

사업체 영양사의 더덕 음식 개발에 대한 인식 조사

홍완수 · 이진실 · 신원선^{1*} · 고선영² · 최영심³
상명대학교 외식영양학과, ¹한양대학교 식품영양학과,
²동덕여자대학교 식품영양학과, ³상명대학교 자연과학연구소

The Perception for Development Need of *Codonopsis Lanceolata* Dishes by Industrial Foodservice Dieticians

Wan-Soo Hong, Jin-Sil Lee, Won-Sun Shin^{1*}, Sun-Young Ko², Young-Sim Choi³
Foodservice Management and Nutrition, Sangmyung University
¹Food and Nutrition, Hanyang University
²Food and Nutrition, Dongduk Women's University
³Natural Science Research Institute, Sangmyung University

Abstract

The purposes of this study were to assess the perception of the characteristics of *Codonopsis lanceolata* dishes and to find out the development need & willingness to purchase for *Codonopsis lanceolata* dishes in view of industrial foodservice dieticians. Of 250 questionnaires distributed, 152 completed questionnaires were used for the statistical evaluation. Statistical data analysis was using SPSS 10.0 program for descriptive analysis, χ^2 -test, t-test and analysis of variance. The perception score on the characteristics of *Codonopsis lanceolata* dishes varied according to the number of meals served, mean price of a meal, type of food service management, food cost variation, offering type, and intake frequency; however, perception score was not affected by the number of meal serving/day and the type of menu. Regarding processed foods containing *Codonopsis lanceolata*, the need for developing side dishes was the highest in processed foods using *Codonopsis lanceolata*, followed by alcoholic beverage, one dish foods, health foods, and desserts. The score for willingness to purchase dessert of *Codonopsis lanceolata* was the highest, followed by alcoholic beverage, one dish foods, health foods, and side dishes.

Key words : *Codonopsis lanceolata* dishes, Industrial foodservice, Dieticians Perceptions

1. 서 론

더덕(*Codonopsis lanceolata*)은 초롱꽃과에 속하는 다년생 숙근초로서 사삼, 백삼이라고 불리우고, 숲에서

자라며 뿌리는 도라지처럼 굵고 식물체를 자르면 흰색의 즙액(汁液)이 나온다(배기환 1996). 더덕은 식물학적 특징으로 인해 생 더덕을 구매 시 조리 과정이 까다롭기 때문에 소비가 제한적인 것으로 추정되고 있다. 특히 가정에서는 흙을 씻어내고 껍질을 벗기는 번거로움이 있고 박피 과정에서 분비되는 점성물질로 인해 손이 더러워지기 때문에 주부들이 기피하고 있다(Shin II 등 1998). 많은 수요가 창출되는 외식업소의 경우에도 생 더덕을 자체 조리하기는 일손이 많이 드

Corresponding author : Won-Sun Shin, Hanyang University, 17
Haengdang-dong, seongdong-gu, Seoul 133-791, Korea
Tel : 82-2-2220-1204
Fax : 82-2-2220-1200
E-mail : himee@hanyang.ac.kr

는 까닭에 대부분 박피 더덕을 구입하여 사용하는 경향이다(농림부 1995). 이처럼 소비자의 편이성을 위해 최소가공 수준인 박피 더덕이 유통되고 있으나 박피더덕 역시 양념처리를 거쳐야하는 번거로움이 남아 소비 확대의 걸림돌로 작용하고 있다. 따라서 더덕의 소비를 확대하기 위해서는 바로 소비가 가능한 반제품 단계까지 가공되는 것이 필요한 것으로 판단되고 있다. 즉 소비자가 포장을 제거하고 양념 처리된 더덕을 바로 굽기만 하도록 가공 수준을 높인다면 가정이나 외식업소 뿐 아니라 레저용 식품으로 이용이 가능하므로 새로운 수요를 창출할 수 있을 것이다.

그러나 지나친 가공처리는 더덕 고유의 맛을 변화시키고 변패를 조장할 수 있으며 양념처리는 진공포장시 조미액이 밖으로 번질 우려가 있고 오히려 육질의 연화를 촉진하여 더덕이 지닌 독특한 조직감을 저하시킬 가능성이 크다. 따라서 더덕의 가공 단계 수준은 기본 재료의 물리적 가공수준, 즉 박피, 절편화, 압착 가공 가능성을 우선 타진한 후 그 결과에 따라 조미가공 수준을 정해야 할 것이다(농림부 2001). 조미처리는 다양한 조미소재의 혼합비율에 따라 더덕의 양념에 가장 적합한 조미액을 개발하고, 조미액 처리 후 포장, 유통 중 상품성과 식품안전성을 조사하여 즉석조리가 가능한 더덕구이용 반 가공 제품을 개발해야 한다(농림부 2000).

최근 마스크의 식품에 대한 과대 선전 및 식품 가공법의 발달에 따른 새로운 식품의 개발, 식품 생산 기술과 저장 기술의 발달 등은 오늘날의 식생활에도 많은 변화를 가져와 인스턴트식품이나 식품 첨가물이 들어 있는 가공 식품을 즐겨 이용하고 있으며, 잘못된 식생활 행동이 고정되어지고 있다. 이와 같이 기호에 편중된 식생활의 장기화는 성장 발달은 물론 일생의 건강상태에 심각한 영향을 미칠 수 있다. 즉 식습관은 기호에 따라 많은 영향을 받으므로 올바른 형태의 식습관을 갖추기 위해서는 기호의 변화를 유도하는 것이 효과적이다(현기순 1981).

Chae JS 등(2003)의 연구에서 식품섭취의 궁극적인 목적은 신체의 유지, 성장 및 발달에 필요한 적절한 영양소의 공급에 있지만 식품 선택 행위에 영향을 주는 요인은 영양적인 요소보다 관능적인 요인이 크게 작용하고 있음이 밝혀졌다. Young과 Lanfortune(1957)은 특정 식품 섭취 부족은 그 식품을 싫어하기 때문이

며, 성별에 있어서는 남자보다 여자 대상군에서 더 많이 발견된다고 하였다. 식품에 대한 기호는 식품 자체의 특성만이 아니라 조리법에 따라서도 크게 차이나므로 집단의 영양을 공급 관리하는 급식소에서는 영양적으로 우수하고 기호가 높은 식품을 선택하여 다수가 좋아하는 음식을 제공하는데 관심을 가져야 한다. 따라서 기호도를 고려하지 않은 식단은 잔식 증가와 급식자체에 대한 불만족을 초래하게 되고 영양적인 측면 뿐 아니라 경제적인 측면에서도 바람직하지 못하다(이원묘 1996).

따라서 본 연구는 사업체 급식소 영양사를 대상으로 더덕음식의 특성에 따른 인식관계를 조사하여 더덕 가공제품의 개발필요성 및 구매의사를 조사하여 더덕가공 제품을 연구·개발하는데 필요한 기초 자료를 제공하고자 한다.

II. 연구내용 및 방법

1. 연구 조사대상 및 연구기간

설문지는 Oh HS 등(2002)의 설문 내용을 기초로 하여 본 연구의 목적에 맞게 작성한 설문지를 이용하였으며, 예비조사는 15개의 직영과 위탁 사업체 급식소를 대상으로 실시 한 후 설문지를 수정·보완하였다. 본 조사는 경기도 지역 직영과 위탁 사업체 급식을 담당하는 영양사들을 대상으로 250부중 154부(회수율 61.6%)가 회수되어 부실 기재로 연구에 부적합한 2부를 제외한 152부가 분석 자료로 이용·통계처리되었다.

