

농산물이용시험장

담당자 : 박영학, 이광재, 김경희, 조병주

(033)248-6533, yhpark153@korea.kr

기호성 산느타리버섯 『강산』 육성

1. 현황 및 문제점

- 버섯 재배종은 느타리버섯 위주로 새로운 품목개발이 요구되어 국내·외 야생버섯 및 기능성 우수 버섯을 수집, 재배종으로 개발이 필요
- 산느타리버섯(*Pleurotus pulmonarius*)은 육질이 부드럽고 맛이 순하며 향기 있음

2. 연구결과('02 ~ '08)

- 균주생리 특성

품 종	균사생장적온 (℃)	버섯발생적온 (℃)	버섯생육적온 (℃)	갓 색깔
강 산	30	15 ~ 18	14 ~ 17	흑갈색
수한1호(대조품종)	30	14 ~ 16	14 ~ 16	흑회색

- 균사배양온도별 균사생장속도

품 종	균사배양온도(mm/7일, ℃, PDA)				
	15	20	25	30	35
강 산	34.1	29.9	72.9	77.7	19.3
수한1호	26.9	23.7	51.2	57.9	36.6

- 균사배양 및 생육특성

품 종	균사배양기간 (일/850ml병)	자실체생육습도 (%)	초발이소요일수 (일) ↓	발이 후 수확 소요일수(일)
강 산	28	85 ~ 95	33	5
수한1호	25	85 ~ 95	30	5

↓ 초발이소요일수 : 버섯 종균접종 후 버섯 발생일까지의 소요일수

◦ 수량성

품 종	자실체 유효경수 (개/850mlPP병)		자실체 수량 (g/850mlPP병)	
	유효경수	지 수	수 량	지 수
강 산	8.5	79	107.7	121
수한1호	10.7	100	88.7	100

3. 기대효과

- 고품질버섯 보급으로 소비자의 다양한 기호충족 및 농가 소득원 창출
- 느타리버섯 병재배 농가의 증온성 버섯대체 가능

4. 기존품종과의 차이점

- 산느타리버섯(*Pleurotus pulmonarius*.)의 교배품종으로 병재배가 적합하며
균사 배양기간은 850ml pp병에서 28일이며 초발이 소요일수는 5일, 균사
생장 속도는 72.9mm(25℃/7day/PDA)임
- 자실체의 색깔은 흑갈색, 대는 백색이며 수량은 병(850ml PP병)당 107.7g임

5. 재배상의 유의점

- 적합한 배지혼합율은 미송톱밥25+면실박20+콘코브25+비트펠프30%임
- 버섯 발생시 온도는 15~18℃, 초기습도는 85~95%로 유지
- 수확적기는 갓의 모양이 폐모양에서 선풍기 췌모양으로 변할 때임.

<세부연구결과성적>

1. 구분 : 육성품종

2. 육성내력

가. 교배조합 : 강원대학교 동충하초은행 Ple-014(GWM20107) ×
경기도농업기술원 버섯연구소 KME20241(GWM20148)

나. 교배년도 : 2007년

다. 생산력검정시험 : 2003 ~ 2007

라. 지역적응시험 : 2005 ~ 2008

마. 육성기관 : 강원도농업기술원

3. 주요특성

가. 병재배가 적합하며 식미가 양호함

나. 군사배양기간은 850mlpp병으로 재배할 경우 28일이며 초발이소요일수는 5일, 군사생장량은 72.7mm(25℃/7day/PDA)임

다. 군사배양 최적온도는 30℃, 자실체발생온도는 15 ~ 18℃, 생육온도는 14 ~ 17℃로 중온성임.

라. 자실체의 색깔은 흑갈색이며 대는 백색임

4. 적응지역 : 전 국

5. 재배상 유의점

가. 적합한 배지조성 비율은 미송톱밥25+면실박20+콘코브25+비트펄프30%
혼합 배지임

나. 버섯 발생시 온도는 15 ~ 18℃, 초기습도는 85 ~ 95% 를 유지하되 자실체 발생 후에는 온도는 14 ~ 17℃, 습도는 80 ~ 90%를 유지하여야 함

다. 생육초기 환기 요구량이 많고 생육 중 다량 관수시 갓이 빨리 퍼지며 수확시 포자 발생량이 많음

- 환기 부족시 CO₂ 농도가 1,000ppm보다 높을 경우 발생된 버섯의 갓이 작고 대가 굵고 길어지다가 고사

- 환기과다시 대가 짧아지고 갓이 폐모양에서 빨리 선풍기 웅모양으로 변함

라. 수확시 습도를 85% 이상 유지하여야 하며 수확적기는 갖의 가장자리 모양이 폐모양에서 선풍기 펜모양으로 변할 때로서 환기량을 줄여야 함
 마. 고온기 재배는 피하는 것이 좋으며 온도가 높으면 갖이 빨리 퍼지고 갖의 가장자리가 휘어지면서 굴곡이 생김

