KOREAN J. FOOD CULTURE
Vol. 19, No. 3(2004) pp. 259~266

초, 중학생 및 급식 담당 영양사를 대상으로 한 버섯의 인식 및 이용형태에 관한 연구

이종숙 · 이경아 · 주영철* · 임갑준* · 이재성
영남대학교 생물산업공학부, 경기도 농업기술원 버섯시험장*

(2004년 4월 12일 접수)

A Study on the Recognition and the Ways of Consuming Mushrooms by Elementary and Middle School Students and School Dietitian

Jong-Suk Lee, Kyung-A Lee, Young-Cheoul Ju*, Gab-June Lim*, and Jae-Sung Lee
School of Bioindustry, Yeungnam University
*Gyeonggido Agricultural Research & Extension Services Mushroom Research Station**

(Received April 12, 2004)

Abstract

A study on the recognition on the mushrooms by elementary school pupils, middle school students and school dietitians were-carried out. The ways of cooking mushrooms by school dietitians were also investigated. Most students and dietitians highly recognized mushrooms as good food. The most favorite mushroom was Flammulina velutipes, the cooking of mushrooms with meat and the hot mushroom soup with meat(Jungol) being the most preferred cooking methods. School ditetitians like to use mushrooms in school lunch and generally use medium or high quality mushrooms. Students, however, do not tend to prefer mushrooms compared to other vegetables. Mushroom dishes that can promote the consumption by students are mushroom bulgogi, mushroom pizza, sweet and sour mushroom in the order.

Key Words : Mushroom, Cooking, School lunch

I. 서 론

버섯은 수분이 많지만 각종 당류, 단백질, 지방, 무기물, 비타민, 핵산 및 생리활성물질 등을 함유하고 있으며 이들은 식품 및 약용으로 귀중하게 이용되고 있다. 또한 각종 효소를 함유하고 있기 때문에 다른 식품에 비하여 소화율이 높아 예로부터 널리 이용되어 온 식품이다[1].

버섯에 대한 연구는 일본을 중심으로 국내외적으로 꾸준히 진행되고 왔으며[2-11] 최근에는 주로 버섯의 기능성에 관한 연구가 활발히 수행되고 있다. 버섯의 기능성에 관한 연구는 항암활성과 면역증강기능이 대표적이며 그 외에 혈당강하작용, 혈압강하작용등에 대한 연구로 최근에는 이들 기능성을 활용한 기능성 식품과 기능성 화장품 및 의약품등이 개발되어 성공적으로 상업화되고 있다.

한편 버섯의 가공품 개발과 조리 방법에 관한 연구도 미흡하나마 이루어졌는데 가공품의 경우 연구

교신저자: Lee, Jae-Sung, School of Bioindustry, Yeungnam University, Gyongsan 712-749, Korea Tel : 82-53-810-2955 Fax : 82-53-816-7365
E-mail : jslee@yumail.ac.kr

보다는 직접 제품 개발을 통한 시장 진입의 현상으로 가시화되고 있는 현상이 특이하다. 가공제품의 종류는 영지, 동충하초, 양송이, 표고버섯등에 대한 부가가치 향상을 목적으로 유동식(죽), 상용음료, 침출주, 전통장류의 기능 향상, 차류(액상차, 과립차, 분말차)가 개발되어 이용되고 있다. 또한, 자실체 및 균사체를 이용한 음료, 버섯쌀이 개발되어 시판되고 있으며 즉석식품화, 액상추출물 형태의 건강식품개발, 감압스넥 제품등이 있다. 그 외 버섯으로 제조한 김치, 장아찌, 식혜, 국수, 오일, 조미료 등의 제품이 개발되어 생산되고 있으나 활성화된 제품은 극히 제한되어 있다고 할 수 있다.