2. 연구 조사 내용 및 방법

음식에 대한 인식조사는 Oh HS 등(2002)의 기존 문헌을 참고하여 급식소에서 제공되고 있는 음식들 중에 크게 8종인 일품요리류, 김치류, 장아찌류, 튀김류, 무침류, 전류, 후식류, 주류로 구성하였다. 이들의 특성을 Oh HS 등(2002)의 기존 문헌을 참고하여 선호성(좋다와 싫다), 기능성(영양과 맛), 일상성(평소음식과 행사식), 편의성(가정적과 상업적), 경제성(비싸다와 싸다) 등 5개 특성에 대해 서로 상반되는 개념을 대비시켜 조사하였다. 상반된 개념의 인식도는 각각 2개의 개념에 대해 음식에 대한 개념의 인식 정도는 선호성(좋다와 싫다), 기능성(영양과 맛), 일상성(평소음식과 행사

음식), 편의성(가정적과 상업적), 경제성(비싸다와 싸다)을 각각 ‘아주 그렇다’에 3점, ‘어느 정도 그렇다’에 2점, ‘약간 그렇다’에 1점, ‘그저 그렇다’에 0점, ‘약간 그렇지 않다’ -1점, ‘어느 정도 그렇지 않다’ -2점, ‘아주 그렇지 않다’에 -3점을 부여 측정하였다. 더덕 가공식품에 대한 필요성 및 구매의사에 관한 문항에서는 더덕을 가공한 총 22개의 제품을 일품요리류, 부찬류, 후식류, 주류, 건강식품류로 분류하여 제품에 대한 필요성 및 구매의사를 Likert 5점 척도를 이용하여 조사하였다. Likert 5점 척도는 5점 ‘매우 필요하다’, 4점 ‘필요하다’, 3점 ‘그저 그렇다’, 2점 ‘필요하지 않다’, 1점 ‘전혀 필요하지 않다’로 응답하게 하였고 제품 구매 의사는 구매를 희망 또는 희망하지 않는지를 선택하도록 하였다.

3. 자료의 처리 및 분석방법

자료의 통계처리는 SPSS 10.0 통계프로그램을 이용하여 두 집단의 평균값을 비교할 때는 t-test 방법을, 여러 집단의 평균값을 비교할 때는 일원분산분석(One-way Anova)을 실시하고 유의적인 차이가 있을 때 사후검정방법으로 다중비교방법(Multiple range test)중 하나인 Student-Newman-Keuls(SNK) 방법으로 그룹간의 차이를 비교분석하였다.

III. 결과 및 고찰

1. 조사대상 사업체 급식소의 일반사항

조사대상인 사업체 급식소의 일반적인 사항은 Table 1에 제시하였다. 조사대상 급식소 152곳 중 1일 급식 횟수는 3회가 36.2%로 가장 많았고, 1일 1회가 32.9%, 1일 4회가 15.8%, 기타로 간식, 야식 등이 추가로 포함되는 경우가 1.3%로 나타났다.

1일 급식인원은 500명 미만이 59.3%, 500~1,000명 24.1%, 1,000~1,500명 5.6%, 1,500~2,000명 9.3%, 2000명 이상인 급식소도 1.7%로 나타났다.

급식소의 운영형태는 직영이 72.4%, 위탁이 26.3%이며 1인당 1회 급식비(식재료비)는 2,000~2,500원이 32.7%,로 가장 많았고 1,500~2,000원 23.1%, 2,500원 이상이 23.1%, 1,500원 미만이 21.1%로 순으로 나타났다.

급식비 형태는 피급식자가 급식비 전액을 부담하는

Table 1. General characteristics of the subjects

Factor	N(%)	
number of meals/day	1	50(32.9)
	2	21(13.8)
	3	59(36.2)
	4	24(15.8)
	etc	2(1.3)
Total	152(100)	
number of person	<500	90(59.3)
	500-1,000	37(24.1)
	1,000-1,500	9(5.6)
	1,500-2,000	14(9.3)
	≥2,000	2(1.7)
Total	152(100)	
type of food service management	Self-operated	110(72.4)
	Contract-managed	40(26.3)
	etc	2(1.3)
Total	152(100)	
meal cost (won)	<1500	32(21.1)
	1,500-2,000	35(23.1)
	2,000-2,500	50(32.7)
	≥2,500	35(23.1)
	Total	52(100)
food cost subsidy	company	46(30.3)
	company+consumer	32(21.1)
	consumer	56(36.8)
	etc	18(11.8)
Total	152(100)	
menu type	non selective	137(90.1)
	selective	14(9.2)
	cafeteria	1(0.7)
Total	152(100)	
offering type	direct	47(30.9)
	self	86(56.6)
	direct+self	19(12.5)
Total	152(100)	
market survey frequency	1/month	48(31.6)
	2/month	36(23.7)
	1/week	20(13.2)
	2/week	5(3.3)
	every day	2(1.3)
etc	41(27.0)	
Total	152(100)	
market survey way	wholesale market	72(47.4)
	internet	52(34.2)
	telephone	2(1.3)
	newspaper	6(3.9)
	etc	18(11.8)
	non response	2(1.3)
Total	152(100)	

경우가 36.8%, 회사가 전액 부담하는 곳은 30.3%, 공동부담으로 이루어진 곳도 21.1%로 나타났으며, 기타 의견으로 정부 보조금을 지급받아 급식을 운영하는 사회복지시설의 경우도 11.8%로 나타났다.

식단의 형태는 90.1%가 단일식단, 9.2%가 복수식단, 0.7%가 카페테리아 식단으로 운영되고 있었다. 배식형태는 직접배식이 30.9%, 자율배식이 56.6%로 나타났으며, 자율배식과 직접배식을 병행 실시하는 경우가 12.5%로 나타났으며 이 경우 밥과 김치 등을 자율배식하고 있는 것으로 조사되었다.

영양사들의 시장조사 횟수는 월 1회 정도가 31.6%로 가장 많았고, 보름에 한번정도가 23.7%, 기타로 부정기적으로 실시하거나 실시하지 않는 곳도 27.0%나 되었다. 또한 시장조사 방법으로는 도매시장 이용이 47.4%, 인터넷이용 34.2%, 신문 등 활자매체 이용 3.9% 순으로 조사되어 대부분의 영양사들이 직접 시장에 나가 물가·거래가격 등을 조사하고 있는 것으로 나타났다.

2. 더덕 음식의 특성에 대한 인식

더덕의 이용도를 알아보기 위하여 각기 대조되는 개념으로 이루어진 5가지 특성을 통하여 더덕을 사용하는 8가지 음식에 대한 인식구조를 조사하였다. 음식특성에 대한 인식상태를 알아보기 위해서 5가지 특성을 대조된 2개의 개념으로 각각 요약한 후 χ^2 -test를 통해 조사 대상자의 다양한 변인들과의 관련성을 분석하였다.

1) 더덕 음식의 선호성 인식에 대한 분석

조사대상자의 일반사항에 따른 더덕음식의 선호성 인식에 대한 분석을 Table 2에 제시하였다. 더덕 일품류의 경우, 유의적인 차이를 보이지 않았으나 선호성에서 -1.65점과 -0.76점 사이의 분포를 보였다. 더덕 김치류의 선호성은 유의적인 차이는 보이지 않았고 선호성에서 -0.81점과 -1.22점의 분포를 보였다. 더덕장아찌의 선호성은 급식인원별, 급식비별, 급식부담형태별에서 유의적인 차이를 나타냈고($p<0.05$) 선호성에서 -1.66점과 0.65점의 분포를 보였다. 더덕 튀김류의 선호성은 급식소의 일반사항에 따른 유의적인 차이를 보이지 않았고 선호성에서 -1.50점과 -0.60점의 분포를 보였다. 더덕 무침류의 선호성은 급식소의 일반사항에 따른 유의적인 차이를 보이지 않았고 선호성에서

-2.40점과 -1.53점의 분포를 보였다. 더덕 전류의 선호성은 급식인원별에서 유의적 차이를 보였고($p<0.05$) 선호성은 -1.80점과 -0.88점의 분포를 보였다. 급식인원이 많을수록 더덕전류를 선호하지 않는 것으로 조사되었다. 더덕 후식류의 선호성은 급식소 일반사항에 따른 유의적인 차이는 보이지 않았고 선호성에서 -0.53점과 0.30점의 분포를 보였다. 더덕 주류의 선호성은 급식소 일반사항에 따른 유의적 차이는 보이지 않았고 선호성에서 -1.53점과 -0.53점의 분포를 보였다.

