

|  |                                |                |
|--|--------------------------------|----------------|
| 사업구분 : 경상기본연구                            | Code 구분 : LS0602               | 농업환경 (전반기)     |
| 연구과제 및 세부과제명                             | 연구기간                           | 연구책임자          |
| <b>전자현미경을 이용한 느타리버섯 자실체 구조 및 바이러스 검경</b> | '04~'05                        | 경기도원 버섯시험장 주영철 |
| 1) 생육온도별 자실체의 미세구조 검경                    | '04~'05                        | 경기도원 버섯시험장 윤선미 |
| 2) 느타리버섯 바이러스 형태 구명                      | '04~'05                        | 경기도원 버섯시험장 윤선미 |
| 색인용어                                     | 느타리버섯, 전자현미경, 자실체 미세구조, 바이러스검경 |                |

## 1. 연구개요

### 가. 연구의 필요성

- Micro에서부터 macro까지 느타리버섯의 세포·형태학적 특성에 대한 체계적이고 구체적인 기초 자료확보가 필요함.
- 무병균주 육성측면에서 대두되고 있는 버섯바이러스에 대한 연구가 미흡함.

### 나. 년차별·단계별 종합연구목표

| 구 분        | 종 합 연 구 목 표  |
|------------|--|
| 1년차(단계) 목표 | <ul style="list-style-type: none"> <li>· 버섯의 미세구조 탐색과 품질향상을 위한 기초자료 확보</li> <li>· 느타리버섯 바이러스의 형태 및 크기 검경</li> </ul>            |
| 2년차(단계) 목표 | <ul style="list-style-type: none"> <li>· 느타리버섯 재배환경에 따른 이병자실체의 미세구조 탐색</li> <li>· 바이러스 유·무에 따른 자실체의 수확량 및 형태적 변이 구명</li> </ul> |

## 2. 연구추진내용

### 가. 종합연구내용

| 세부과제명                 | 주요연구내용                              | 연구목표               | 연구년도    |
|-----------------------|-------------------------------------|--------------------|---------|
| 1) 생육온도별 자실체의 미세구조 검경 | ○ 생육온도별 버섯의 포자 및 자실체의 미세구조 변화 탐색    | ○ 버섯의 형태학적 미세구조 검경 | '04~'05 |
| 2) 느타리버섯 바이러스 형태 구명   | ○ 전자현미경을 이용한 느타리버섯 바이러스의 형태 및 크기 검정 | ○ 버섯바이러스 검정        | '04~'05 |

### 나. 당해연도 세부연구내용

| 세부과제명                 | 연구내용  |
|-----------------------|---|
| 1) 생육온도별 자실체의 미세구조 검경 | 가) 시험버섯 : 춘추느타리2호, 수한느타리 1호<br>나) 처리내용 :<br>- 생육온도(℃) : 7, 15, 23℃<br>다) 재배방법 : 병재배<br>라) 주요조사항목<br>포자 및 자실체(갓, 주름, 대) 미세구조 |
| 2) 느타리버섯 바이러스 형태 구명   | 가) 시험버섯 : 느타리버섯 균사체 및 자실체<br>나) 검경방법<br>① dsRNA확인(RT-PCR법)<br>② 전자현미경검경(TEM)<br>다) 주요항목<br>바이러스입자 형태, 크기 등                  |

## 3. 연구결과 활용계획

- 생육온도별 자실체 미세구조 .....(기초활용 2005)
- 느타리버섯 바이러스 형태 .....(기초활용 2005)

#### 4. 기대 및 파급효과

- 버섯의 품질향상을 위한 세포·형태적 기초자료 확보
- 느타리버섯의 무병 균주 육성

#### 5. 연구원 편성

| 세부과제명                        | 구분      | 소속<br>(과·팀명) | 직급  | 성명  | 담당업무     | 전화번호     |
|------------------------------|---------|--------------|-----|-----|----------|----------|
| 1) 생육온도별<br>자실체 미세<br>구조의 검경 | 세부과제책임자 | 버섯시험장        | 상용직 | 윤선미 | 자실체검경    | 764-0265 |
|                              | 공동연구자   | 한농전          | 교수  | 서건식 | 시험분석     |          |
|                              | 공동연구자   | 버섯시험장        | 연구사 | 지정현 | 재배시험     | "        |
| 2) 느타리버섯<br>바이러스형태<br>구명     | 세부과제책임자 | 버섯시험장        | 상용직 | 윤선미 | 바이러스검경   | 764-0265 |
|                              | 공동연구자   | 버섯시험장        | 연구사 | 도현미 | RT-PCR수행 | "        |
|                              | 공동연구자   | 버섯시험장        | 연구사 | 하태문 | 바이러스순화   | "        |

#### 6. 연도별 연구비 소요예산

(단위 : 백만원)

| 과제 및 세부과제명                             | 2004년도 | 2005년도 | 계  |
|--|--------|--------|----|
| ○ 전자현미경을 이용한 느타리버섯<br>자실체 구조 및 바이러스 검경 |        |        |    |
| 1) 생육온도별 자실체 미세구조<br>검경                | 10     | 13     | 23 |
| 2) 느타리버섯 바이러스 형태 구명                    | 10     | 13     | 23 |
| 총 계                                    | 20     | 26     | 46 |