

## 왕겨를 이용한 버섯 배지 개발

이희덕 김홍규 김용균  
충남농업기술원

### Development of Mushroom media by Rice hull

Chungnam Agricultural Research and Service  
Taejeon 305-313 Korea  
Fax 042)822-6678 Tel 042) 820-5226

#### 적 요

왕겨는 매년 120만톤을 생산하여 농산부산물 활용으로 혼탄, 가축분뇨 수분흡수제로 사용하여 왔으나, 금번 왕겨의 효율적인 사용을 구명하기 위하여 버섯종류별, 왕겨첨가별 사용에 따른 버섯 생육특성과 수량이 양호할 뿐만 아니라 생육기간 단축과 톱밥대체용 저비용 왕겨 배지개발로 버섯재배 농가에 경영비절감에 한몫을 기여하게 되어 결과를 요약하면

1. 애느타리 병재배시 관행대비 왕겨 80% 첨가구에서 재배기간 7일 단축과 수량 7% (68g/병) 증수
2. 느타리 병재배시 관행대비 왕겨 30, 50, 80% 첨가구에서 균사배양기간이 1~2일 단축되는 경향과 수량성이 대등 하였음
3. 버들송이 병재배시 관행재배에서 균배양 기간이 31일 소요되나 왕겨 30~40% 첨가구에서 균배양 6일 단축과 수량 6% (115g/병) 증수
4. 영지 병재배시 관행수량(38g/병)대비 왕겨30~40% 첨가구에서 균사배양, 수량성 대등하였다.

Table 1. Effect on rice hull of *Pleurotus ostreatus* Cultivation in 850cc PP bottle

Treatment	Characte- ristics	Days to mycelial growth (Days/bottle)	Days to initiation primordium (Days)	Culture media weight (g/bottle)	Fruiting bundle (no/bundle)	Yield (g/bottle)	Index (%)	Recovery (%)
PS+W (8:2)		24	9	480	16	63	100	13
Ricehull 30%		21	7	450	17	65	103	14
Ricehull 50%		21	7	420	18	65	103	15
Ricehull 80%		21	5	360	22	68	107	19

\* Conventional : Pine sawdust 80% + Wheat bran 20%

Table 2. Effect on rice hull of *Pleurotus ostreatus* Chongpung cultivation in 850cc PP bottle

Division	Days to mycelial growth (days/bottle)	Days to initiation primordium(da ys)	Fruiting bundle (no/bundle)	Size pileus (cm)	Length of stipe (cm)	Yield (g/bottle)	Recovery (%)
PS+W (8:2)	21	4	11	4.7	6.8	128	23
Ricehull 30%	19	4	12	4.0	5.5	115	22
Ricehull 50%	19	3	13	4.5	6.2	127	22
Ricehull 80%	18	4	8	3.7	5.0	98	23

\* Conventional : Pine sawdust 80% + Wheat bran 20%

Table 3. Effect on Rice hull of *Agrocybe aegerita* , *Ganoderma lucidum* Cultivation in 850cc PP bottle

Characteristics		Days to mycelial growth (days/bottle)	Days to initiation Primordium (days)	Days to Growth duration (days/bottle)	Yield (g/bottle)
Varieties	Treatment				
<i>Agrocybe aegerita</i>	PS+W (8:2)	31	10	6	108 (100)
	PS+W+R (5:2:3)	45	6	5	115 (106)
<i>Ganoderma lucidum</i>	QS+W (8:2)	45	20	36	38 (100)
	QS+W+R (4:2:4)	47	20	36	35 ( 95)

\* PS: Pine sawdust, QS: Quercus serrata sawdust, W: Wheat bran, R: Rice hull

Table 4. Effect on Rice hull of *Pleurotus ostreatus* cultivation a farmhouse in Kongju

Division	Culture time	First	Second	Third	Fourth	Fifth	Total	Average	Index (%)
		'99. 2	'99. 4	'99. 8	'2000. 3	'2000.5			
PS+W	(8:2)	120	125	118	115	99	577	115	100
PS+R+W	(5:3:2)	132	163	186	155	124	760	152	132
PS+R+W	(3:5:2)	128	161	198	173	147	807	161	140
R+W	(8:2)	78	104	152	140	125	599	120	104
Average		115	138	164	146	124	-	138	-

\* Conventional : Pine sawdust 80% + Wheat bran 20%

\*\* PS: Pine sawdust, R: Rice hull, W: Wheat bran,



Fig 1. Status of *Pleurotus ostreatus* using Rice hull in 850cc PP bottle



Fig 2. Status of *Agrocybe aegerita* using Rice hull in 850cc PP bottle