

# 새송이버섯 재배사의 실태 조사 Status of eryngii Growing Houses

윤용철 · 서원명 · 권진근 · 박성우 · 김용규

경상대학교 농업시스템공학부, 경상남도농업기술원

Yoon, Y. C. · Suh, W. M. · Kwon, J.K. · Park, S. W. · Kim, W. G.

Gyeongsang National University and Gyeongnam Agricultural Research  
& Extension Services

## 서론

우리 나라의 새송이버섯은 1995년 연구가 시작되어, 1997년에 농가에 개발 보급됐었다. 새송이버섯재배가 주로 많이 이루어지고 있는 진주 인근지역을 대상으로 조사한 결과를 보면, '02년도에 75농가에서 1,500톤 정도를 생산하고 있는 대부분의 농가는 기존 느타리버섯 재배사를 일부 개조하여 사용하였다. 그러나 새송이버섯이 다른 버섯에 비해 수익성이 높고, 저장기간이 상대적으로 길고, 독특한 모양과 맛 등이 알려지면서 기존의 느타리버섯 재배사를 개조하는 농가가 급격히 증가하였다. 그리고 재배사를 신축하여 재배하는 농가 수도 증가하였다. 따라서 버섯 공급량의 증가로 가격이 다소 하락하긴 하였지만, 아직도 꾸준히 증가하고 있는 추세이다.

그러나 이들 구조들에 대한 안전성이 검증되지 않았을 뿐만 아니라 표준재배사에 관한 자료도 거의 전무한 편이므로 재배농가마다 구조가 상이한 실정이다. 또 재배사 내부의 온도, 탄산가스 농도, 습도 및 조도 등의 환경조절은 버섯의 질과 품질에 직접적으로 영향을 미치지만 환경조절기술도 체계화되어 있지 않은 실정이다.

따라서 본 연구에서는 새송이버섯 재배사의 규격을 표준화하고, 환경조절기술을 체계화기 위한 기초자료로 사용할 목적으로 경남지역을 대상으로 새송이버섯 재배사의 실태를 조사하고 분석하였다.

## 조사내용

### 1. 조사대상 지역, 방법 및 기간

조사대상은 지역은 주로 연중재배가 가능한 냉, 난방시설을 갖춘 재배사를 대상으로 경남지역으로 하였다. 조사는 2003년 12월부터 2004년 1월말에 실시하였으며, 현지를 방문하여 설문 및 문의하였다.

본 연구는 2002/2003 농림부농업기술센터의 현장애로연구(102016 03 1 SB010)지원으로 수행되었음

## 2. 조사대상 재배사

조사는 샌드위치패널로 만든 패널형, 플라스틱 필름과 보온 피복재를 이용한 보온덮개형, 기타형태의 재배사 중에서 무작위로 선정하여 총 52 재배농가를 대상으로 실시하였으며, 재사 형태별 분포 Table 1과 같다.

Table 1. 조사대상 재배사

구분	단동								연동								계
	1	2	3	4	5	6	7	8	2	3	4	5	6	7	8	12	
보온덮개	1	6	13	7				1	1	2							31
패널형	2	6	1	1	3	1	1		8	3	2	1					29
기타		1	1						1			1	3		1	1	9
계	3	13	15	8	3	1	1	1	10	5	2	2	3		1	1	69

\* 14곳의 재배가구는 형태가 다른 2종의 재배사가 있음

## 3. 조사내용

현지를 방문하여 조사한 내용은 재배사의 규모, 재배상 규격, 환경조절장치, 기타시설 및 유통방법 등으로 하였다.

Table 2. 재배사의 외형

구분	재배사 길이(m)						계	재배사의 폭(m)						계	
	10~15	15~20	20~25	25~30	30~35	35~40		6.0미만	6.0~6.5	6.5~7.0	7.0~7.5	7.5~8.0	-		-
개소	5	11	21	3	1	3	43	2	3	4	16	6	-	-	31
구분	측고(m)						계	동고(m)						계	
	2.0~2.5	2.5~3.0	3.0~3.5	3.5~4.0	4.0~4.5	4.5~5.0		3미만	3.0~3.5	3.5~4.0	4.0~4.5	4.5~5.0	5.0~5.5		5.5이상
개소	6	4	17	10	3	3	43	1	7	8	16	11	7	1	51

Table 3. 재배상의 형태

구분	재배상 단수							계	재배상 폭(m)						계	재배상의 단간 높이(cm)						계
	2	3	4	5	6	7	1.0미만		1.0~1.2	1.2~1.4	1.4~1.6	1.6~1.8	1.8~2.0	40미만		40~45	45~50	50~55	55~60	60~65	65이상	
	개소	1	9	29	3	2	1		45	1	2	6	19	2		2	32	2	4	8	18	

Table 4. 환경조절장치

구분	난방형식			계	가습시스템				계	제어방식			냉방형식		계
	온수보일러	전기히터	증기보일러		초음파	원심분리	노즐	기타		중앙김종식	동별제어	타이머	에어컨	기타	
개소	34	13	3	50	25	14	2	8	49	12	40	39	49	3	52