2) 더덕 음식의 기능성 인식에 대한 분석

조사대상자 급식소의 일반사항에 따른 더덕음식의 기능성은 Table 3에 제시하였다. 더덕 일품류의 경우, 급식운영 형태에서 유의적인 차이를 보였고($p<0.05$) 기능성에서 -1.70점에서 -0.33점의 분포를 보였다. 더덕 김치류의 경우 급식인원에서 유의적인 차이를 보였고($p<0.05$) 기능성에서 -1.83점에서 -0.78점의 분포를 보였다. 더덕장아찌의 경우 급식소 일반사항에 따른 유의적인 차이를 보이지 않았고 기능성에서 -1.59점과 -0.80점의 분포를 보였다. 더덕 튀김류의 경우 급식소 일반사항에 따른 유의적인 차이는 보이지 않았고 기능성에서 -1.57점과 -0.75점의 분포를 보였다. 더덕 무침류의 경우에도 급식소 일반사항에 따른 유의적인 차이는 보이지 않았고 기능성에서 -2.30점과 -1.20점의 분포를 보였다. 더덕 전류의 경우에도 급식소 일반사항에 따른 유의적인 차이를 보이지 않았고 기능성에서 -1.76점과 -1.00점의 분포를 보였다. 더덕 후식류에 경우에도 급식소 일반사항에 따른 유의적인 차이는 보이지 않았으며 기능성에서 -1.56점과 -0.70점의 분포를 보였다.

더덕 주류의 경우에도 급식소 일반사항에 따른 유의적인 차이는 보이지 않았고 기능성에서 -1.23점과 -0.47점의 분포를 보였다.

3) 더덕 음식의 일상성 인식에 대한 분석

조사대상 급식소의 일반사항에 따른 더덕음식의 일상성을 Table 4에 제시하였다. 더덕 일품류의 경우 급식소 일반사항에 따른 유의적인 차이를 보이지 않았고 일상성에서 -1.43점과 0.44점의 분포를 보였다. 더덕 김치류의 경우, 섭취빈도에서 유의적인 차이를 보였다. 섭취빈도에서 두달에 한번 정도가 일상성이 높은 것

로 조사되었다 일상성은 -1.31점과 0.18점의 분포를 보였다. 더덕장아찌의 경우 급식소 일반사항에 따른 유의적인 차이를 보이지 않았고 일상성에서 -1.46점과 -0.71점의 분포를 보였다. 더덕 튀김류의 경우 배식형태에서 유의적인 차이를 보였다. 자율배식보다 직접배

식에서 일상성이 높게 조사되었다. 일상성에서 -1.27점과 -0.05점의 분포를 보였다. 더덕 무침류의 경우 급식소 일반사항에 따른 유의적인 차이는 보이지 않았고 일상성은 -1.88점과 -0.60점의 분포를 보였다. 더덕 전류의 경우에도 급식소 일반사항에 따른 유의적인 차이

Table 2. Preference of *Codonopsis Lanceolata* Dishes according to general characteristics of subjects¹⁾ (Mean±SD)

Preference	one dish meals	kimchi	jangatsi	fry	salad	fried food	dessert	beverage	
number of meals/day	1	-0.89±1.43	-0.96±1.22	-0.98±1.37	-1.31±1.03	-1.53±1.43	-1.15±1.23	-0.05±1.54	-0.86±1.39
	2	-1.00±1.46	-1.13±1.09	-1.44±1.03	-0.93±1.10	-1.93±1.03	-1.47±0.99	-0.33±1.4	-0.60±1.24
	3	-1.22±1.15	-1.00±1.25	-1.35±1.17	-1.02±1.33	-1.80±0.96	-1.35±1.37	-0.20±1.46	-1.14±1.37
	4	-1.06±1.14	-1.18±1.55	-1.29±1.45	-1.00±1.32	-2.13±0.96	-1.56±1.36	-0.25±1.53	-0.75±1.98
	total	-1.05±1.29	-1.02±1.25	-1.23±1.26	-1.10±1.21	-1.77±1.15	-1.33±1.28	-0.17±1.47	-0.93±1.45
t-value	0.52	0.17	0.87	0.59	1.24	0.50	0.17	0.72	
number of person	<500	-1.14±1.21	-1.10±1.28	-1.51±1.22 ^v	-1.15±1.21	-1.91±0.91	-1.59±1.16	-0.35±1.49	-0.85±1.51
	500-1000	-1.00±1.39	-0.89±1.19	-1.07±1.11 ^b	-0.89±1.28	-1.74±0.90	-1.07±1.27	-0.07±1.33	-0.81±1.18
	≥1000	-0.87±1.36	-1.03±1.30	-0.71±1.36 ^b	-1.17±1.09	-1.44±1.76	-0.88±1.42	-0.16±1.52	-1.19±1.55
	total	-1.05±1.28	-1.04±1.26	-1.24±1.27 ^b	-1.09±1.20	-1.78±1.14	-1.33±1.27	-0.18±1.47	-0.92±1.45
	t-value	0.50	0.27	4.53 [*]	0.50	1.59	3.67 [*]	1.22	0.59
meal cost (won)	>1500	-1.12±1.33	-1.19±1.10	-1.58±1.06 ^v	-1.44±1.36	-1.92±0.91	-1.60±1.35	-0.20±1.53	-1.12±1.36
	1500-2000	-1.00±1.26	-0.86±1.21	-0.80±1.27 ^b	-1.16±0.97	-1.59±1.29	-1.15±1.27	-0.05±1.39	-1.12±1.19
	2000-2500	-1.20±1.28	-1.00±1.33	-1.49±1.29 ^v	-0.79±1.25	-1.79±0.88	-1.32±1.12	-0.26±1.48	-0.53±1.46
	≥2500	-0.91±1.41	-1.05±1.43	-1.19±1.29 ^{vb}	-1.00±1.30	-1.95±1.50	-1.35±1.46	-0.25±1.71	-0.95±1.96
	total	-1.06±1.29	-1.00±1.25	-1.23±1.27 ^{vb}	-1.09±1.21	-1.78±1.15	-1.33±1.27	-0.18±1.49	-0.93±1.46
t-value	0.28	0.38	2.79 [*]	1.48	0.62	0.62	0.15	1.25	
type of food service management ²⁾	1	-1.17±1.27	-1.08±1.26	-1.19±1.27	-1.16±1.15	-1.85±1.12	-1.38±1.22	-0.20±1.41	-1.02±1.33
	2	-0.76±1.3	-0.88±1.26	-1.28±1.22	-0.87±1.33	-1.57±1.22	-1.10±1.42	-0.10±1.69	-0.57±1.72
	total	-1.06±1.29	-1.03±1.26	-1.21±1.26	-1.08±1.20	-1.78±1.15	-1.31±1.27	-0.17±1.48	-0.91±1.44
	t-value	2.52	0.66	0.12	1.31	1.33	1.13	0.10	2.28
food cost subsidy ³⁾	1	-1.17±1.08	-1.19±1.26	-1.33±1.17	-0.91±1.09	-1.77±1.06	-1.46±1.22	-0.23±1.57	-1.09±1.62
	2	-1.03±1.35	-1.10±1.35	-1.66±1.26	-1.43±1.32	-1.69±1.39	-1.41±1.40	-0.41±1.48	-1.00±1.29
	3	-0.77±1.39	-0.87±1.13	-1.09±1.24	-0.88±1.15	-1.64±1.16	-1.07±1.26	0.12±1.40	-0.58±1.42
	etc	-1.65±1.11	-0.94±1.52	-0.65±1.32	-1.50±1.26	-2.25±0.68	-1.56±1.21	-0.38±1.41	-1.38±1.36
	total	-1.05±1.28	-1.02±1.25	-1.23±1.26	-1.10±1.21	-1.77±1.15	-1.33±1.28	-0.17±1.47	-0.93±1.45
t-value	2.15	0.51	2.68 [*]	2.07	1.16	0.91	0.93	1.51	
menu type ⁴⁾	1	-1.08±1.26	-1.01±1.23	-1.27±1.29	-1.13±1.19	-1.74±1.15	-1.32±1.29	-0.18±1.48	-0.95±1.43
	2	-0.83±1.53	-1.17±1.53	-0.83±0.94	-0.83±1.4	-2.08±1.16	-1.42±1.16	-0.08±1.44	-0.75±1.71
	total	-1.05±1.28	-1.02±1.25	-1.23±1.26	-1.10±1.21	-1.77±1.15	-1.33±1.28	-0.17±1.47	-0.93±1.45
	t-value	0.39	0.17	1.30	0.64	0.99	0.06	0.05	0.20
offering type	direct	-0.95±1.43	-0.91±1.29	-1.10±1.43	-1.20±1.23	-1.59±1.34	-1.22±1.29	0.04±1.4	-0.90±1.46
	self	-1.07±1.22	-1.04±1.25	-1.23±1.24	-1.00±1.23	-1.83±1.10	-1.38±1.25	-0.23±1.43	-0.79±1.49
	etc	-1.22±1.22	-1.22±1.22	-1.56±0.81	-1.29±1.07	-2.00±0.65	-1.40±1.40	-0.53±1.81	-1.53±1.12
	total	-1.05±1.28	-1.02±1.25	-1.23±1.26	-1.10±1.21	-1.77±1.15	-1.33±1.28	-0.17±1.47	-0.93±1.45
	t-value	0.29	0.42	0.79	0.52	0.93	0.22	0.96	1.80
intake frequency	>2/month	-0.90±0.99	-1.20±1.32	-0.70±1.42	-0.60±1.07	-2.40±0.52	-1.80±1.03	0.30±0.95	-0.80±1.81
	1/two month	-1.29±1.05	-1.00±1.17	-1.35±0.93	-1.19±1.33	-1.75±0.86	-1.38±1.09	0.06±1.34	-0.81±1.33
	not using	-1.01±1.37	-1.08±1.19	-1.28±1.34	-1.11±1.14	-1.66±1.18	-1.30±1.29	-0.18±1.5	-1.00±1.43
	etc	-1.07±1.30	-0.81±1.49	-1.19±1.17	-1.20±1.38	-1.84±1.34	-1.20±1.44	-0.48±1.64	-0.85±1.49
	total	-1.05±1.28	-1.02±1.25	-1.23±1.26	-1.10±1.21	-1.77±1.15	-1.33±1.28	-0.17±1.47	-0.93±1.45
t-value	0.27	0.36	0.69	0.66	1.25	0.56	0.84	0.14	

