

다수성 잎새버섯 『대황』 육성

1. 현황 및 문제점

- 버섯 재배종은 느타리버섯 위주로 새로운 품목개발이 요구되어 국내·외 야생버섯 및 기능성 우수 버섯을 수집, 재배종으로 개발이 필요
- 잎새버섯(*Rotus pulmonarius* Quel.)은 식용 및 약용 겸용으로 고기능성 버섯이나 수량이 낮아 다수성 품종 개발이 필요함.

2. 연구결과('03 ~ '07)

- 배지종류별 균사생장

품 종	균사생장속도(mm/7일, 25℃)			
	PDA	YM	MEA	MCM
대 황	26	26	16	19
잎새1호	24	28	37	22

- 온도별 균사생장

품 종	균사생장속도(mm/14일, PDA), °C				
	15	20	25	30	35
대 황	22	53	66	68	0
잎새1호	21	36	55	62	0

◦ 재배적 특성

품 종	군사배양 소요일수(일)	군사배양완성율 (%)	초발이소요일수 (일)	수확소요일수 J (일)
대 황	26	95	22	45
앞새1호	25	97	25	44

J 수확소요일수 : 버섯 입상 후 후 버섯 수확일까지의 소요일수

◦ 자실체 크기 및 특성

품 종	갓의 크기(mm)		자실체표면 색깔	운문유무 (갓수)	개체분지 형태	품질
	갓경	경장				
대 황	33	41	황갈색	유(1)	대	양호
앞새1호	19	24	회갈색	유(1)	중	양호

◦ 자실체 수량성

품 종	춘천 I	춘천 II	평균	수량지수
대 황	107	63	85	108
앞새1호	80	77	79	100

3. 기대효과

- 고기능성 버섯 보급으로 소비자의 다양한 기호충족 및 농가 소득원 창출
- 느타리버섯 및 기타 버섯 병재배 농가의 중온성 버섯 대체 가능

4. 기존품종과의 차이점

- 병재배가 가능하며 군사배양 최적온도는 30℃, 자실체발생온도는 16 ~ 18℃, 생육온도는 15 ~ 18℃로 중온성임.
- 자실체의 색깔은 황갈색이며 자실체송이 및 송이를 구성하는 갓의 크기가 크며 수량은 병당 85g으로 다수성임.

5. 재배상의 유의점

- 배지재료 배합은 참나무톱밥 75(입도 3~5mm 25% + 입도 1~2mm 75%)에 영양원으로는 밀기울 10 + 옥수수피 10%로 함.
- 대량 균배양시 고온 피해 예방을 위하여 실내온도는 21~ 23℃를 유지하며, 균긋기는 균사배양완료 후 10일간 후숙 후 실시하여야 초발이일수가 빠르고 발이가 배지표면 에서 균일하게 발생함.
- 과습하여 병내에 수분이 고이면 세균병이 발생되므로 균긋기 후 초기에 버섯 균사가 톱밥면에 가득 덮히고 과습하지 않도록 습도 관리를 하며 조명을 1일 16시간 정도 충분히 하여줌.
- 자실체 원기가 전개되어 뇌 모양으로 전개되기 시작하면 환기를 충분히 시키는 것이 중요하며, 고품질 버섯의 생산을 위하여 발이 후 먼저 전개된 아래쪽 갖의 색이 얼어지면서 두꺼워지기 시작하면 수확함.

<세부 연구결과 성적>

1. 구 분

- 육성품종

2. 육성내력

- 가. 2003 : 균주수집 및 생리적 특성조사, 우량균주선발
- 나. 2004 : 종균 및 재배배지 개발 및 재배법 개발
- 다. 2005 : 재배배지별 특성검정 및 농가실증 시험
- 라. 2006 : 단포자분리, 교배, 특성검정 및 우량 균주 선발
- 마. 2007 : 우량 균주 생산력 검정
- 바. 육성기관 : 강원도농업기술원

3. 주요 특성

- 가. 균사배양 최적온도는 30℃, 자실체발생온도는 16~18℃, 생육온도는 15~18℃로 중온성임.
- 나. 자실체의 색깔은 황갈색이며 갓 이면에는 장타원형의 관공이 있음
- 다. 초발이소요일수가 잎새1호보다 3일 빠르고 수량은 병당 85g으로 높으며, 자실체송이 및 송이를 구성하는 갓의 크기가 크며 갓의 색택이 진하여 품질이 좋음

4. 적응지역

- 전 국

5. 재배상 유의점

- 가. 배지재료 배합은 참나무톱밥 80%(입도 3~5mm 25% + 입도 1~2mm 75%)에 영양원으로는 밀기울 10% + 옥수수피 10%로 함.
- 나. 대량 균배양시 고온 피해 예방을 위하여 실내온도는 21~23℃를 유지하며, 균굽기는 균사배양완료 후 10일간 후숙 후 실시하여야 초발이일수가 빠르고 발이가 배지표면에서 균일하게 발생함.
- 다. 버섯 발생시 온도는 16~18℃, 초기습도는 93~95%, 원기가 형성된 후 브레인(뇌수)형태에 달한 이후에는 온도는 15~18℃, 초기습도는 85~80%를 유지함.