버섯의 이용실태 및 버섯을 이용한 가공과 관련된 논문으로는 Kim(1995)[12]이 발표한 버섯의 이용실태와 조리 방법에 따른 조직감 및 기호 특성을 대표적으로 들 수 있는데 이용실태의 조사는 주로 가정의 식생활 담당자인 주부들을 대상으로 한 연구들이 대부분이다. 그러나 도시락에서 학교 급식으로 형태가 바뀌면서 학교 급식에 대한 중요성 및 필요성에 대하여 많이 언급되고 있다. 학교 급식에서는 초, 중, 고등학생들의 건강을 위하여 신선한 야채들을 많이 사용하고 있다. 특히 버섯은 자주 이용하는 야채로 조사되었으나 주로 국이나 불고기등에 부재료로서 첨가되거나 볶음의 형태로 한정되어 섭취되고 있는 실정이다.

따라서, 본 연구는 초등학생과 중학생을 대상으로 한 버섯에 대한 인식과 이용 형태와 영양사를 대상으로 버섯에 대한 인식과 이용형태를 각각 조사하고 그들의 입장에서 선호하는 버섯의 조리형태를 조사해 보고자 하였다.

II. 실험방법

1. 조사대상 및 기간

초, 중학생, 영양사들의 버섯에 대한 인식과 이용형태를 조사하기 위하여 대구시내 초, 중학생 남녀, 초등학교 급식소에서 근무하는 영양사를 대상으로 하였다. 설문지는 설문조사를 하기 전에 실시목적을 설명하고 설문지를 배포하여 직접 기입하도록 하였다. 조사기간은 2003년 7월부터 2003년 9월 30일까지 실시하였다. 설문지는 초, 중학생에게 총 500부를 배부하여 448부(89.6%)를 회수하였으며 영양사는 총 170부를 배부하여 161부(94.7%)를 회수하여 분석자료에 사용하였다.

2. 연구내용 및 분석 방법

연구자가 작성한 설문지를 사용하였으며, 초, 중학생을 대상으로 한 조사내용은 버섯에 대한 인식, 버섯의 섭취횟수, 선호하는 버섯, 버섯의 섭취형태, 버섯을 좋아하는 이유 또는 싫어하는 이유, 버섯요리선택등의 문항으로 조사하였다. 영양사를 대상으로 한 조사내용은 버섯에 대한 인식, 선호하는 버섯, 버섯의 선택기준, 버섯의 요리형태, 버섯의 이용도, 이용하는 버섯의 품질, 학생들의 섭취도, 버섯으로 제조시 가장 선호할 것 같은 요리등의 문항으로 조사하였다.

자료의 분석은 SPSS WIN program 10.0을 이용하여 빈도 백분율과 평균을 구하였고, 각 변수에 따른 유의성 검증은 2-test를 실시하였다.

III. 결과 및 고찰

1. 조사대상자의 일반사항

조사대상자의 일반적인 특성은 〈Table 1〉과 같다. 초등학생은 총 198명으로 남학생 58.1% 여학생 41.9%였으며, 중학생은 총 250명으로 남학생 44.0%, 여학생 56.0%이었다. 영양사에 대한 조사대상은 총 161명으로 초등학교 급식소에 근무하는 영양사이었다.

2. 초, 중학생을 대상으로 한 인식 및 이용형태조사

1) 버섯에 대한 인식 및 섭취횟수

초, 중학생들의 버섯에 대한 인식도를 조사한 결

〈Table 1〉 General characteristics of the subjects

N(%)

Categories	Male	Female	Total
Elementary school pupils	115(58.1)	83(41.9)	198(100)
Middle school students	110(44.0)	140(56.0)	250(100)
Dietitian	0	161(100.0)	161(100)