^{*}p<0.05

- 1) 3: Strongly agree 2: Agree 1: Slightly agree, 0: So-and-so
- 1: Slightly disagree -2: Disagree -3: Strongly disagree
- 2) 1: Self-operated 2: Contract-managed
- 3) 1: Company 2: Company+consumer 3: Consumer
- 4) 1: Non selective 2: Selective

를 보이지 않았고 일상성에서 -1.12점과 -0.04점의 분포를 보였다. 더덕 후식류의 경우 급식운영 형태에서 유의적인 차이를 보였고($p<0.05$) 위탁보다 직영에서 일상성이 높게 나타났다. 일상성은 -0.57점과 0.44점의 분포를 보여 긍정적인 평가를 보였다. 직영의 경우 위

탁보다 '평소음식'으로 인식하는 경향을 보였다. 더덕 주류의 경우 급식소 일반사항에 따른 유의적인 차이가 나타나지 않았고 일상성에서 -0.59점과 0.50점의 분포로 나타나 긍정적인 평가를 보였다. 버섯 음식에 대한 인식조사를 살펴본 Oh HS 등(2002)의 연구에서는 버

Table 3. Function of *Codonopsis Lanceolata* Dishes according to general characteristics of subjects¹⁾ Mean± SD

Function	one dish meals	kimchi	jangatsi	fry	salad	fried food	dessert	beverage	
number of meals/day	1	-1.29±1.34	-1.31±1.38	-1.17±1.31	-1.21±1.15	-1.20±1.51	-1.25±1.08	-1.08±1.31	-0.60±1.17
	2	-1.19±1.80	-0.94±1.73	-1.44±1.31	-0.93±1.22	-1.87±1.19	-1.27±1.33	-1.20±1.37	-1.00±1.20
	3	-1.37±1.50	-1.29±1.16	-1.21±1.09	-1.18±1.28	-1.63±1.15	-1.47±1.36	-0.96±1.20	-0.98±1.29
	4	-1.65±1.37	-1.59±1.46	-1.59±0.94	-1.56±0.96	-2.06±0.68	-1.56±1.03	-1.56±1.03	-1.06±1.34
	total	-1.36±1.46	-1.29±1.35	-1.28±1.17	-1.21±1.19	-1.57±1.26	-1.39±1.22	-1.11±1.24	-0.86±1.25
t-value	0.33	0.64	0.87	0.75	2.36	0.40	1.00	1.00	
number of person	<500	-1.35±1.48	-1.44±1.19 ^v	-1.30±1.22	-1.26±1.18	-1.63±1.27	-1.53±1.23	-1.13±1.28	-0.87±1.37
	500-1000	-1.11±1.72	-0.78±1.60 ^b	-1.15±1.20	-0.78±1.22	-1.41±0.97	-1.00±1.30	-0.96±0.90	-0.78±0.97
	≥1000	-1.57±1.07	-1.60±1.13 ^b	-1.36±1.06	-1.50±1.06	-1.60±1.50	-1.40±1.04	-1.32±1.35	-0.89±1.15
	total	-1.35±1.45	-1.34±1.30 ^v	-1.28±1.18	-1.20±1.18	-1.58±1.25	-1.38±1.22	-1.13±1.22	-0.85±1.24
	t-value	0.70	3.45 [*]	0.24	2.67	0.31	1.86	0.56	0.07
meal cost (won)	>1500	-1.44±1.53	-1.46±1.50	-1.35±0.94	-1.56±1.00	-1.80±1.04	-1.76±1.09	-1.04±1.27	-0.88±1.05
	1500-2000	-1.57±1.25	-1.09±1.38	-1.24±1.32	-1.24±1.15	-1.51±1.30	-1.31±1.17	-0.79±1.42	-1.00±1.24
	2000-2500	-1.49±1.34	-1.37±1.21	-1.23±1.11	-1.15±1.25	-1.50±1.31	-1.41±1.16	-1.47±1.05	-0.47±1.35
	≥2500	-0.59±1.82	-1.43±1.40	-1.48±1.33	-0.85±1.35	-1.55±1.43	-1.05±1.50	-1.25±1.07	-1.20±1.20
	total	-1.35±1.47	-1.30±1.36	-1.30±1.18	-1.21±1.19	-1.58±1.26	-1.39±1.22	-1.12±1.25	-0.86±1.25
t-value	2.51	0.56	0.24	1.41	0.33	1.36	1.93	1.82	
type of food service management ²⁾	1	-1.53±1.38	-1.30±1.38	-1.33±1.18	-1.29±1.08	-1.65±1.17	-1.44±1.10	-0.98±1.26	-0.95±1.16
	2	-0.82±1.55	-1.22±1.26	-1.09±1.17	-0.90±1.42	-1.30±1.49	-1.17±1.53	-1.43±1.07	-0.63±1.50
	total	-1.35±1.46	-1.28±1.35	-1.27±1.18	-1.19±1.18	-1.56±1.26	-1.37±1.2	-1.09±1.23	-0.87±1.25
	t-value	6.13 [*]	0.09	0.96	2.46	1.74	1.13	3.14	1.43
food cost subsidy ³⁾	1	-1.42±1.50	-1.53±1.21	-1.36±1.13	-1.26±1.17	-1.83±1.18	-1.51±1.31	-1.03±1.44	-1.23±1.31
	2	-1.70±0.99	-1.53±1.22	-1.24±1.33	-1.36±1.39	-1.34±1.54	-1.38±1.21	-1.45±1.06	-0.77±1.07
	3	-1.09±1.43	-1.04±1.32	-1.31±1.06	-0.98±1.18	-1.43±1.21	-1.17±1.25	-0.93±1.16	-0.58±1.18
	etc	-1.35±2.00	-1.06±1.82	-1.06±1.34	-1.44±0.81	-1.81±0.91	-1.69±0.95	-1.13±1.26	-1.00±1.46
	total	-1.35±1.45	-1.29±1.35	-1.28±1.17	-1.21±1.19	-1.57±1.26	-1.39±1.22	-1.11±1.24	-0.86±1.25
t-value	2.15	1.40	0.67	0.89	1.18	0.90	1.07	1.91	
menu type ⁴⁾	1	-1.36±1.44	-1.34±1.27	-1.28±1.14	-1.26±1.13	-1.57±1.23	-1.43±1.15	-1.12±1.27	-0.87±1.21
	2	-0.33±1.61	-1.83±1.99	-1.25±1.54	-0.75±1.66	-1.58±1.56	-1.00±1.76	-1.00±0.95	-0.83±1.59
	total	-1.35±1.45	-1.29±1.35	-1.28±1.17	-1.21±1.19	-1.57±1.26	-1.39±1.22	-1.11±1.24	-0.86±1.25
	t-value	0.39	1.54	0.01	1.98	0.00	1.33	0.10	0.01
offering type	direct	-0.98±1.67	-1.40±1.38	-1.19±1.11	-1.22±0.99	-1.59±1.18	-1.54±1.00	-1.02±1.29	-0.54±1.31
	self	-1.57±1.27	-1.23±1.29	-1.32±1.27	-1.12±1.34	-1.64±1.26	-1.33±1.37	-1.20±1.13	-1.05±1.25
	etc	-1.39±1.46	-1.28±1.56	-1.31±0.95	-1.57±0.94	-1.27±1.49	-1.20±1.08	-0.93±1.58	-0.94±0.97
	total	-1.35±1.45	-1.29±1.35	-1.28±1.17	-1.21±1.19	-1.57±1.26	-1.39±1.22	-1.11±1.24	-0.86±1.25
	t-value	0.29	0.19	0.16	0.83	0.53	0.54	0.41	2.19
intake frequency	>2/month	-1.30±1.42	-1.50±1.43	-0.80±1.69	-1.20±1.40	-2.30±0.67	-1.50±1.43	-0.70±1.42	-0.50±1.35
	1/two month	-1.29±1.45	-1.18±1.38	-1.47±0.87	-1.38±0.96	-1.56±0.96	-1.63±1.02	-0.81±1.28	-0.75±1.29
	not using	-1.41±1.44	-1.37±1.29	-1.28±1.20	-1.19±1.11	-1.35±1.43	-1.39±1.15	-1.18±1.29	-0.92±1.25
	etc	-1.26±1.56	-1.07±1.49	-1.31±1.05	-1.16±1.49	-1.92±0.91	-1.16±1.46	-1.24±0.97	-0.92±1.20
	total	-1.35±1.45	-1.29±1.35	-1.28±1.17	-1.21±1.19	-1.57±1.26	-1.39±1.22	-1.11±1.24	-0.86±1.25
t-value	0.27	0.36	0.71	0.12	2.57	0.51	0.84	0.39	