라. 과습하여 병내에 수분이 고이면 세균병의 발생원인되므로 균급기 후 초기에 버섯균사가 톱밥면에 가득 덮히고 과습하지 않도록 습도 관리를 하며 조명을 1일 16시간 정도 충분히 하여줌.

마. 잎새버섯은 병채배시 입상 후 수확까지의 생육기간이 길므로 버섯파리의 철저한 방제가 필요함.

바. 자실체 원기가 전개되어 뇌 모양으로 전개되기 시작하면 환기를 충분히 시키는 것이 중요하며, 고품질 버섯의 생산을 위하여 발이 후 먼저 전개된 아래쪽 갓의 색이 옅어 지면서 두꺼워지기 시작하면 수확함.

6. 보완을 요하는 특성

가. 톱밥병채배가 가능하며 느타리 병채배 농가도 재배 가능

나. 식용 및 약용 겸용 버섯으로서 인지도가 낮으므로 소비확대를 위한 기능성 및 식용방법의 홍보가 필요함.

7. 시험성적

가. 고유특성

품 종	균사생장속도 (℃)	버섯발생속도 (℃)	생육속도 (℃)	갓 색깔	관공형태
대 황	30	16~18	15~18	황갈색	장타원형
잎새1호 ↓	25	16~20	18~22	회갈색	장타원형

↓ 잎새1호 : 대조품종

나. 가변특성

◦ 배지종류별 균사생장

품 종	균사생장속도(mm/7일, 25℃)			
	PDA	YM	MEA	MCM
대 황	26	26	16	19
잎새1호	24	28	37	22

◦ 온도별 군사생장

품 종	군사생장속도(mm/14일, PDA), °C				
	15	20	25	30	35
대 황	22	53	66	68	0
앞새1호	21	36	55	62	0

다. 병해충 저항성

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

라. 수량성

- 재배적 특성

품 종	군사배양 소요일수(일)	군사배양완성율 (%)	초발이소요일수 (일)	수확소요일수 J (일)
대 황	26	95	22	45
앞새1호	25	97	25	44

J 수확소요일수 : 버섯 입상 후 후 버섯 수확일까지의 소요일수

- 자실체 수량성

품 종	수 량(g/850ml병)								평균	수량 지수
	춘천 I				춘천 II					
	1차	2차	3차	평균	1차	2차	3차	평균		
대 황	114	101	105	107	68	61	60	63	85	108
앞새1호	75	86	79	80	76	74	81	77	79	100

마. 품질특성

- 자실체 크기 및 특성

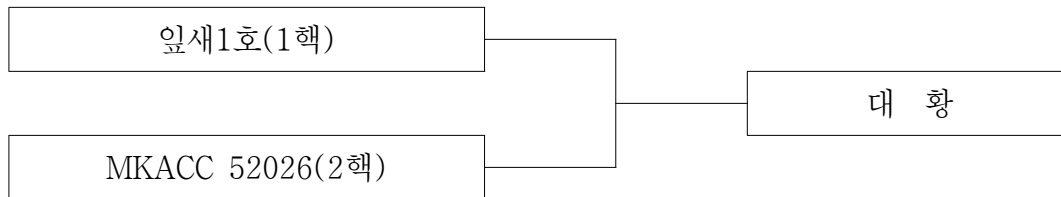
품 종	갓의 크기(mm)		자실체표면 색깔	윤문유무 (갓수)	개체분지 형태	품질
	갓경	경장				
대 황	33	41	황갈색	유(1)	대	양호
앞새1호	19	24	회갈색	유(1)	중	양호

8. 육성경과

가. 육성계통도

년도	2003	2004	2005	2006	2007
	<div style="border: 1px solid black; padding: 5px; text-align: center;">앞새1호</div>	<div style="border: 1px solid black; padding: 5px; text-align: center;">앞새1호</div>	<div style="border: 1px solid black; padding: 5px; text-align: center;">앞새1호</div>	<div style="border: 1px solid black; padding: 5px; text-align: center;">대 황</div>	
	<div style="border: 1px solid black; padding: 5px; text-align: center;">MKACC 52026</div>	<div style="border: 1px solid black; padding: 5px; text-align: center;">MKACC 52026</div>	<div style="border: 1px solid black; padding: 5px; text-align: center;">MKACC 52026</div>	<div style="border: 1px solid black; padding: 5px; text-align: center;">대 황</div>	
육성 경위	교배모본 수집, 생리특성 조사, 우량균주 선발	종균 및 재배 배지개발 및 재배법 개발	재배배지별 특성 검정, 농가실증 시험	단포자 분리, 교배, 특성검정, 계통선발, 생산력검정	생산력 검정

나. 육성계보도



9. 종자 확보량

- 계대배양용 원균 10개 시험관을 5℃에 보존, 수시로 대량 증식가능

10. 대체품종

- 환경조절이 가능한 버섯 병재배 농가의 느타리버섯 병행 또는 대체 품종
- 앞새버섯 1호의 대체품종