

사업구분	기본연구	수행구분	전반기	연구기간	'95 ~ '03(9년차)
연구과제명	야생버섯 재배법 개선연구			연구책임자	박영학
세부과제명	야생버섯 실용화 재배기술 개발				
세부과제책임자	농산물이용시험장	지방농업연구소	박영학 (033-243-1822)		
색인용어	차신고버섯, 생리특성, 병재배, 배지개발				

## 1. 당해연도 목표

- 야생버섯 차신고버섯의 생리특성 구명

## 2. 수행방법

- 공시균주 : 차신고버섯(Agrocybe chaxingu Huang)
- 처리내용 :
  - 균사생장온도 : 15, 20, 25, 30, 35℃
  - pH : 4, 5, 6, 7
  - 기내 합성 고체배지

시약종류	배 지 종 류 (g/l)											참	퇴비	
	PDA	MCM	SDAY	MYA	MPDA	YMA	MYPA	CDA	OMA	MEA				
Potato	200													
Dextrose	20	20	40	4	10	10								
Malt extract				10		3	30			20		3	7	
Sucrose								30				20	10	
Oatmeal ground									30					
Peptone		2	10		5	5	1				5			
Yeast extract		2	10	4		3	2							
NaNO <sub>3</sub>								3						
MgSO <sub>4</sub> ·7H <sub>2</sub> O		0.5			0.5			0.5						
KCL								0.5						
FeSO <sub>4</sub> ·7H <sub>2</sub> O								0.01						
KH <sub>2</sub> PO <sub>4</sub>		0.46			1									
K <sub>2</sub> HPO <sub>4</sub>		1							1					
참나무톱밥												200		
건조퇴비													40	
Agar	20	20	15	20	20	20	20	20	20	15	20	20		

↓ PDA : Potato dextrose agar, MCM : Mushroom complete medium, SDAY : Sabouraud's dextrose agar yeast extract, MYA : Malt extract yeast extract agar, MPDA : Martin's peptone dextrose medium, YMA : Yeast extract malt extract agar, MYPA : Malt extract yeast extract peptone agar, CDA : Czapek dox agar, OMA : Oatmeal agar, MEA : Malt extract agar, 참 : 참나무톱밥추출배지, 퇴비 : 퇴비추출배지

- 기내 합성 액체배지

시약 종류	배 지 종류 (g/L) J			
	MEB	PDB	GYMP	GP
Potato starch		4		
Dextrose		20		
Glucose			10	10
Malt extract	17		10	15
Peptone	3		10	10
Yeast extract			10	10
KH <sub>2</sub> PO <sub>4</sub>			0.5	

J MEB : Malt extract broth, PDB : Potato dextrose broth,  
 GYMP : Glucose yeast extract malt peptone, GP : Glucose peptone

- 병재배 배지 조성

처리번호	배지재료별 혼합율(%)				
	면자각	톱 밥		비트펄프	밀기울
		포플라	미송		
1	40	40	-	20	-
2	60	20	-	20	-
3	70	20	-	10	-
4	75	20	-	5	-
5	30	-	50	20	-
6(대조)	-	-	70	-	30

◦ 주요조사항목 : 균사생장량, 균사밀도

### 3. 시험성적

◦ 균사배양온도별 균사생장속도

구 분	균사 배양 온도(°C) J					
	15	20	25	30	35	40
균사생장속도(mm/7일)	-	16	20	18	-	-

J 기본배지 : PDA(Potato dextrose agar)

◦ pH별 균사생장량

구 분	pH J			
	4	5	6	7
균사생장량(mg/10ml/25°C/20일)	210	220	210	150

J 기본배지 : PDB(Potato dextrose broth)

◦ 기내 합성 고체배지 종류별 균사생장속도 및 균사밀도

구 분	기 내 합 성 고 체 배 지											
	PDA	MCM	SDAY	MYA	MPD A	YMA	MYPA	CDA	O M A	MEA	참배지	퇴배지
균사생장속도 (mm/7days)	16	16	14	18	15	19	21	20	18	18	26	28
균사밀도	+++ +	++++	++++	++++	+++	++++	++++	++	+++	+++ +	++	++

◦ 기내 합성 액체배지 종류별 균사생장량

구 분	기 내 합 성 액 체 배 지			
	MEB	PDB	GYMP	GP
균사생장량 (mg/10mℓ/25℃/20일)	410	460	280	410

◦ 병재배 배지종류별 균사생장속도

구 분	배지종류(처리번호)별 균사생장속도					
	1	2	3	4	5	6(대조)
균사생장속도(mm/25℃, 11일)	21	23	28	27	23	21

#### 4. 주요결과 요약

가. 차신고버섯의 최적 균사배양온도는 25℃, 적정 pH는 5, 최적 기내 합성 고체배지는 MYPA(Malt extract yeast extract peptone agar), 기내 합성 액체배지는 PDB배지였음.

나. 병재배 배지는 면자각70 + 포플러톱밥20 + 비트펄프10% 배지에서 균사생장 속도가 가장 빨랐음

#### 5. 금후계획

◦ 신개발 야생 『차신고버섯』 품종등록 기초자료 활용 --(생산·판매신고 자료활용, '04)