¹⁾ p<0.05

²⁾ 3: Strongly agree
-1: Slightly disagree

2: Agree
-2: Disagree

1: Slightly agree,
-3: Strongly disagree

0: So-and-so

³⁾ 1: Self-operated

2: Contract-managed

3: Consumer

⁴⁾ 1: Non selective

2: Selective

섯의 영양가치를 높이 여겨 평소음식으로 인식하는 것으로 보고하였다.

4) 더덕 음식의 편리성 인식에 대한 분석
조사 대상 급식소의 일반사항에 따른 더덕음식의 편

리성은 Table 5에 제시하였다. 더덕 일품류의 경우 급식소 일반사항에 따른 유의적인 차이를 보이지 않았다. 편리성에서 -0.08점과 0.88점의 분포를 보여 편리성에서 긍정적인 평가를 보였다. 더덕 김치류의 경우 급식비 부담형태와 섭취빈도에서 유의적인 차이를 보

Table 4. Usual dish of *Codonopsis Lanceolata* dishes according to general characteristics of subjects¹ Mean±SD

Usual dish	one dish meals	kimchi	jangatsi	fry	salad	fried food	dessert	beverage	
number of meals/day	1	-0.18±1.40	-0.63±1.42	-0.83±1.19	-0.36±1.22	-0.93±1.40	-0.55±1.45	0.03±1.66	0.07±1.44
	2	-0.69±1.40	-1.31±0.87	-1.13±0.96	-0.40±1.18	-1.20±0.94	-0.33±1.63	0.00±1.46	0.20±1.78
	3	-0.22±1.60	-0.65±1.48	-0.98±1.28	-0.14±1.33	-1.00±1.28	-0.45±1.47	0.12±1.60	-0.02±1.56
	4	-0.71±1.72	-0.53±1.94	-0.88±1.69	-0.63±2.03	-1.06±1.44	-0.75±1.77	-0.06±1.65	-0.25±1.77
	total	-0.33±1.53	-0.70±1.47	-0.94±1.26	-0.31±1.38	-1.05±1.30	-0.51±1.51	0.05±1.59	0.01±1.56
t-value	0.88	1.09	0.24	0.57	0.21	0.23	0.06	0.25	
number of person	<500	-0.52±1.45	-0.77±1.47	-1.00±1.27	-0.49±1.53	-1.19±1.32	-0.63±1.59	-0.03±1.63	0.09±1.55
	500-1000	-0.15±1.38	-0.70±1.41	-1.04±1.26	-0.22±1.09	-1.07±1.11	-0.59±1.28	-0.04±1.16	-0.59±1.45
	≥1000	0.00±1.80	-0.60±1.59	-0.71±1.30	-1.04±1.23	-0.60±1.35	-0.04±1.51	0.44±1.87	0.30±1.54
	total	-0.32±1.53	-0.72±1.47	-0.94±1.27	-0.32±1.39	-1.04±1.29	-0.50±1.52	0.07±1.59	-0.02±1.55
t-value	1.45	0.15	0.24	1.37	1.95	1.47	0.87	2.65	
meal cost (won)	>1500	-0.64±1.44	-0.92±1.41	-1.46±1.03	-0.48±1.29	-1.44±1.12	-1.12±1.30	0.04±1.27	-0.32±1.63
	1500-2000	-0.23±1.41	-0.50±1.36	-0.85±1.20	-0.08±1.22	-1.10±1.25	-0.41±1.57	0.26±1.57	0.07±1.65
	2000-2500	-0.11±1.57	-0.71±1.41	-0.74±1.34	-0.50±1.54	-0.91±1.38	-0.26±1.56	-0.26±1.64	-0.09±1.38
	≥2500	-0.50±1.77	-0.62±1.88	-0.81±1.44	-0.05±1.50	-0.70±1.42	-0.55±1.54	0.05±1.99	0.45±1.64
	total	-1.33±1.52	-0.67±1.47	-0.94±1.26	-0.28±1.38	-1.05±1.30	-0.54±1.52	0.03±1.60	0.01±1.57
t-value	0.73	0.47	1.95	0.91	1.40	1.70	0.64	0.96	
type of food service management ²⁾	1	-0.30±1.58	-0.70±1.50	-0.98±1.25	-0.98±1.35	-0.98±1.29	-0.51±1.52	0.26±1.55	0.11±1.56
	2	-0.36±1.37	-0.66±1.41	-0.84±1.32	-1.27±1.47	-1.27±1.34	-0.50±1.55	-0.57±1.59	-0.27±1.55
	total	-0.32±1.53	-0.69±1.47	-0.94±1.27	-1.05±1.39	-1.05±1.30	-0.50±1.52	0.06±1.59	0.02±1.56
	t-value	0.04	0.02	0.27	2.84	1.11	0.00	6.41*	1.30
food cost subsidy ³⁾	1	-0.44±1.65	-0.97±1.48	-1.08±1.36	-0.43±1.61	-1.03±1.22	-0.71±1.43	0.17±1.46	-0.20±1.66
	2	-0.47±1.41	-0.53±1.41	-0.86±1.06	-0.36±1.25	-1.07±1.19	-0.45±1.50	-0.24±1.62	-0.23±1.43
	3	0.44±1.33	-0.70±1.32	-0.91±1.24	-0.26±1.31	-1.12±1.33	-0.43±1.61	0.02±1.66	0.28±1.49
	etc	-0.82±1.81	-0.41±1.94	-0.82±1.51	-0.06±1.34	-1.88±1.63	-0.38±1.54	0.38±1.67	0.19±1.76
	total	-0.32±1.52	-0.70±1.47	-0.94±1.26	-0.31±1.38	-0.05±1.30	-0.51±1.51	0.05±1.59	0.01±1.56
t-value	2.15	0.75	0.24	0.28	0.14	0.31	0.61	0.95	
menu type ⁴⁾	1	-0.31±1.51	-0.75±1.45	-0.94±1.29	-0.29±1.43	-1.01±1.33	-0.48±1.54	0.09±1.63	0.02±1.59
	2	-0.50±1.68	-0.25±1.71	-0.92±1.00	-0.42±0.90	-1.42±0.90	-0.75±1.22	-0.33±1.07	-0.08±1.31
	total	-0.32±1.52	-0.70±1.47	-0.94±1.26	-0.31±1.38	-1.05±1.30	-0.51±1.51	0.05±1.59	0.01±1.56
	t-value	0.18	0.75	0.00	0.09	1.07	0.34	0.77	0.01
offering type	direct	-0.19±1.64	-0.58±1.48	-1.02±1.24	-0.15±1.30	-0.95±1.47	-0.24±1.51	0.37±1.59	0.32±1.56
	self	-1.43±1.48	-0.64±1.39	-0.80±1.31	-0.53±1.34	-1.17±1.14	-0.70±1.51	-0.09±1.54	-0.08±1.56
	etc	-1.22±1.44	-1.22±1.70	-1.31±1.08	-0.57±1.60	-0.80±1.47	-0.40±1.50	-0.20±1.78	-0.41±1.50
	total	-1.32±1.52	-0.70±1.47	-0.94±1.26	-0.31±1.38	-1.05±1.30	-0.51±1.51	0.05±1.59	0.01±1.56
	t-value	0.36	1.34	1.23	3.45*	0.66	1.18	1.26	1.53
intake frequency	>2/month	-0.70±1.64	-0.60±2.07 ^v	-1.20±0.92	0.30±1.42	-1.30±0.82	-0.80±1.48	0.00±1.49	0.30±1.65
	1/two month	-0.29±1.16	0.18±1.42 ^b	-0.71±1.16	-0.19±1.28	-0.88±1.31	-0.50±1.59	0.31±1.40	0.38±1.31
	not using	-0.37±1.55	-0.93±1.35 ^v	-0.99±1.29	-0.37±1.38	-1.01±1.37	-0.51±1.57	-0.03±1.66	-0.29±1.49
	etc	-0.07±1.64	-0.63±1.45 ^v	-0.85±1.41	-0.44±1.45	-1.16±1.28	-0.40±1.38	0.12±1.62	0.50±1.75
	total	-0.32±1.52	-0.70±1.47 ^v	-0.94±1.26	-0.31±1.38	-1.05±1.30	-0.51±1.51	0.05±1.59	0.01±1.56
t-value	0.47	2.80*	0.41	0.81	0.29	0.16	0.22	2.23	

