

버섯의 이용실태에 관한 조사연구

김정숙·한재숙·이재성*

영남대학교 가정관리학과, *영남대학교 식품가공학과

A Survey on Mushroom Uses

Jeong Sook Kim, Jae Sook Han, Jae Sung Lee*

Department of Home Management, Yeungnam University

*Department of Science and Technology, Yeungnam University

Abstract

The main purpose of this research is to survey mushroom uses by housewives in Taegu metropolitan region to provide basic knowledge for the development of mushroom cooking methods. We have done statistical analyses of 472 questionnaires on mushroom uses. We found the following results: many respondents regarded mushrooms as one of natural, or health foods. The most well-known mushrooms turned out to be *Pleurotus ostreatus*, *Dried Lentinus edodes*, *Ganoderma lucidum*, *Agaricus bisporus* and *Tricholoma matsutake* in the order. The higher in income and year of education, the more species of mushroom are known to respondents. Anticancer effect of mushrooms are known very well and 56.4% of respondents eat *Pleurotus edodes* often. Preference between mushrooms and their characteristics have been turned out to be significantly different. Preferred characteristics are taste, texture and aroma: respondents preferred texture of *Pleurotus ostreatus*, and taste and aroma of *Tricholoma matsutake*. Main purchasing place for mushrooms turned out to be market. Major problems of mushroom uses are price, development of cooking methods, storage and preservation of mushrooms.

I. 서 론

버섯은 탄수화물¹⁻³⁾, 단백질⁴⁻⁵⁾, 지질⁶⁻⁹⁾, 무기질 및 비타민¹⁰⁾ 등의 영양소를 골고루 함유하고 있을 뿐만 아니라, 독특한 맛과 향기¹¹⁾를 지니고 있어 예로부터 널리 이용되어 왔으며 자연식품, 저칼로리식품, 무공해식품으로도 각광을 받고 있는 식품이다. 특히 버섯의 생체기능조절 및 암, 뇌졸중, 심장병 등 소위 성인병에 대한 예방과 개선효과가 보고됨에 따라 버섯에 대한 관심은 더욱 높아지게 되었다¹²⁻¹⁶⁾.

그러나 지금까지의 연구결과를 보면 일반성분이나 향기성분, 맛성분 및 특이 약효성분, 저장 및 품질변화¹⁷⁻²³⁾ 등의 영양학적, 식품학적, 약리학적 분야에 있어서의 연구는 활발히 진척되어 왔으나 실제 이용측면인 조리학적 분야의 연구는 거의 없는 실정이다.

따라서 본 연구는 가정의 식생활 담당자인 주부들의 버섯에 대한 인지도, 식용상태, 기호도, 이용에 대한 태도 등을 조사하여 버섯의 조리과학적 연구를 위한 기본지식을 제공하는데 그 목적이 있다.

II. 연구방법

1. 조사대상 및 기간

본 조사는 1994년 2월 7일부터 21일까지 대구시내에

거주하는 주부들을 대상으로 유치원 초, 중, 고등학교 재학생의 어머니나 주부모임을 통하여 미리 준비된 설문지를 배부하였다. 총 배부된 설문지는 550부였고 유효설문지는 472부(유효 회수율 85.5%)였다.

2. 조사내용 및 방법

조사대상자의 인구학적 특성, 버섯에 대한 인지도, 식용상태, 기호도, 이용에 대한 태도 등에 관한 문항들을 사전 준비한 설문지를 통하여 응답자 기재식으로 조사하였다. 설문지에 제시된 버섯의 종류는 한국에서 자생되고 있는 약 300여종²⁴⁾의 식용버섯중 비교적 식용도가 높다고 인식되고 있는^{11,25)} 12종의 식용버섯과 2종의 약용버섯을 합한 14종으로, 이들에 대한 인지도, 식용상태, 기호도 등을 조사하였다. 이용에 대한 태도로는 구입장소, 이용상의 문제점, 앞으로의 전망 등을 조사하였다.

