

과제구분	농업현장실용화		수행시기	전반기	
연구과제 및 세부과제		연구분야	수행기간	과제책임자 및 세부책임자	
큰느타리버섯 소발생형 신품종 육성		버섯	'09~'13	경기도원 버섯연구소	하태문
1) 큰느타리버섯 소발생형 단핵균주 선발		버섯	'09	경기도원 버섯연구소	하태문
2) 큰느타리 소발생형 우량계통 육성 및 생산력 검증		버섯	'10~'12	경기도원 버섯연구소	하태문
3) 큰느타리 소발생형 육성계통 농가실증		버섯	'13	경기도원 버섯연구소	하태문
색인용어	큰느타리, 신품종, 단핵균주, 소량발생, 생산력검정, 농가실증				

## 1. 연구개요

### 가. 연구의 필요성

- 큰느타리버섯(새송이) 생산량은 46,357M/T으로 전체 버섯생산량의 32%로 재배비율이 가장 높음('08, 농림수산식품부).
- 버섯산업은 연간 9.7%씩 성장하고 있으며 그중 큰느타리 연간 생산규모는 1,300억 원 정도로 높음.
- 큰느타리 재배농가는 자동화, 규모화되어 평균생산량이 높아지고 있음.  
(농가당 평균생산량 '03 : 2.81 ⇒ '09 : 8.55M/T)
- UPOV 체결과 세계 각국의 품종보호정책으로 고유품종의 육성이 시급이 요구되고 있으나, 현재 도입품종의 재배비율이 높아 고유품종의 개발과 보급확대가 필요함.
- 큰느타리 자실체 발생량이 많아 숙기작업으로 발생개체수를 줄이고 있으며, 숙음작업에 소요되는 노동력 절감을 위해 소량발생 품종육성이 필요함.

나. 연차별·단계별 종합연구목표

구 분	종 합 연 구 목 표
1년차	○ 큰느타리 수집계통 특성검정 및 육종모본 선발 ○ 소량발생 육종모본 단핵균주 선발
2년차	○ 단포자교배를 통한 소량발생계통 육성 ○ 육성계통 특성검정
3년차	○ 단포자교배를 통한 소량발생계통 육성 ○ 소량발생계통 생산력 ○ 품종보호출원
4년차	○ 단포자교배를 통한 소량발생계통 육성 ○ 소량발생계통 생산력 검증
5년차	○ 소량발생계통 농가실증 ○ 품종보호출원
6년차	○ 우량계통 생산력 검정 및 농가실증 ○ 품종보호출원

2. 연구추진 내용

가. 종합연구내용

세 부 과 제	주 요 연 구 내 용	연 구 목 표	수행기간
1) 큰느타리 소발생형 단핵균주 선발	○ 단핵균주들로부터 소량발생 우성형질보유 단핵균주 확인 및 특성평가	○ 소량발생 단핵균주 확보 및 육종모본 활용	'09
2) 큰느타리 소발생형 우량계통 육성 및 생산력 검증	○ 소량발생 단핵균주간 교배 ○ 교배계통 특성검정 (갓색, 갓형태, 발이특성, 수량, 재배일수 등)	○ 소량발생 우량계통 육성 ○ 품종등록	'10~'12
3) 큰느타리 소발생형 육성계통 농가실증	○ 선발계통의 농가실증 재배와 농가기호도, 시장성 평가	○ 우량 선발계통의 대량 재배 및 농가실증재배를 통한 특성평가	'13

나. 당해년도 세부연구내용

세 부 과 제	연차	연 구 내 용
2) 큰느타리버섯 소발생형 계통 육성 및 생산력 검정	2/3	<p>&lt;시험1&gt; 큰느타리 소발생형 계통육성</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ 교배조합 : 08-549×09-49D3 등 13조합 208계통</li> <li>○ 재배방법 : 병재배</li> <li>○ 주요조사항목 : 자실체 발생특성, 자실체 특성, 수량 등</li> </ul> <p>&lt;시험2&gt; 큰느타리 소발생형 선발계통 생산력검정</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ 검정계통 : E10-49 등 5계통 이상</li> <li>○ 재배방법 : 병재배</li> <li>○ 주요조사항목 : 자실체 발생특성, 자실체 특성, 수량 등</li> </ul>

3. 연차별 연구결과 활용계획 및 실적

연도(연차)	활용구분	제 목
2011년도(3년차)	품종등록	큰느타리 소발생형 신품종 육성
2011년도(3년차)	홍 보	큰느타리 신품종 소개
2012년도(4년차)	논문게재	큰느타리 신품종 형태적, 재배적 특성
2013년도(5년차)	품종등록	큰느타리 소발생형 신품종 육성

4. 세부과제 연구원 편성

세 부 과 제	구 분	소 속 (과/팀)	직 급	성 명	수 행 업 무	참여 기간
1) 큰느타리버섯 소발생형 단핵균주 선발	책임자	경기도원 버섯연구소	농업 연구사	하태문	시험수행 총괄	'09
	공동 연구자	"	"	최종인	단핵균주 특성조사	'09
	공동 연구자	"	"	전대훈	종균제조	'09
	공동 연구자	"	농업 연구관	주영철	계통특성평가	'09

세 부 과 제	구 분	소 속 (과/팀)	직 급	성 명	수 행 업 무	참 여 기간
2) 큰느타리버섯 소발생형 우량계통 육성 및 생산력 검증	책임자	경기도원 버섯연구소	농업 연구사	하태문	시험수행 총괄	'10~'12
	공동 연구자	"	"	최종인	단핵균주 특성조사	'10~'12
	공동 연구자	"	"	전대훈	종균제조	'10~'12
	공동 연구자	"	농업 연구관	주영철	계통특성평가	'10~'12
3) 큰느타리버섯 소발생형 육성계통 농가실증	책임자	경기도원 버섯연구소	농업 연구사	하태문	시험수행 총괄	'13
	공동 연구자	"	농업 연구관	주영철	시장성평가	'13
	공동 연구자	"	농업 연구사	최종인	농가기호도 조사	'13
	공동 연구자	"	"	전대훈	특성평가	'13

### 5. 연도별 연구비 소요예산

(단위 : 백만원)

과제 및 세부과제	2009	2010	2011	2012	2013	계
큰느타리버섯 소발생형 신품종 육성	25	25	25	30	25	130
1) 큰느타리 소발생형 단핵균주 선발	25					25
2) 큰느타리 소발생형 우량계통 육성 및 생산력 검증		25	25	30		80
3) 큰느타리 소발생형 육성계통 농가실증					25	25

### 6. 기대 및 파급효과

- 버섯 발생유도기와 생육기 환경관리 기술용이, 버섯 발생을 향상 기대
- 소발생으로 인한 개체중 증가 및 품질 향상
- 수확작업 과정 생략으로 노동력 절감 : 20~30%
- 국내 육성품종의 보급과 재배확대로 로열티 문제 해결