6. 보완을 요하는 특성

- 가. 병재배가 적합하며 생육중 CO₂ 농도가 1,000ppm 이하가 적당함.
- 나. 자실체 생육적온 범위에서는 다소 낮게 키우는 것이 품질이 우수하며 생육 중 고온에서 빛이 약할 경우 갖 색깔이 약간 옅은 갈색이 됨
- 다. 버섯발생 후 고온 과습상태에서 환기부족이거나 온도의 일교차가 크면 세균성 갈변병이 발생할 수 있음.

7. 시험성적

가. 고유특성

품 종	균사생장적온 (℃)	버섯발생적온 (℃)	버섯생육적온 (℃)	갖 색깔
강 산	30	15~18	14~17	흑갈색
수한1호	30	14~16	14~16	흑회색

나. 가변특성

◦ 균사배양온도별 균사생장속도

품 종	균사배양 온도(mm/7일,℃,PDA)				
	15	20	25	30	35
강 산	34.1	29.9	72.9	77.7	19.3
수한1호	26.9	23.7	51.2	57.9	36.6

◦ 병재배 균사배양 및 생육특성

품 종	균사배양기간 (일/850ml병)	자실체생육습도 (%)	초발이소요일수 (일) ↓	발이 후 수확 소요일수(일)
강 산	28	85~95	33	5
수한1호	25	85~95	30	5

↓ 버섯 종균접종 후 버섯발생까지의 소요일수

다. 병해충저항성

- 푸른곰팡이병에 대한 저항성 : 보통
- 세균병에 대한 저항성 : 보통

라. 재배특성 및 수량성

- 이형개체 발생정도

(단위 : %)

품 종	갓 색깔						갓 형태					
	능가I	II	III	IV	V	VI	I	II	III	IV	V	VI
강 산	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
수한1호	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

※ 이병개체율(%)=(이형개체/총조사개체)×100, 재배지역 : 춘천

- 수량성

품 종	수량특성 J	재 배 지 역							평균
		능가I	II	III	IV	V	VI		
강 산	유효경수	6.8	8.6	7.7	5.9	7.9	13.8	8.5	
	수 량	86.9	103.1	97.7	108.1	115.0	135.2	107.7	
수한1호	유효경수	12.0	12.0	11.0	13.0	8.1	8.0	10.7	
	수 량	94.0	105.4	93.0	71.6	69.5	98.7	88.7	

J 수량특성 : 유효경수(개/850ml병), 수량(g/850ml병), 재배지역 : 춘천

마. 품질특성

- 자실체 크기 및 품질특성

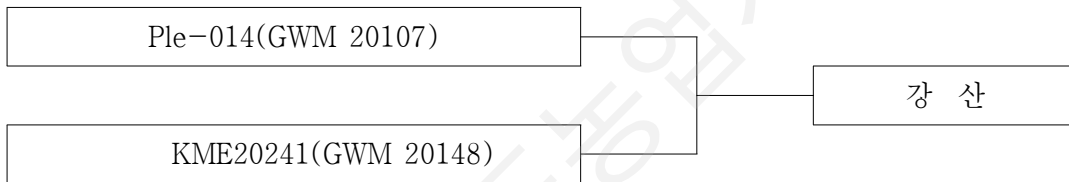
품 종	경 장 (cm)	경 태 (cm)	갓 경 (cm)
강 산	4.2	1.6	5.5
수한1호	6.2	1.4	4.7

8. 육성경과

가. 육성계통도

년도	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008
	Ple-014	Ple-014	Ple-014	Ple-014	Ple-014 (GWM 20107)	강산	강산
					KME20241 (GWM 20148)		
육성 경위	교배 모본 수집	군사생리특성 검정	생산력 검정	배지개발, 지역적응 시험	교배모본 수집 및 자실체특성 검정	단포자 분리, 교배, 특성검정, 계통선발, 생산력검정, 농가실증시험	농가실증 시험

나. 육성계보도



9. 종자확보량

- 계대배양용 원균 10개 시험관을 4℃에 보존, 수시로 대량증식 가능

10. 대체품종

- 버섯 병재배 농가의 증온성 버섯 대체 품종