3. 조사자료의 처리

본 조사자료의 통계적 처리는 SPSS/PC 4.01 프로그램을 이용하여 분석하였다. 자료분석방법으로 단일변수에 관한 통계분석은 평균, 표준편차, 백분율을 이용하여 설명하였으며, 두 변수간의 관계에 관한 검증은 자료의 측정방법에 따라 상관분석, χ^2 의 검증, 분산분석을 이용하였다.

III. 결과 및 고찰

1. 조사대상자의 인구학적 특성

본 연구의 조사대상자의 인구학적 특성은 Table 1과 같다. 평균연령은 40.13±5.17세로 3~40대가 가장 많았으며, 가구당 월평균소득은 143.95±80.62만원으로 도시근로자 가구의 월평균소득인 1,477,800원(통계청 통계자료, 1993)과 비슷한 수준이었다. 평균교육연수는 11.45±2.38년으로 조사대상자의 68.2%가 고등학교 졸업 이상이었고, 직업은 가정주부가 54.9%로 가장 많았으며 다음이 자유업, 정규직장, 시간제 직장순이었다. 주성장지로는 도시가 58.2%, 농어촌이 41.8%로 도시가 더 많았다. 건강상태에 대해서는 “보통이다”로 대답한 대상자가 45.3%로 가장 많았고 다음이 “건강한 편이다”(38.8%), “아주 건강하다”(8.5%), “보통이하이다”(7.4%)의 순으로 응답하여 응답자들이 비교적 자신의 건강상태를 양호하다고 인식하고 있는 것으로 나타났다.

Table 1. Demographic Characteristics of Respondents

Variables	Mean±S.D.	Criteria	Numbers(%)
Year	40.13±5.17	30	20(4.2)
		31~40	248(52.5)
		41~50	192(40.7)
		51~	12(2.6)
		Total	472(100.0)
Household income (10,000 won)	143.95±80.62	100	200(46.2)
		101~150	106(24.5)
		151~200	87(20.1)
		201~250	12(2.8)
		251~300	21(4.8)
		300~	7(1.6)
		Total	433(100.0)
Education (Year)	11.45±2.38	6	18(3.8)
		9	132(28.0)
		12	260(55.2)
		16	61(13.0)
		Total	471(100.0)
Occupation		housewives	259(54.9)
		liberal	116(24.6)
		part-time	34(7.2)
		regular	63(13.3)
		Total	472(100.0)
Grown-up place		urban	274(58.2)
		rural	197(41.8)
		Total	471(100.0)
Health condition		very good	40(8.5)
		good	183(38.8)
		fair	214(45.3)
		poor	35(7.4)
		Total	472(100.0)

2. 버섯에 대한 인지도

1) 버섯에 대한 느낌

버섯에 대한 느낌으로는 버섯이 “자연식품”이라고 대답한 응답자가 58.1%, “건강식품”이라고 느끼는 응답자가 39.6%로, 응답자들의 대다수가 버섯을 자연식품, 건강식품으로 인식하고 있는 것으로 나타났다. “많이 먹으면 해롭다”, “다이어트식품”으로 인식하고 있는 응답자는 각각 1.5%, 0.9%로 낮게 나타났다.

2) 버섯의 종류별 인지도

버섯의 종류별 인지도는 Fig. 1과 같다. 응답자의 90% 이상이 이름과 모양을 알고 있다고 대답한 버섯으로는 느타리버섯(96.2%), 건조표고버섯(94.9%)이 있고, 영지버섯(88.6%), 양송이버섯(88.3%), 송이버섯(88.3%)은 80% 이상이 이름과 모양을 알고 있다고 응답하여 비교적 높은 인지도를 보였다. 다음으로는 생표고버섯(70.6%), 찌리버섯(70.1%), 팽이버섯(60.2%)의 순으로 인지도가 높았고, 석이버섯, 목이버섯, 운지버섯의 인지도는 각각 35.6%, 34.7%, 32.2%로 비교적 낮게 나타났다. 맛버섯, 능이버섯, 밤버섯에 대해서는 각각 86.2%, 71.6%, 70.6%가 전혀 모른다고 대답하여 매우 낮은 인지도를 보였다.