^p<0.05

¹⁾ 3: Strongly agree 2: Agree 1: Slightly agree, 0: So-and-so
 -1: Slightly disagree -2: Disagree -3: Strongly disagree
²⁾ 1: Self-operated 2: Contract-managed
³⁾ 1: Company 2: Company+consumer 3: Consumer
⁴⁾ 1: Non selective 2: Selective

였고 편리성에서 -0.33점과 0.94점의 분포를 보여 긍정적인 평가를 보였다 (p<0.01). 더덕 장아찌의 경우 급식비 부담형태에서 유의적인 차이를 보였고 편리성에서 -1.64점과 0.18점의 분포를 보였다 (p<0.05). 더덕

튀김류의 경우 급식소 일반사항에 따른 유의적인 차이를 보이지 않았다. 편리성에서 -0.25점과 1.00점의 분포를 보여 긍정적인 평가를 보였다. 더덕 무침류의 경우 급식소 일반사항에 따른 차이를 보이지 않았다. 편

Table 5. Convenience of *Codonopsis Lanceolata* dishes according to general characteristics of subjects¹⁾ Mean± SD

Convenience	one dish meals	kimchi	jangatsi	fry	salad	fried food	dessert	beverage	
number of meals/day	1	0.36±1.42	0.02±1.27	-0.50±1.29	-0.15±1.14	-0.90±1.30	-0.13±1.45	0.55±1.40	0.12±1.25
	2	0.63±1.59	0.44±1.63	-0.75±1.44	0.27±1.44	-0.93±1.16	0.00±1.77	0.00±1.46	0.13±1.73
	3	0.16±1.60	0.23±1.58	-0.40±1.30	0.33±1.38	-0.71±1.54	0.22±1.78	0.51±1.43	0.20±1.46
	4	0.88±1.90	0.00±1.70	-0.59±1.33	0.19±1.83	-1.25±1.44	-0.19±1.47	0.13±1.36	-0.38±1.78
	total	0.38±1.58	0.15±1.49	-0.50±1.31	0.15±1.38	-0.87±1.40	0.02±1.63	0.41±1.41	0.09±1.47
t-value	1.04	0.41	0.31	0.97	0.64	0.43	0.85	0.63	
number of person	<500	0.44±1.57	0.15±1.50	-1.64±1.36	0.06±1.49	-1.01±1.44	-0.10±1.76	0.32±1.46	0.03±1.53
	500-1000	0.41±1.67	0.22±1.67	-0.48±1.28	0.41±1.08	-0.44±1.31	0.22±1.53	0.41±1.19	-0.22±1.28
	≥1000	0.17±1.58	0.07±1.39	-0.18±1.22	0.21±1.38	-0.88±1.33	0.08±1.38	0.60±1.55	0.48±1.45
	total	0.37±1.58	0.15±1.50	-0.50±1.32	0.17±1.38	-0.86±1.40	0.01±1.63	0.40±1.42	0.07±1.47
	t-value	0.32	0.08	1.25	0.63	1.63	0.41	0.35	1.64
meal cost (won)	>1500	-0.04±1.72	0.12±1.56	-0.73±1.19	-0.08±1.44	-1.40±1.19	-0.52±1.87	0.28±1.21	-0.20±1.22
	1500-2000	0.43±1.30	0.27±1.35	-0.56±1.25	0.11±1.23	-0.87±1.32	0.31±1.58	0.67±1.24	0.07±1.47
	2000-2500	0.63±1.59	0.00±1.53	-0.46±1.46	-0.03±1.55	-0.65±1.43	-0.03±1.51	0.12±1.53	0.12±1.51
	≥2500	0.45±1.87	0.48±1.63	-0.29±1.45	0.70±1.30	-0.60±1.76	0.40±1.54	0.60±1.82	0.30±1.75
	total	0.40±1.58	0.20±1.49	-0.52±1.33	0.13±1.39	-0.87±1.42	0.05±1.63	0.42±1.43	0.07±1.48
t-value	0.73	0.51	0.47	1.48	1.70	1.70	1.07	0.45	
type of food service management ²⁾	1	0.40±1.59	0.14±1.49	-0.57±1.32	0.16±1.36	-0.91±1.41	-0.05±1.66	0.43±1.43	0.18±1.43
	2	0.33±1.59	0.22±1.52	-0.31±1.28	0.17±1.49	-0.70±1.39	0.33±1.52	0.40±1.38	-0.17±1.58
	total	0.38±1.58	0.16±1.49	-0.51±1.31	0.16±1.38	-0.86±1.40	0.04±1.62	0.42±1.41	0.10±1.47
	t-value	0.04	0.06	0.95	0.00	0.51	1.29	0.01	1.29
food cost subsidy ³⁾	1	0.61±1.46	-0.19±1.51 ^a	-0.75±1.27 ^a	0.43±1.50	-1.11±1.43	-0.14±1.65	0.34±1.47	-0.06±1.75
	2	0.03±1.61	-0.33±1.42 ^a	-0.79±1.15 ^a	-0.14±1.43	-0.69±1.37	0.00±1.51	0.31±1.34	-0.07±1.44
	3	0.30±1.38	0.45±1.35 ^c	-0.38±1.27 ^b	0.05±1.32	-0.81±1.33	0.12±1.66	0.60±1.42	0.12±1.26
	etc	0.71±2.17	0.94±1.56 ^c	0.18±1.55 ^c	0.31±1.14	-0.81±1.64	0.19±1.83	0.25±1.48	0.63±1.36
	total	0.38±1.58	0.15±1.49 ^b	-0.50±1.31 ^b	0.15±1.38	-0.87±1.40	0.02±1.63	0.41±1.41	0.09±1.47
t-value	1.03	4.20**	2.67*	1.04	0.54	0.22	0.38	0.95	
menu type ⁴⁾	1	0.42±1.55	0.13±1.49	-0.50±1.35	0.13±1.43	-0.85±1.41	-0.01±1.63	0.44±1.46	0.10±1.49
	2	-0.08±1.83	0.42±1.51	-0.50±0.90	0.33±0.78	-1.00±1.35	0.33±1.61	0.17±0.83	0.00±1.28
	total	0.38±1.58	0.15±1.49	-0.50±1.31	0.15±1.38	-0.87±1.40	0.02±1.63	0.41±1.41	0.09±1.47
	t-value	1.03	0.41	0.00	0.24	0.12	0.48	0.39	0.05
offering type	direct	0.71±1.58	0.37±1.51	-0.31±1.32	0.24±1.48	-1.00±1.52	-0.07±1.77	0.46±1.31	0.22±1.35
	self	0.26±1.57	0.12±1.44	-0.57±1.32	0.06±0.32	-0.85±1.35	-0.02±1.53	0.45±1.38	-0.08±1.54
	etc	0.06±1.55	-0.22±1.63	-0.75±1.24	0.29±1.44	-0.60±1.35	0.47±1.68	0.07±1.83	0.41±1.42
	total	0.38±1.58	0.15±1.49	-0.50±1.31	0.15±1.38	-0.87±1.40	0.02±1.63	0.41±1.41	0.09±1.47
	t-value	1.55	1.06	0.82	0.30	0.46	0.64	0.50	0.99
intake frequency	>2/month	0.00±1.76	0.20±1.55 ^b	-1.10±1.52	1.00±1.33	-1.50±1.78	0.40±1.78	0.90±1.29	0.90±1.60 ^b
	1/two month	0.12±1.45	-0.18±1.19 ^a	-0.59±1.06	-0.25±1.24	-0.94±1.24	-0.25±1.53	0.31±1.20	0.00±1.03 ^b
	not using	0.32±1.55	-0.04±1.47 ^a	-0.59±1.32	0.01±1.36	-0.87±1.33	-0.04±1.63	0.39±1.51	-0.19±1.49 ^a
	etc	0.85±1.63	0.89±1.53 ^b	0.04±1.22	0.44±1.45	-0.56±1.53	0.24±1.67	0.32±1.35	0.62±1.39 ^b
	total	0.38±1.58	0.15±1.49 ^a	-0.50±1.31	0.15±1.38	-0.87±1.40	0.02±1.63	0.41±1.41	0.09±1.47 ^b
t-value	1.21	3.03*	2.40	2.38	1.10	0.51	0.46	3.22*	