〈Table 2〉 Recognition and consuming frequency of mushrooms

Classification	Categories	Elementary school pupils(N(%))			Middle school students(N(%))			χ^2-value
		Man	Female	Total	Man	Female	Total	
Recognition	Well	92(80.0)	67(80.7)	159(80.3)	90(81.8)	126(90.0)	216(86.4)	5.589^{NS} df=2
	Poor	2(1.7)	1(1.2)	3(1.5)	5(4.6)	2(1.4)	7(2.8)	
	Average	21(18.3)	15(18.1)	36(18.2)	15(13.6)	12(8.6)	27(10.8)	
	Total	115(100)	83(100)	198(100)	110(100)	140(100)	250(100)	
	χ^2-value	0.095^{NS} df=2			4.078^{NS} df=2			
Consuming frequency	2 times/week	27(23.5)	23(27.7)	50(25.3)	40(36.4)	56(40.0)	96(38.4)	13.941** df=3
	2-3times/two week	17(14.8)	13(15.7)	30(15.2)	19(17.3)	28(20.0)	47(18.8)	
	3-4times/month	25(21.7)	18(21.7)	43(21.7)	17(15.4)	29(20.7)	46(18.4)	
	Don't eat	46(40.0)	29(34.9)	75(38.8)	34(30.9)	27(19.3)	61(24.4)	
	Total	115(100)	83(100)	198(100)	110(100)	140(100)	250(100)	
	χ^2-value	0.693^{NS} df=3			4.793^{NS} df=3			

*p<0.05, **p<0.01, ***p<0.001, NS : not significant

과는 〈Table 2〉와 같다. "버섯이 몸에 좋다"라는 문항에 예라고 응답한 학생이 초등학생 80.3%, 중학생 86.4%로 응답자의 대부분이 버섯은 몸에 좋은 식품으로 인식하고 있는 것으로 나타났다.

버섯의 섭취횟수를 조사한 결과(Table 2) 초등학생의 경우 62.2%가 섭취횟수는 다르지만 버섯을 섭취하는 반면에 버섯을 거의 안 먹는다 라는 응답도 38.8%로 많은 비중을 차지하는 것으로 나타났다. 중학생의 경우 '1달에 3-4회 이상으로' 버섯을 섭취하는 응답자가 75.6%이고 '거의 안 먹는다'에 대한 응답도 24.4%로 나타났다. 학년이 올라갈수록 버섯의 섭취율이 높다는 것을 알 수 있었다($p<0.01$).

2) 선호하는 버섯의 종류 및 버섯요리

학생들이 선호하는 버섯을 조사한 결과(Table 3) 초등학생 65.7%, 중학생 48.6%가 팽이를 가장 선호하는 것으로 나타났으며 그 다음으로 초등학생은 '양송이', '표고', '느타리', '새송이' 순으로($P<0.001$),

〈Table 3〉 Preference for mushrooms and cooking methods

Classification	Categories	Elementary school pupils(N(%))			Middle school students(N(%))			χ^2-value
		Man	Female	Total	Man	Female	Total	
Preference	*Flammulina velutipes*	72(59.5)	66(74.2)	138(65.7)	50(45.1)	74(51.4)	124(48.6)	49.878*** df=4
	Oyster mushroom	6(4.9)	4(4.5)	10(4.8)	2(1.8)	1(0.7)	3(1.2)	
	Button mushroom	18(14.9)	10(11.2)	28(13.3)	25(22.5)	29(20.1)	54(21.2)	
	Oak mushroom	25(20.7)	4(4.5)	29(13.8)	9(8.1)	12(8.3)	21(8.2)	
	Pleurotus eryngii	0(0.0)	5(5.6)	5(2.4)	25(22.5)	28(19.5)	53(20.8)	
	Total	121(100)	89(100)	210(100)	111(100)	144(100)	255(100)	
	χ^2-value	18.712*** df=4			1.630^{NS} df=4			
Cooking methods	Saute	26(22.6)	19(22.9)	45(22.7)	16(14.4)	28(19.0)	44(17.1)	464.277*** df=10
	Hot soup with meat (Casserole)	31(27.0)	23(27.7)	54(27.3)	28(25.2)	38(25.9)	66(25.6)	
	Cook with meat	42(36.5)	36(43.4)	78(39.4)	47(42.4)	55(37.4)	102(39.5)	
	Mushroom pan-frying	1(0.9)	0(0.0)	1(0.5)	3(2.7)	4(2.7)	7(2.7)	
	Roasted mushroom	15(13.0)	5(6.0)	20(10.1)	17(15.3)	22(15.0)	39(15.1)	
	Total	115(100)	83(100)	198(100)	111(100)	147(100)	258(100)	
	χ^2-value	3.659^{NS} df=4			1.199^{NS} df=4			