알고 있는 버섯의 종류수는 소득(p<0.01), 교육연수(p<0.001)와 높은 상관관계를 보였다. 즉 소득이 높을수록, 교육연수가 많을수록 알고 있는 버섯의 종류수가 많았다. 그러나 응답자의 나이에 따른 유의한 차이는 없었다(Table 2).

3) 버섯의 약용효과에 대한 인지도

버섯의 약용효과 및 약용효과가 있는 버섯에 대한 인식은 Table 3, Fig. 2와 같다. 버섯의 약용효과로는 항암효과에 대한 인식이 59.1%로 가장 높았고 그 다음은 콜레스테롤 저하작용(38.1%), 다이어트효과(23.9%), 혈압강화작용(21.9%), 항균작용(16.9%)순이었다. 버섯에 대한

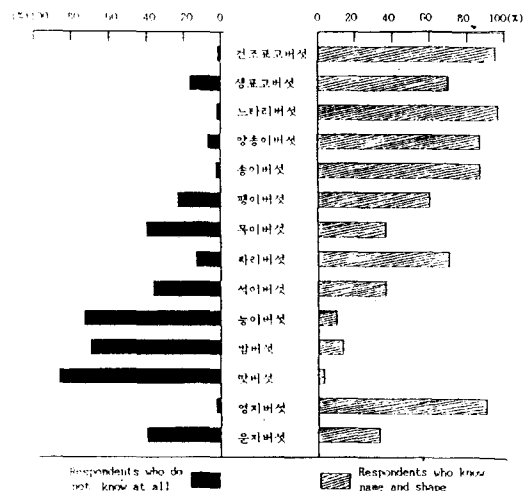


Fig. 1. Awareness of Mushrooms.

Table 2. Correlation coefficients between AGE, INM, YEDU and NMR

	NMR	AGE	INM	YEDU
NMR	1.0000	0.0756 ^{N.S.}	0.1509 ^{**}	0.2788 ^{***}
AGE		1.000	0.1002 [*]	-0.2382 ^{***}
INM			1.000	0.2168 ^{***}
YEDU				1.000

NMR; Number of Mushrooms known to Respondents
INM; Income, YEDU; Year of Education

*: p<0.05, **: p<0.01, ***: p<0.001

Table 3. Awareness on Medicinal Effect of Mushrooms

Medicinal effect	N(472)	%
Anticancer	279	59.1
Anticholesterolemic	180	38.1
Slimming effect	113	23.9
Lower high blood pressure	102	21.6
Antibacterial	80	16.9
Lower blood sugar levels	54	11.4
Antithrombus	32	6.8
Cardiotonic	19	4.0
Total	472	100.0

느낌에서 버섯을 다이어트 식품으로 인식하고 있는 응답자가 0.9%에 불과하였음에 비해 응답자의 23.9%가 버섯의 다이어트효과를 인지하고 있다는 것은 조사대상자인 주부들의 평균연령이 40.13±5.17세인 것을 고려해 볼 때, 버섯의 다이어트효과는 인지하고 있으나 그 보다는 자연식품이나 건강식품에 대한 느낌이 상대적으로 더 강함을 나타내고 있다고 생각된다. 그의 혈당강화작용, 항혈전작용, 강심작용에 대한 인식정도는 보다 낮게 나타났다.

약용효과가 있다고 생각하는 버섯으로는 영지버섯이 88.8%로 가장 높았다. 다음으로는 운지버섯(50.0%), 송이버섯(39.6%), 건조표고버섯(26.9%)의 순이었으며 그 외의 버섯은 각각 15% 미만이 응답하여 낮은 인지도를 보였다. 그러나 대부분의 버섯들이 항균작용, 항종양작용 등 다양한 약용효과를 지니고 있는 점을 감안한다면 이에 대한 지식보급이 아직 많이 미흡한 것으로 나타났다.

