
|                   | 〃       | 〃             | 교수  | 서건식 | 〃        |     | ○   | 229-5023 |
|                   | 〃       | 〃             | 연구관 | 주영철 | 연구지도     |     | ○   | 229-6101 |

6. 연도별 연구비 소요예산

(단위 : 백만원)

| 과 제 및 세 부 과 제          | 2005<br>년도 | 2006<br>년도 | 2007<br>년도 | 계         |
|------------------------|------------|------------|------------|-----------|
| <b>o 앞새버섯 재배법 확립연구</b> |            |            |            |           |
| 1) 균주선발 및 생리특성 연구      | 10         | 10         | -          | 20        |
| 2) 적합배지개발 시험           | 10         | 10         | -          | 20        |
| 3) 발이특성 연구             | 10         | 10         | 10         | 30        |
| <b>총 계</b>             | <b>30</b>  | <b>30</b>  | <b>10</b>  | <b>70</b> |

7. 기대 및 파급효과

- 재배버섯의 다양화로 생산·소비자 선택폭 확대
- 앞새버섯 재배법 확립으로 안정재배