*p<0.05, **p<0.01, ***p<0.001, NS : not significant

중학생은 '양송이', '새송이', '표고', '느타리' 순으로 선호하는 것으로 나타났다. 팽이의 선호도가 가장 높은 것은 가정이나 음식점(특히, 식육관련업)에서 가장 많이 흔하게 접할수 있으며 팽이가 다른 버섯에 비해 쫄깃쫄깃하고 아삭거리는 질감 때문에 선호하는 것으로 판단된다.

버섯을 주로 먹는 요리형태를 조사한 결과(Table 3) 조사대상자의 40%이상이 고기와 같이 먹을 때를 가장 선호하는 것으로 나타났다. 그 다음으로 전골(초등학생-27.3%, 중학생-25.6%), 볶음(초등학생-22.7%, 중학생-17.1%)의 순으로 나타났다. 전골 역시 요리형태가 고기와 야채를 같이 섭취하는 형태이므로 단독으로 버섯을 섭취하는 것보다 어떤 요리형태이든 고기와 버섯을 같이 혼합한 형태가 버섯을 섭취할 기회가 많음을 알 수 있다. 이것으로 보아 버섯을 이용한 가공품 또는 요리를 개발할 경우 육류와 혼합하여 제품을 개발하는 것이 버섯의 소비를 촉진할 수 있을 것으로 판단된다.

선호하는 버섯과 요리형태는 초등학생에 비하여 중학생 대상자들이 다양하게 인식하고 있는 것을 알 수 있었다($p<0.001$).

3) 버섯을 잘 먹는 이유와 잘 안 먹는 이유

버섯을 먹는 학생들에게 버섯을 먹는 이유를 조사한 결과(Table 4) 초등학생은 '맛있어서'가 50.4%로 가장 높았으며 건강에 좋다는 생각(27.9%), 엄마의 권유로 인해(21.7%)의 순이었다. 성별에 따른 유의미한 차이는 나타나지 않았다. 반면, 중학생의 경우는 초등학생과 마찬가지로 '맛있어서'가 67.1%로 가장 높았으며 엄마의 권유로 인해(16.7%), 건강에 좋다는 생각(15.2%)의 순으로 나타났으며 남학생보다 여학생이 높은 섭취빈도를 보였다($P<0.05$).

또한, 버섯을 거의 안먹는다로 대답한 응답자를 대상으로 버섯을 잘 안 먹는 이유를 조사한 결과는 〈Table 4〉와 같다. 초, 중학생 모두 '물컹거리는 느낌이 싫어서'라는 응답이 69.3%, 59.0%로 가장 높게 나타났으며 초등학생의 8.0%, 중학생의 27.9%는 아무런 이유없이 버섯을 먹지 않는다라고 응답하였다. 초등학생과 중학생 모두 성별에 따른 차이는 없는 것으로 나타났다. 조사 대상자들이 버섯을 잘 먹지 않은 이유는 학생들이 건강 또는 맛보다는 입안에서 느껴지는 촉감으로 인해 음식의 섭취유무를 판단하는 것으로 생각된다. 그러므로 버섯을 이용하여 가공식품 및 조리제품을 만들 경우에는 버섯의 기능성을 유지하는 것도 중요하지만 거부감을 일으킬수 있는 요소를 제거하는 것이 더 중요할 것으로 판단된다.