3. 버섯의 식용상태

버섯의 식용상태는 Fig.3과 같다. 자주 먹는 편(1주에 1회 이상)이라고 응답한 버섯으로는 느타리버섯(56.4%), 양송이버섯(42.6%), 건조표고버섯(36.2%), 생표고버섯(28.2%)의 순으로 나타났다.

“전혀 먹어본 적이 없다”에 90% 이상이 응답한 버섯은 맛버섯(97.5%), 능이버섯(93.9%), 밤버섯(90.9%)이었고 운지버섯은 80.9%, 목이버섯은 74.6%, 석이버섯은 72.2%가 응답하여 식용상태가 낮은 것으로 나타났다.

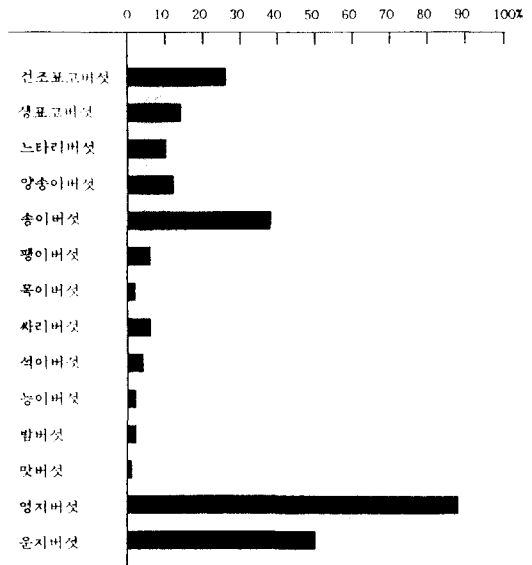


Fig. 2. Awareness of Mushrooms for Medicinal Effect.

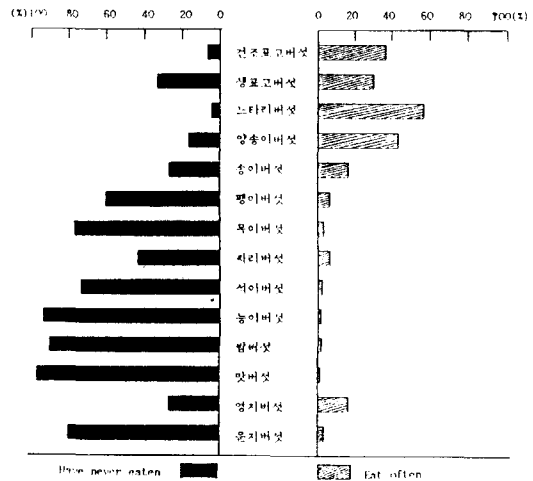


Fig. 3. Experience of Eating Mushrooms.

4. 버섯에 대한 기호도

가장 선호하는 버섯과 그 버섯의 선호특성에 대해 질문한 결과, 가장 선호하는 버섯은 모두 7종으로 느타리버섯(32.1%), 송이버섯(29.0%), 양송이버섯(12.4%), 건조표고버섯(11.1%), 생표고버섯(9.2%), 싸리버섯(3.9%), 팽이버섯(2.2%)의 순으로 나타났다(Table 4). 일반적으로 송이버섯의 선호도가 가장 높을 것이라고 인식되고 있지만 느타리버섯의 선호도가 가장 높게 나타난 것은 송이버섯의 가격이 높음으로 인해 식용경험이 적은 것이 그 원인이라고 생각된다.