Table 5. 기타시설 및 유통방법

구분	수원			계	바닥처리			계	종균병 크기(cc)					계	유통방법			계
	지하수	수도	기타		콘크리트	자갈	800		850	1100	1200	1360	유통회사		공판장	병행		
개소	37	4	2	43	48	1	49	1	32	14	6	1	54	2	23	12	37	

## 조사결과 분석

### 1. 재배사의 형태

전체적으로 총 52 재배농가 중 일부에서는 다른 형태의 재배사를 운영하고 있는 농가도 있었다. 단동 재배사는 45개소로 전체 65%를 차지하였고, 보온덮개형이 31개소, 패널형이 29개소로 두 형태는 대체로 비슷하였다. 기타 9개소는 대형 철골구조를 이용한 재배사이다. 그리고 진해 지역에서는 동굴을 이용한 새송이버섯을 재배하는 곳도 있었다.

재배사의 형태는 크게 두 가지로 구별되지만, 형태별로는 큰 차이가 없었다.

### 2. 재배사의 규모

총 43개소 중 재배사의 길이는 20~25m 범위가 약50%를 차지하였고, 15~20m 범위가 25%정도로서 전체적으로 보면, 15~25m범위가 전체의 75%정도를 차지하고 있었다. 폭은 7.0~7.5m범위가 약51%를 차지하였으며, 측고는 3.0~3.5m범위가 40%이었다. 이를 기준으로 보면 바닥면적은 145m<sup>2</sup> 전후임을 알 수 있다. 그리고 동고는 4.0~4.5m범위가 가장 많은 31정도를 차지하였다. 따라서 지붕경사로 보면 는 15°전후임을 알 수 있다.

재배사의 규모는 냉·난방에 필요한 에너지량이나 환경조절측면에서도 대단히 중요하다. 또 측고 및 동고는 풍하중과 설하중에 의한 자연재해와도 밀접한 관계가 있다. 따라서 재배사의 규모는 구조의 안정성과 환경조절 등을 고려하여 설계되어야 할 것으로 판단된다.

### 3. 재배상의 규모

재배상의 경우, 길이는 일반적으로 재배사의 길이에 양단 작업 통로, 즉 2m 정도를 제외한 길이로 보면 된다. 그리고 재배상의 폭은 1.2~1.6m 정도의 범위가 전체의 78% 정도를 차지하였고, 재배 단수는 4단이 전체의 67%를 차지하였다. 단간 높이는 50~55cm가 가장 많았으며, 40~60cm범위가 대부분을 차지하였다.

재배상의 형태는 뚜렷한 차이를 보이지 않는데 대부분 재배사이 높이와 상관없이 재배상의 크기는 비슷하였다. 이것은 사람이 직접 작업하여야 하는 공간이고, 또 작업의 효율성을 고려하여 몇 개의 종균병을 담는 트레이의 크기가 비슷하기 때문이라고 생각된다.

#### 4. 환경조절장치 및 기타

일반적으로 난방형식은 온수보일러가 68%정도로 가장 많았고, 전기히터나 증기보일러를 사용하는 재배농가도 있었다. 냉방장치의 경우 연중재배하는 재배사에는 냉방장치인 에어컨이 설치되어 있었다. 가습장치의 경우는 초음파가습기, 원심분리, 노즐, 기타 순이었으나, 재배농가에 따라 이상의 방법을 병행하여 습도를 조절하고 하고 있었다. 수원은 약90%가 지하수를 이용하였고, 종균병의 크기는 850cc 가장 많았지만, 크기가 다양하였다.

### 결론

1. 재배사의 형태는 단동형과 연동형 비율이 비슷하고, 피복형태의 분류에서 또한 보온덮개형과 패널형이 주류를 이루고 있었다.
2. 재배사 길이, 크기, 높이는 다양한 형태를 보였고, 바닥면적은 145m<sup>2</sup>/동 전후가 가장 많았으며, 바닥 처리는 콘크리트 포장이 대부분 이었다.
3. 재배상은 4단이 67%정도로 가장 많았으며, 상간의 높이는 50~55cm가 전체 36%정도를 차지하였다.
4. 환경조절장치는 대부분의 재배사에서 냉·난방장치, 가습 및 환기장치로 구성되어 있었으며, 환경조절방법은 재배농가 마다 조금씩 다른 방식을 채택하고 있었다.
5. 수원은 대부분 지하를 사용하고 있었고, 유통은 공판장과 유통회사를 통해서 이루어지고 있었다.

### 인용문헌

1. 경상남도농업기술원. 2001. 느타리버섯재배기술.
2. 농림부. 2001. 특용작물 생산 실적.
3. 농민신문사. 1999. 느타리버섯 재배기술과 경영.
4. 한국생물환경조절학회.2002. 느타리버섯의 현황 및 재배 개선 연구