〈Table 4〉 Reasons for liking or disliking mushrooms by elementary school pupils and middle school students

Classification	Categories	Elementary school pupils(N(%))			Middle school students(N(%))			χ^2-value
		Man	Female	Total	Man	Female	Total	
Reasons for liking	Delicious	37(53.6)	28(46.7)	65(50.4)	55(64.7)	82(68.9)	137(67.1)	12.352** df=3
	Healthy	22(31.9)	14(23.3)	36(27.9)	21(24.7)	10(8.4)	31(15.2)	
	Mom's recommendation	10(14.5)	18(30.0)	28(21.7)	8(9.4)	26(21.8)	34(16.7)	
	Beauty	0(0.0)	0(0.0)	0(0.0)	1(1.2)	1(0.9)	2(1.0)	
	Total	69(100)	60(100)	129(100)	85(100)	119(100)	204(100)	
	χ^2-value	4.095^{NS} df=2			13.461* df=3			
Reasons for disliking	Squash feeling	31(67.4)	21(72.4)	52(69.3)	24(70.6)	12(44.5)	36(59.0)	10.309* df=3
	Insufficient chance of eating at home	7(15.2)	4(13.8)	11(14.7)	1(2.9)	5(18.5)	3(4.9)	
	Dislike smell	2(4.4)	4(13.8)	6(8.0)	0(0.0)	2(7.4)	5(8.2)	
	No particular reason	6(13.0)	0(0.0)	6(8.0)	9(26.5)	8(29.6)	17(27.9)	
	Total	46(100)	29(100)	75(100)	34(100)	27(100)	61(100)	
	χ^2-value	5.855^{NS} df=3			8.028* df=3			

*p<0.05, **p<0.01, ***p<0.001, NS : not significant

〈Table 5〉 Recognition and preference for mushrooms by school dietitian

Classification	Categories	N(%)
Recognition	Well	156(96.9)
	Poor	0(0.0)
	Average	5(3.1)
	Total	161(100)
Preference of mushroom	*Flammulina velutipes*	30(18.6)
	Oyster mushroom	24(14.9)
	Button mushroom	23(14.3)
	Oak mushroom	81(50.3)
	Pleurotus eryngii	3(1.9)
	Total	161(100)

〈Table 6〉 Selection basis of mushrooms and cooking methods

Classification	Categories	N(%)
Selection basis	Price	3(1.9)
	Shape	13(8.1)
	Cooking methods	144(89.4)
	Nutritive value	1(0.6)
	Total	161(100)
Cooking methods	Saute	54(25.8)
	Hot soup with meat (Casserole)	76(36.5)
	Cook with meat	78(37.2)
	Mushroom pan-frying	1(0.5)
	Roasted mushroom	0(0.0)
	Total	209(100)

3. 영양사를 대상으로 한 인식 및 이용형태조사

1) 버섯에 대한 인식 및 선호하는 버섯

영양사들의 버섯에 대한 인식을 조사한 결과 (Table 5) 대부분의 영양사가 96.9%로 '버섯이 몸에 좋다'에 응답하였다. 급식소에서 가장 선호하고 많이 사용하는 버섯을 조사한 결과 '표고'가 50.3%로 가장 많았으며 그다음이 '팽이' 18.6%, '양송이' 14.3%, '느타리' 14.9%의 순으로 나타났다.

2) 버섯 이용시 선택기준 및 요리 형태

버섯의 선택 기준은 무슨 요리를 할 것인가에 따라 버섯을 선택하는 것으로 나타났다. 이것은 버섯 요리의 개발이 무엇보다도 중요하다는 것을 나타낸다. 버섯이 요리의 부재료가 아닌 주재료로 이용할 수 있는 요리 개발이 버섯의 소비와 섭취를 늘일수 있는 방법일 것이다. 버섯을 이용한 요리로는 주로 고기와 함께(37.2%), 탕(전골)(36.5%), 버섯볶음(25.8%)로 나타났다. 고기와 함께는 버섯불고기를 뜻하는 것이며 탕(전골)의 경우는 표고버섯으로 국물을 내거나 부재료로서 버섯을 첨가하는 것으로 나타났다(Table 6).

3) 버섯의 이용빈도와 사용하는 버섯의 품질

〈Table 7〉은 급식소에서 버섯의 이용빈도와 사용하는 버섯의 품질을 조사한 결과이다. 그 결과, "버섯을 자주 이용하는가"에 대한 문항에서 영양사의 대다수가 80.7%으로 자주 이용하는 것으로 응답하였으며 그 중에서도 약 45%의 응답자가 '1주일에 2회이상' 버섯을 이용하는 것으로 나타났다. 반면에 영양사의 19.3%가 '버섯을 자주 이용하지 않는다'에 응답하였는데 그 이유로는 '학생들이 잘 먹지 않기 때문에'라는 응답이 87.1%로 가장 높게 나타났다. 그 다음이 '단가가 비싸서'라는 응답이 12.9%를 차지하였다.