선호하는 버섯의 특성으로는 전체 응답자중 47.6%가

Table 4. Preference between Mushrooms and their Characteristics

Mushrooms	Characteristics of Mushroom			Row Total N(%)
	Aroma	Taste	Texture	
건조표고버섯	7	27	17	51(11.1)
생표고버섯	2	24	16	42(9.2)
느타리버섯	7	60	80	147(32.1)
양송이버섯	10	24	23	57(12.4)
송이버섯	37	71	25	133(29.0)
팽이버섯	1	2	7	10(2.2)
짜리버섯	4	10	4	18(3.9)
Column	68	218	173	458
Total	(14.8)	(47.6)	(37.6)	(100.0)

*N: Number of Respondents preferring the individual Mushroom and the Characteristics

버섯의 맛, 37.6%가 버섯의 질감을 선호하였다. 향기에 대한 기호도는 14.8%로 버섯의 선호특성 중 맛과 질감에 비해 보다 낮은 선호요인으로 판명되었다.

버섯의 특성과 선호하는 버섯들간의 관련성을 χ^2 검정해 본 결과 높은 유의성을 보였다($\chi^2=62.72$, $df=12$, $P<0.001$)

버섯종류별 버섯의 특성에 대한 기호도를 보면(Fig. 4) 느타리버섯과 팽이버섯은 질감, 맛, 향기의 순으로 선호하였고, 송이버섯은 맛, 향기, 질감의 순으로, 이들을 제외한 다른 버섯들은 맛, 질감, 향기의 순으로 선호하는 것으로 나타났다. 버섯의 특성별 기호도를 보면(Fig. 5), 질감에 있어서는 느타리버섯에 대한 선호도가 가장 높았고, 맛과 향기에 있어서는 송이버섯을 가장 높게 평가하고 있는 것으로 나타나 느타리버섯과 송이버섯에 대한 선호도가 높음을 볼 수 있었다. 버섯별 기호도에서는 팽이버섯의 질감에 대한 선호도가 가장 높게 나타났다으나 특성별 기호도에서 팽이버섯의 선호순위가 상대적으로 낮은 것은 팽이버섯을 선호한 응답자의 절대수가 적기 때문이다.

5. 버섯이용에 대한 태도

버섯의 구입장소로는 시장이 75.8%로 가장 많았고 다음이 슈퍼마켓(19.7%)이었다. 집근처 가게(2.1%)에서 구입하거나 직접 채취(2.3%)의 경우는 매우 적었다.

버섯이용에 있어서의 문제점으로는 응답자의 61.3%가 “가격이 비싸다”고 응답하였고 다음으로는 “조리법을 잘 모른다”(18.7%), “보관·저장이 어렵다”(14.8%)고 대답하여 버섯 재배 기술의 연구로 버섯의 가격을 낮추는 것과 우리 기호에 맞는 다양한 조리법 및 보관·저장법에 대한 연구가 필요함을 보여주었다.

지금까지의 버섯조리에 대한 연구를 보면, 주로 건조표고버섯을 중심으로 한 rehydration에 관한 연구²⁶⁾나, 건조표고버섯 종류간의 기호에 관한 연구²⁷⁾등 특정한 종류에 대한 단순한 조리조작의 영향에 관한 연구가

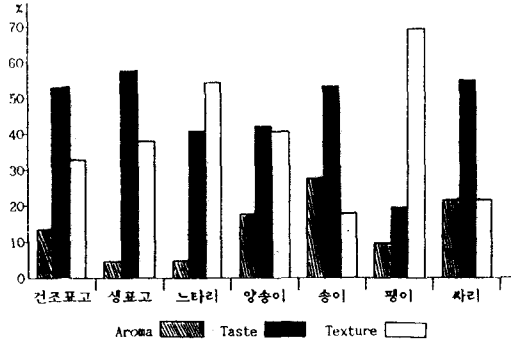


Fig. 4. Preference by Mushrooms for their Characteristics.