¹⁾ p<0.05

- ¹⁾ 3: Strongly agree 2: Agree 1: Slightly agree, 0: So-and-so
- 1: Slightly disagree -2: Disagree -3: Strongly disagree
- ²⁾ 1: Self-operated 2: Contract-managed
- ³⁾ 1: Company 2: Company+consumer 3: Consumer
- ⁴⁾ 1: Non selective 2: Selective

리성에서 -1.50점과 -0.44점의 분포를 보였다. 더덕 전류의 경우 급식소 일반사항에 따른 유의적인 차이를 보이지 않았다. 편리성에서 -0.52점과 0.47점의 분포를 나타내 긍정적인 평가를 보였다. 더덕 후식류의 경우 급식소 일반사항에 따른 유의적인 차이는 보이지 않았

고 편리성에서 0.00점과 0.90점의 분포를 보여 긍정적인 평가를 보였다. 더덕주류의 경우 섭취빈도에서 유의적인 차이를 보였고(p<0.05) 섭취하는 횟수가 많을수록 편리성은 높게 나타났고, 편리성은 -0.38점과 0.90점의 분포로 긍정적인 평가를 보였다.

Table 6. Economics of *Codonopsis Lanceolata* dishes according to general characteristics of subjects¹⁾

Mean± SD

Economics	one dish meals	kimchi	jangtasi	fry	salad	fried food	dessert	beverage	
number of meals/day	1	-1.53±1.08	-1.53±1.24	-1.55±1.09	-1.45±1.06 ^b	-1.58±0.90	-1.53±1.11	-1.10±1.30	-0.90±1.32
	2	-1.13±1.41	-1.13±1.26	-0.94±1.06	-0.93±1.16 ^c	-1.07±1.53	-1.40±0.99	-1.20±1.32	-0.80±1.26
	3	-1.65±1.31	-1.69±1.21	-1.33±1.40	-1.04±1.46 ^c	-1.59±1.27	-1.41±1.45	-1.16±1.39	-1.12±1.39
	4	-1.53±1.77	-1.82±1.51	-1.65±1.37	-2.00±1.32 ^a	-1.94±0.93	-1.88±1.15	-1.27±1.22	-1.20±1.37
	total	-1.53±1.31	-1.58±1.27	-1.39±1.26	-1.29±1.31 ^b	-1.57±1.16	-1.51±1.25	-1.16±1.32	-1.02±1.34
t-value	0.64	1.05	1.19	2.87 [*]	1.49	0.59	0.06	0.41	
number of person	<500	-1.52±1.18	-1.73±1.08	-1.44±1.22	-1.31±1.34	-1.69±1.11	-1.62±1.20	-1.31±1.32	-1.19±1.20
	500-1000	-1.19±1.84	-1.41±1.39	-1.44±1.19	-1.19±1.11	-1.56±1.05	-1.41±1.08	-1.04±1.13	-0.89±1.12
	≥1000	-1.80±1.03	-1.40±1.52	-1.25±1.46	-1.36±1.50	-1.28±1.40	-1.36±1.58	-0.88±1.51	-0.85±1.76
	total	-1.52±1.32	-1.59±1.26	-1.40±1.26	-1.29±1.32	-1.58±1.16	-1.52±1.26	-1.16±1.32	-1.05±1.32
	t-value	1.55	1.07	0.25	0.13	1.15	0.51	1.11	0.90
meal cost (won)	>1500	-1.08±1.47	-1.35±1.26 ^a	-1.77±0.86	-1.56±0.96	-1.96±0.73	-1.68±1.11	-1.12±1.24	-0.96±1.06
	1500-2000	-1.70±1.00	-1.32±1.34 ^a	-1.34±1.15	-1.23±1.39	-1.46±1.14	-1.36±1.14	-0.90±1.41	-0.95±1.36
	2000-2500	-1.60±1.48	-2.06±0.91 ^b	-1.54±1.31	-1.38±1.33	-1.68±1.12	-1.85±1.05	-1.41±1.28	-1.26±1.31
	≥2500	-1.55±1.44	-1.76±1.37 ^a	-0.90±1.67	-1.05±1.57	-1.25±1.59	-1.15±1.81	-1.47±1.31	-0.95±1.78
	total	-1.52±1.32	-1.60±1.25 ^a	-1.41±1.27	-1.31±1.32	-1.59±1.16	-1.53±1.26	-1.19±1.33	-1.04±1.36
t-value	1.26	2.89 [*]	2.03	0.63	1.66	1.74	1.27	0.42	
type of food service management ²⁾	1	-1.53±1.31	-1.46±1.31	-1.41±1.20	-1.25±1.30	-1.58±1.05	-1.44±1.27	-1.19±1.32	-0.95±1.34
	2	-1.55±1.30	-1.91±1.09	-1.31±1.45	-1.37±1.38	-1.47±1.46	-1.67±1.21	-1.07±1.34	-1.23±1.38
	total	-1.53±1.30	-1.57±1.27	-1.39±1.26	-1.28±1.32	-1.55±1.16	-1.50±1.25	-1.16±1.32	-1.02±1.35
	t-value	0.00	2.98	0.16	0.17	0.22	0.74	0.19	1.03
food cost subsidy ³⁾	1	-1.50±1.38	-1.64±1.17	-1.50±1.08	-1.26±1.38	-1.60±1.03	-1.43±1.20	-1.18±1.19	-1.06±1.25
	2	-1.57±1.28	-1.57±1.30	-1.48±1.30	-1.45±1.30	-1.62±1.24	-1.66±1.23	-1.00±1.28	-1.17±1.29
	3	-1.53±1.12	-1.68±1.12	-1.33±1.17	-1.21±1.18	-1.50±1.19	-1.52±1.19	-1.19±1.42	-0.98±1.44
	etc	-1.41±1.77	-1.24±1.75	-1.18±1.78	-1.25±1.61	-1.56±1.31	-1.38±1.63	-1.31±1.45	-0.75±1.44
	total	-1.52±1.31	-1.58±1.27	-1.39±1.26	-1.29±1.31	-1.57±1.16	-1.51±1.25	-1.16±1.32	-1.02±1.34
t-value	0.05	0.54	0.33	0.20	0.08	0.24	0.22	0.35	
menu type ⁴⁾	1	-1.48±1.27	-1.63±1.18	-1.40±1.26	-1.29±1.29	-1.57±1.11	-1.52±1.20	-1.14±1.34	-1.04±1.29
	2	-1.83±1.75	-1.17±1.99	-1.33±1.37	-1.25±1.60	-1.50±1.62	-1.42±1.73	-1.33±1.15	-0.83±1.80
	total	-1.52±1.31	-1.58±1.27	-1.39±1.26	-1.29±1.31	-1.57±1.16	-1.51±1.25	-1.16±1.32	-1.02±1.34
	t-value	0.77	1.44	0.03	0.01	0.04	0.07	0.24	0.25
offering type	direct	-1.50±1.37	-1.58±1.26	-1.36±1.39	-1.27±1.28	-1.46±1.12	-1.32±1.46	-1.13±1.45	-0.68±1.46
	self	-1.59±1.26	-1.59±1.25	-1.41±1.19	-1.24±1.38	-1.65±1.22	-1.59±1.18	-1.18±1.29	-1.24±1.25
	etc	-1.28±1.45	-1.56±1.42	-1.44±1.26	-1.53±1.13	-1.53±1.06	-1.67±0.98	-1.13±1.13	-0.94±1.30
	total	-1.52±1.31	-1.58±1.27	-1.39±1.26	-1.29±1.31	-1.57±1.16	-1.51±1.25	-1.16±1.32	-1.02±1.34
	t-value	0.39	0.01	0.03	0.30	0.28	0.74	0.03	2.30
intake frequency	>2/month	-2.00±1.25	-1.60±1.96	-1.40±1.43	-1.80±1.55	-1.50±1.58	-1.60±1.78	-1.44±1.42	-0.67±1.87
	1/two month	-1.53±1.01	-1.71±1.05	-1.88±0.78	-1.44±1.09	-1.88±0.62	-1.63±1.15	-1.69±1.30	-0.75±1.44
	not using	-1.57±1.10	-1.67±1.04	-1.26±1.24	-1.15±1.28	-1.38±1.20	-1.39±1.26	-0.93±1.26	-1.13±1.21
	etc	-1.19±1.92	-1.26±1.65	-1.46±1.48	-1.36±1.44	-1.92±1.08	-1.72±1.10	-1.36±1.38	-1.00±1.47
	total	-1.52±1.31	-1.58±1.27	-1.39±1.26	-1.29±1.31	-1.57±1.16	-1.51±1.25	-1.16±1.32	-1.02±1.34
t-value	1.06	0.76	1.17	0.84	1.94	0.49	1.96	0.57	

