

# 느타리버섯 봉지 재배시 수량증가를 위한 최적살균방법

이희덕, 김용균, 최현구  
충남농업기술원

## Optimum sterilization selection method for yield increasing at Bag-cultivation of Neutaribeosut

He-duck Lee, Yong-gyun Kim, and Hyun-gu Choi  
Chungnam Agricultural Research and service

### 재료 및 방법

1. 공시품종 : 본시험에 사용한 균주는 명월느타리(*Pleurotus ostreatus*)로써 2000년 충남농업기술원 버섯연구실이 품종 선발한 원균
2. 배지재료 : 면실피, 비트펄프, 왕겨처리별 조합
3. 살균방법 :  
고압살균 → pp봉지에 1.5kg를 입봉한 후 (121℃,90분)고압살균  
저온살균 → 균상내 온도 40~60℃ 7일에서 일반배지 살균하듯 스팀 살균 후 1.5kg 입봉작업을 실시하였다.  
야외발효 → 파레트 위에 차광망(가리소)를 깔고 배지별로 분리하여 비닐을 덮어 온도상승을 조장시킨 후 첫 번째 뒤집어두기는 3일후 그 후 2일 간격으로 4차례 뒤집어 주기를 한 후 1.5kg 입봉작업을 실시
4. 접종, 배양 및 발이 : 배지별 야외발효는 15일전, 저온살균은 10일전, 고압살균은 하루전에 살균방법기간을 역산하여 실시한 후 6월25일 각각 동시에 1.5kg 봉지당 50g내외의 접종을 실시 후 22~23℃ 배양실에서 20일간 배양하였으며 자실체 발이작업은 생육실온도 17±2℃ 내외 생육실을 활용하였으며 기타 생육 및 수량조사는 농촌진흥청 농사시험법에 준함
5. 경제성분석 : 收量은 商品으로 출하된(상, 중, 하품)생산량 전체를 조사하였으며 농업소득은 생산량을 금액으로 환산한 조수입에서 생산에 소요된 경영비를 절감한 금액으로 추정

### 결과 및 고찰

1. 배지재료에서는 톱밥+면실+왕겨(1:1:1), 톱밥+면실+비트(5:3:2)처리가 비슷한 경향이고
2. 살균방법 처리에서는 고압살균(121℃, 90분) 방법보다 저온살균(50~60℃, 7일) 처리가 균사배양 및 생육특성이 양호하였으며
3. 기존의 고압살균 톱밥+면실+비트(5:3:2)처리구 174g/1.5kg 대비 저온살균 톱밥+면실+왕겨

(1:1:1) 205g/1.5kg으로 18%증수되고 톱밥+면실+비트(5:3:2) 처리구에서는 207g/1.5kg 으로 19% 증수되는 경향이었으나 톱밥+면실에 왕겨를 첨가하나 비트펄프를 첨가하나 유의성이 없었다.

4. 봉지재배시 저온살균이 고압살균대비 경영비 12% 절감과 농가소득 향상에 기여할 것으로 기대된다.

Table 1. Growth characteristics by sterilization method

Divide	Different Substrate	Length of stipe (cm)	Diameter of stipe (cm)	Size of pileus (cm)	Thickness of Pileus (cm)	Fruiting bundle (No)	Yield (g)
High sterilization	1. P.S+C+B(5:3:2)	8.9	1.0	6.9	0.4	7.3	174.0b
Low sterilization	2. P.S+C+R(1:1:1)	10.5	0.9	7.2	0.4	8.7	204.7a
	3. P.S+C+B(5:3:2)	9.4	1.1	7.5	0.5	7.9	206.7a
FF+HS	4. P.S+C+B(5:3:2)	9.5	1.1	6.4	0.5	7.0	187.0ab
C .V(%) .....							4.69
LSD(5%) .....							18.06

※ FF : Field Fermentation

HS : High Sterilization

P.S+C+B : Pine sawdust+Cotton seed flour+Beet pulp (5:3:2)

P.S+C+R : Pine sawdust+Cotton seed flour+Rice hull (1:1:1)

High sterilization : 121 ℃. 90minutes , Low sterilization : 50~60 ℃, 7days

P.S+C+B : Pine sawdust+Cotton seed flour+Beet pulp (5:3:2)

P.S+C+R : Pine sawdust+Cotton seed flour+Rice hull (1:1:1)