〈Table 7〉 Some facts on using mushrooms by school dietitian

Classification	Categories	N(%)
Frequency of using	2 times/week	57(35.4)
	3-4times/two week	34(21.1)
	3-4times/month	39(24.2)
	Don't use	31(19.3)
	Total	161(100)
Reasons for not using	Students do not like	27(87.1)
	Price is high	4(12.9)
	Do not keep long	0(0.0)
	Total	31(100)
Quality of mushrooms used	High to highest quality	63(39.1)
	Middle quality	95(59.0)
	Low quality	1(0.6)
	No particular concern	2(1.3)
	Total	161(100)
Reasons for not procuring high quality mushroom	Low price of school lunch	50(58.2)
	High price of mushrooms	26(30.2)
	Mushroom quality in not manifested in cooked dishes	10(11.6)
	Total	86(100)

대부분의 영양사가 중급이상의 버섯을 이용하는

〈Table 8〉 Dietitian's view on mushroom consumption by students

Classification	Categories	N(%)
Preference for mushrooms compared to other vegetables	Prefer	15(9.3)
	Do not prefer	77(47.8)
	Average	69(42.9)
	Total	161(100)
Reasons for not enjoying mushroom dishes	Squash feeling	56(34.8)
	Dislike smell	33(20.5)
	Insufficient recognition	18(11.2)
	Prejudice on mushrooms	49(30.4)
	Insufficient exposure to mushroom dishes at home	5(3.1)
	Total	161(100)

것으로 응답하였다(98.1%). "만약에 품질이 낮은 버섯을 구입한다면 이유는 무엇인가"에 대하여는 '급식단가 때문에'가 58.2%로 가장 응답율이 높았으며 '버섯가격 때문에' 30.2%, '버섯 첨가가 음식의 외관에 영향을 주지 않기 때문에' 11.6%의 순으로 응답하였다.

4) 학생들의 버섯 섭취도와 학생들이 잘 안 먹는 이유

"일반 야채 반찬을 기준으로 버섯 요리를 많이 먹는가"에 대하여는 '아니오' 47.8%, '보통'(야채반찬과 비슷하게 남김) 42.9%, '예'(9.3%)의 순으로 나타났다. 이는 학생들은 버섯을 먹기는 먹으나 먹는 양이 적음을 직접적으로 보여주는 결과라고 할 수 있다.

영양사들의 입장에서 본"학생들이 버섯을 잘 안 먹는 이유는"에 대하여 응답한 결과 '버섯의 물컹거리는 촉감' 34.8%, '버섯 냄새' 20.5%, '버섯은 맛이 없다는 선입견' 30.4%를 나타내었다(Table 8). 영양사는 학생들의 취향을 잘 파악하고 있는 것으로 보이며 또한 버섯에 대한 인식과 요리 개발이 시급함을 잘 보여준다고 할 수 있다.

4. 버섯을 이용한 조리형태별 선호도 조사

버섯의 소비를 촉진하기 위하여 버섯으로 만들 수 있는 다양한 종류의 요리를 연구하여 초, 중학생과 영양사들을 대상으로 선호도를 조사한 결과는 〈Table 9〉와 같다. 초, 중학생의 경우는 '버섯불고기', '버섯피자', '버섯탕수육', '버섯꼬지' 등의 순이었으며 영양사의 경우는 '버섯피자', '버섯탕수육', '버섯불고기', '버섯햄버그', '야채튀김' 등의 순으로 선호하는 것을 확인하였다. 이 요리의 이름들은 우리가 쉽게 접하고 있는 것들이므로 조사대상자들이 쉽게 어떤 형태의 요리일것이다라고 생각할 수 있