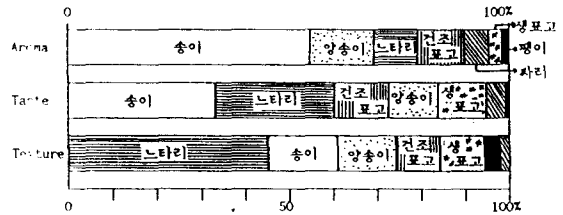


Fig. 5. Preference by Mushrooms' Characteristics.

대부분을 차지하고 있다. 그러나 최근에 들어 소득의 향상에 따른 식생활의 다양화 추세로 건조표고버섯 외에도 다양한 식용버섯들의 이용이 늘어나고 있으므로 이들의 이용에 관한 보다 합리적인 조리조건과 조리방법 및 보관·저장법에 대한 연구가 이루어져야 한다고 본다.

IV. 요약

대구지역 주부들의 버섯 이용실태를 설문지를 이용하여 조사, 분석한 결과는 다음과 같다.

- 1) 버섯에 대한 느낌으로는 응답자의 대부분(97.7%)이 버섯을 자연식품, 건강식품으로 인식하고 있었다.
- 2) 버섯의 종류별 인지도에서 가장 높은 인지도를 보인 것은 느타리버섯, 건조표고버섯이었고 다음은 영지버섯, 양송이버섯, 송이버섯, 생표고버섯, 짜리버섯, 팽이버섯 순이었다. 알고있는 버섯의 종류수는 소득이 높을수록, 교육정도가 높을수록 많았다.
- 3) 약용효과에 대한 인식으로는 항암효과에 대한 인식이 가장 높았고, 영지버섯, 운지버섯, 송이버섯, 건조표고버섯순으로 약용효과가 높다고 생각하고 있었다.
- 4) 식용정도가 가장 높은 버섯은 느타리버섯(56.4%)이었고 다음으로는 양송이버섯(42.6%), 건조표고버섯(36.2%)순이었다.
- 5) 버섯의 특성과 선호하는 버섯들 간에는 높은 관련성을 보였으며, 느타리버섯, 송이버섯, 양송이버섯, 건조

표고버섯 등의 순으로 선호하였고, 선호특성으로는 맛, 질감, 향기의 순으로 선호하였다. 그러나 향기의 선호도는 상대적으로 낮았다.

6) 버섯 종류별 버섯의 특성에 대한 기호도를 보면 느타리버섯과 팽이버섯은 질감, 그의 다른 버섯은 맛을 가장 선호하였고 질감에 있어서는 느타리버섯, 맛과 향기에 있어서는 송이버섯을 가장 선호하였다.

7) 버섯의 구입장소는 시장이 가장 많았고 이용상 문제점으로는 가격(61.3%), 조리법(18.7%), 보관·저장(14.8%)문제의 순으로 인식하고 있었다. 이용전망에 대해서는 응답자의 27.1%는 현상유지, 67.5%는 늘어날 것이라고 응답하여 매우 긍정적인 것으로 나타났다.

이상에서 살펴볼 때 향후 버섯의 이용을 증대시키기 위해서는 조리법의 개발과 가정에서의 보관·저장법에 대한 연구가 계속되어야 할 것으로 사료된다.