〈Table 9〉 Mushroom dishes preferred by elementary school pupils, middle school students and school dietitian

Categories	Elementary school pupils(n=198)			Middle school students(n=250)			Dietitian
	Man	Female	Total	Man	Female	Total	(n=161)
Mushroom pizza	68	44	112	73	60	133	108
Sour and sweet mushroom	66	33	99	62	59	121	84
Mushroom saute of three colors	12	9	21	21	17	38	14
Mushroom hamburger	17	6	23	18	17	35	58
Mushroom bread	5	2	7	3	2	5	4
Mushroom kimchi	10	4	14	2	5	7	1
Pickled in soybean paste	6	1	7	0	1	1	0
Fried with vegetables	16	14	30	20	22	42	51
Mushroom bulgogi	60	42	102	93	65	158	75
Mushroom saute	16	8	24	23	14	37	15
Skewer a mushroom	17	19	36	36	12	48	10
Mushroom salad	10	5	15	4	6	10	1
Mushroom cookies	10	13	23	11	11	22	2
Mushroom sausage	6	15	21	37	30	67	3
Total	319	215	534	403	321	724	426

다. 그러나 버섯을 사용하여 요리를 할 경우 촉감이나 냄새 때문에 버섯요리를 선호하지 않는 것으로 나타났으므로 첨가시 버섯의 형태나 첨가 방법을 달리하여 요리를 만든다면 초, 중학생들이 자연스럽게 버섯을 섭취할 수 있으리라 판단된다.

IV. 요약 및 결론

본 연구는 초등학생, 중학생, 학교 급식에 종사하고 있는 영양사들을 대상으로 버섯에 대한 인지도 및 이용실태를 조사하고 버섯의 소비를 촉진을 위한 방안으로 조리형태별 음식에 대한 선호도를 조사한 것이다. 응답한 설문지를 분석한 결과는 다음과 같다.

1. 조사대상은 초등학생 198명, 중학생 250명, 영양사 161명이었으며, 영양사는 대부분 초등학교의 급식소에서 근무하는 사람을 대상으로 하였다.

2. 초, 중학생의 버섯의 인지도 및 이용실태를 조사한 결과 버섯에 대한 인지도는 높게 나타난 반면 섭취횟수는 '거의 먹지 않는다' 의 응답이 40%로 인지도에 비해 적은 것으로 조사되었다. 학생들이 선호하는 버섯은 '팽이', '양송이', '표고' 순으로 나타났으며, 선호하는 요리 형태는 '고기와 함께' 또는 '전골'로서 육류와 같이 혼합된 것을 선호하는 것으로 조사되었다. 버섯을 잘 먹는 이유를 조사한 결과 초, 중학생 조사대상자 50.4%, 67.1%가 '맛있어서'로 응답율이 가장 높았으며 '엄마의 권유로 인해 먹는다'는 응답자도 20%를 나타내는 것으로 조사되었다. 또한, '버섯을 거의 먹지 않는다'라고 응답한 조사대상자들을 대상으로 먹지 않는 이유를 조사한 결과 대부분이 '버섯 특유의 물컹거리는 느낌 때문에 먹지 않는다'로 응답한 학생이 초등학생 69.3%, 중학생 59.0%로 조사되었다.

3. 급식소를 관리하고 학생들에게 음식을 공급해주는 영양사들을 대상으로 버섯의 인지도 및 이용실태를 조사한 결과 버섯에 대한 인지도는 아주 높게 나타났으며 급식에 사용하는 버섯의 종류는 '표고', '팽이', '양송이', '느타리' 순으로 조사되었다. 버섯의 선택 기준은 '조리하고자 하는 음식'에 따라 결정되었으며 버섯을 이용한 요리형태는 '버섯과 야채를 넣은 불고기, 탕(전골)'을 가장 많이 이용하는 것으로 조사되었다. 영양사들은 버섯의 양에 관계없이 80.7%가 '버섯을 자주 이용하는 것'으로 조사되었으나 반면에 학생들의 미섭취로 인해 19.3%가 '버섯을 자주 이용하지 않는다'고 응답하였다. 급식소에 사용되는 버섯의 품질은 '중급이상의 버섯을 사용'하고 있었으며 일반 야채 반찬을 기준으로 버섯의 섭취도를 조사한 결과 '학생들이 버섯을 섭취하기는 하나 섭취량이 적은 것'으로 확인되었다. 영양사의 입장에서 본 학생들이 잘 안먹는 이유를 조사한 결과 초, 중학생 조사대상자들과 마찬가지로 '버섯의 질감과 냄새를 가장 큰 이유'로 인지하고 있었다.

4. 초, 중학생과 영양사들을 대상으로 버섯의 요리 형태별 선호도를 조사한 결과 초, 중학생의 경우는 '버섯불고기', '버섯피자', '버섯탕수육', '버섯꼬지' 등의 순이었으며 영양사의 경우는 '버섯피자', '버섯탕수육', '버섯불고기', '버섯햄버그', '야채튀김' 등의 순으로 선호하는 것을 확인하였다.

본 연구의 결과, 조사대상자 모두 버섯에 대한 좋은 인식도를 가지고 있는 것으로 나타났다. 그러므로 버섯의 소비를 촉진하기 위해서는 버섯을 이용한 다양한 조리 형태의 식품을 개발하여 섭취의욕을 유도해할 것이다. 또한, 기존의 버섯을 함유한 조리 제품들도 요리 방법의 개선등을 통하여 색다른 형태의 요리를 개발함으로써 버섯에 함유된 기능성분을 자연스럽게 섭취할 수 있는 기회가 되리라 판단된다.

감사의 글

본 연구는 경기도 농업기술원 버섯시험장의 연구비 지원에 의하여 수행된 결과의 일부로서 이에 감사드립니다.

■참고문헌

1) Kim MG, Kim HM, Na OS, Yu SH, Chae JG, Hong JS. Mushroom Biology, Hakmonsa, pp185-208, Korea, 2002

2) Fukuda KT, Uematsu A, Hamade S, Akiya N, Komats and Okubo S. The polysaccharide from

Lamptermyces japonicus. Chem. Pharm. Bull. 23: 1955-1959, 1975

3) Lee HW, Lee DW, Ha HC, Jung IC, Lee JS. Antioxidant activities of the Mycelium and Culture Broth of *Phellinus igniarius* and *Agrocybe cylindracea*. The Korea J. Mycology 30(1): 37-43, 2002
4) Chung KS, Lee WC, Sung JM. The antioxident effect of the Basidiocarps of *Phellinus sp*. RDA J. Agri Sci(Post doc.). 40: 51-56, 1998
5) Han J, Lee IS. Antioxident and anticancer effects of *Polyzellus multiplex*. The Korean J. Mycol. 28(1): 55-59, 2000
6) Park SS, Yu KH, Min TJ. Antioxident activities of extracts from fruiting bodies of mushrooms. The Korean J. Mycol. 26(1): 69-77, 1998
7) Ji JH, Kim MN. Antimutagenic and cytotoxicity effects of *Phellinus linteus* extracts. J. Korean Soc. Food Sci. Nutr. 29(2): 322-328, 2000
8) Lee JW, Baek SJ, Bang KW. Biological activities polysaccharide extracted from the fruit body and cultures mycelia of *Phellinus linteus* IY001. Korean J. Food Sci. Technol. 32(3): 726-735, 2000
9) Lee JS. Characterization and production of antitumor polysaccharide from basidiomycetes. Biotechnology News. 3: 95, 1996
10) Kim SY, The chemopreventive effects of the extracts from soybean fermented with basidiomycetes. Yeungnam University doctorate degree thesis
11) Ji JH, Kim MN. Antigenetoxic effects of *Phellinus linteus* and *Agaricus blazei* Murill extracts. J. Korean Soc. Food Sci. Nutr. 29(3): 513-517, 2000
12) Kim JS, A survey on mushroom uses and textural and sensory characteristics of mushrooms affected by various cooking methods, Yeungnam University doctorate degree thesis