참고문헌

1. 홍재식, 김태영, 느타리버섯, 표고버섯 및 양송이의 유리당과 당 알코올 조성. 한국식품과학회지, 20(4): 459-462 (1988).
2. 임수빈, 김미옥, 구성자, 식용버섯 중 식이섬유소의 함량측정. 한국조리과학회지, 7(3): 69-76 (1991).
3. McConnell, J.E.W. and Esselen, W.B., Jr., Carbohydrates in cultivated mushrooms(Agaricus campestris). *Food Res.*, 12: 118 (1947).
4. 홍재식 외 4인, 양송이, 느타리, 표고버섯의 유리아미노산 및 전아미노산조성. 한국식품과학회지, 21(1): 58-62 (1989).
5. 강신주, 정선자, 표고버섯의 수용성 유리 아미노산 정량분석. 가정학회지, 7: 54-58 (1979).
6. 권용주, 엄태봉, 느타리버섯의 지방성분에 관한 연구. 한국영양식량학회지, 13(2): 175-180 (1984).
7. 露木英男, Lipids of Shiitake Mushroom, 日本食品工業學會誌, 31(7) (1984).
8. 홍재식의 7인, 느타리, 표고와 양송이버섯의 유기산 및 지방산 조성. 한국식품과학회지, 20(1): 100-105 (1988).
9. 홍재식의 4인, 한국산 식용버섯의 지방질 성분에 관한 연구. 한국식문화학회지, 5(4): 437-442 (1990).
10. Zakia Bano, S. Rajarathnam, Pleurotus mushrooms. Part II. Chemical composition, nutritional value, post-harvest physiology, preservation, nad role as human

food. *CRC Reviews in Food Science and Nutrition*, 27(2): 87-158 (1988).

11. 안장수, 한국산 식용버섯의 향기 및 영양성분에 관한 연구. 단국대학교 박사학위논문 (1987).
12. 마상조, 건조표고버섯의 각종 용매추출물의 황산화작용의 효과. 한국식품과학회지, 15(2): 150-154 (1983).
13. 정승용 외 6인, 영지 열수추출액의 식이성 고콜레스테롤혈증 흰쥐의 지질대사에 미치는 영향. 한국영양식량학회지, 19(2): 180-190 (1990).
14. 정승용 외 6인, 영지, 케일 및 sodium Dextrothyroxine이 고콜레스테롤 혈증 흰쥐의 Hormone 및 지질대사에 미치는 영향. 한국영양식량학회지, 19(5): 381-386 (1990).
15. 김선희, 유영상, 식이내 표고함량과 지방의 종류가 고콜레스테롤식이를 섭취한 흰쥐의 지방대사에 미치는 영향. 대한가정학회지, 30(2): 61-71 (1992).
16. 김군자, 김한수, 정승용, 고콜레스테롤 혈증 유발 흰쥐에 있어서 버섯류가 지질성분에 미치는 영향. 한국영양식량학회지, 21(2): 131-135 (1992).
17. 권중호외 4인, 표고버섯의 이화학적 특성에 대한 훈증제와 γ -Ray의 영향. 한국식품과학회지, 19(3): 273-278 (1987).
18. 이영춘, 이경혜, Blanching, chemical Dipping, 냉동방법 및 저장기간이 냉동양송이의 품질에 미치는 영향. 한국식품과학회지, 20(4): 536-540 (1988).
19. 백형희, 김동만, 김길환, 건조방법에 따른 표고버섯의 품질변화. 한국식품과학회지, 21(1): 145-148 (1989).
20. 김동만의 3인, 표고버섯의 CA저장중 탄산가스농도의 효과. 한국식품과학회지, 21(4): 461-467 (1989).
21. 변명우외 5인, 양송이버섯의 생리적 특성에 대한 감마선조사 영향. 한국식품과학회지, 21(5): 669-675 (1989).
22. 이세은, 김동만, 김길환, MA저장중 표고버섯의 품질변화에 관한 연구. 한국영양식량학회지, 20(2): 133-138 (1991).
23. 이동선의 3인, 양송이통조림 가공중의 에너지소비량 조사연구. 한국식품과학회지, 13(4): 328-334 (1981).
24. 임정환, 한국산 균류 총목록. 한국 균이 연구소, p. 22 (1968).
25. 박영재, 영지·표고·느타리. 내외출판사 (1992).
26. 青柳康夫, 菅原龍辛, 于し シイタケの 水もと“しに 關する 一考察. 日本食品工業學會誌, 33(4): 244-249 (1986).
27. 松本仲子, 清柳康夫, 平野雄一郎, 菅原龍辛, 于し シイタケの 嗜好 について. 日本食品工業學會誌, 25(3): (1978).