p<0.05

- 1) 3: Strongly agree 2: Agree 1: Slightly agree, 0: So-and-so
- 1: Slightly disagree -2: Disagree -3: Strongly disagree
- 2) 1: Self-operated 2: Contract-managed
- 3) 1: Company 2: Company+consumer 3: Consumer
- 4) 1: Non selective 2: Selective

5) 더덕 음식의 경제성 인식에 대한 분석

조사 대상 급식소 일반사항에 따른 더덕음식의 경제성은 Table 6에 제시하였다. 더덕 일품류의 경우 급식소 일반사항에 따른 유의적인 차이는 보이지 않았으나 경제성에서 -1.08점과 -2.00점의 분포를 보였다. 더덕 김치류의 경우에는 급식비에서 유의적인 차이를 보여주었다. 급식비가 2000원 미만인 경우 경제성에서 유의적으로 높은 점수를 보여주었다. 경제성에서는 -2.06점과 -1.13점의 분포를 보였다. 더덕장아찌의 경우 급식소 일반사항에 따른 유의적인 차이를 보이지 않았고 -1.88점과 -0.90점의 분포를 보였다. 더덕 튀김류의 경우 급식횟수에서 유의적인 차이를 보였고(p<0.05) 경제성에서 -0.93점과 -2.00점의 분포를 보였다. 더덕 무침류의 경우 급식소 일반사항에 따른 유의적인 차이는 보이지 않았고 경제성에서 -1.96과 -1.07점의 분포를 보였다. 더덕 전류의 경우 급식소 일반사항에 따른 유의적인 차이는 보이지 않았고 경제성에서 -1.88점과 -1.15점의 분포를 보였다. 더덕 후식류의 경우 급식소 일반사항에 따른 유의적인 차이는 보이지 않았고 경제성에서 -1.69점과 -0.88점의 분포를 보였다. 더덕주류의 경우 급식소 일반사항에 따른 유의적인 차이는 보이지 않았고 경제성에서 -1.26점과 -0.67점의 분포를 보였다. 즉, 더덕 음식의 경우 특히 급식인원, 급식비 부담, 더덕의 섭취빈도 등과 같은 식생활 태도는 음식의 인식구조와 강한 관련성을 보인 반면, 급식횟수, 배식형태, 급식운영형태 등은 관련성이 비교적 크지 않았다. 음식의 특성 중에서는 선호성 및 편리성, 일상성이 조사 대상자의 특성에 따라 영향을 받은 반면 가격은 무관한 것으로 나타났다.

3. 더덕 가공제품의 개발 필요성 및 구매의사

1) 더덕 제품의 개발 필요성

조사대상 급식소의 더덕 가공 제품의 개발필요성을 Table 7에 제시하였다. 일품요리류에 대한 개발 필요성은 3.05±0.56점으로 나타났으며, 더덕 일품 요리 중 가장 선호하는 것으로는 더덕냉면(3.28±0.73)이며 더덕칼국수(3.06±0.66), 더덕소바(3.05±0.82) 순으로 조사되었으며, 더덕순대(2.82± 0.75)는 일품요리 중 가장 낮은 개발 필요성을 나타내었다. 주부를 대상으로 한 Hong WS 등(2006)의 연구에서는 일품 요리류에 대한 개발

필요성이 더덕냉면, 더덕칼국수, 더덕소바, 더덕순대 순으로 나타났다. 부찬류에 대한 개발 필요성은 3.40±0.51점으로 더덕 가공제품 중 가장 높은 점수를 보였다. Hong WS 등(2006)의 연구에서도 3.60±0.65점으로 가장 높은 점수를 보여 본 연구와 유사한 결과를 보여주었다. 부찬류 중 가장 높은 점수를 받은 음식은 더덕장아찌(3.75±0.83)로 조사되었으며, 더덕무침(3.72±0.82), 더덕김치(3.57±0.75), 더덕숯불구이(3.57±0.82), 더덕고추장(3.53±0.87) 등은 비교적 높은 개발 필요성을 보였으며, 더덕비빔장(3.40±0.87), 더덕갈비(3.38±0.82), 더덕통조림(3.03±0.82), 더덕란(2.72±0.93)은 비교적 낮은 개발 필요성을 보였다. 주부를 대상으로 한 Hong WS 등(2006)의 연구에서는 더덕 무침이 3.97±0.91로 가장 높게 나타나 본 연구와 차이를 보였다. 후식류에

Table 7. Need of the development of *Codonopsis Lanceolata* dishes¹⁾

Items	Kinds	Mean±SD
Main dish	<i>Codonopsis Lanceolata</i> naengmyon	3.28±0.73
	<i>Codonopsis Lanceolata</i> kalkooksu	3.06±0.66
	<i>Codonopsis Lanceolata</i> noodle	3.05±0.72
	<i>Codonopsis Lanceolata</i> sausage	2.82±0.72
	Total	3.05±0.56
Side dish	<i>Codonopsis Lanceolata</i> jangatsi	3.75±0.83
	<i>Codonopsis Lanceolata</i> salad	3.72±0.82
	<i>Codonopsis Lanceolata</i> kimchi	3.57±0.75
	<i>Codonopsis Lanceolata</i> kui	3.57±0.82
	<i>Codonopsis Lanceolata</i> kochujang	3.53±0.87
	<i>Codonopsis Lanceolata</i> bibimjang	3.40±0.87
	<i>Codonopsis Lanceolata</i> rib	3.38±0.82
	<i>Codonopsis Lanceolata</i> canned food	3.03±0.82
	<i>Codonopsis Lanceolata</i> egg	2.72±0.93
	Total	3.40±0.51
Dessert	<i>Codonopsis Lanceolata</i> tea	3.16±1.00
	<i>Codonopsis Lanceolata</i> candy	2.88±0.87
	<i>Codonopsis Lanceolata</i> juice	2.73±0.87
	<i>Codonopsis Lanceolata</i> jelly	2.66±0.86
Total	2.85±0.73	
Beverage	<i>Codonopsis Lanceolata</i> dongdongju	3.12±1.10
	<i>Codonopsis Lanceolata</i> raw rice wine	3.12±1.08
Total	3.12±1.07	
Health food	<i>Codonopsis Lanceolata</i> extract	3.20±1.05
	<i>Codonopsis Lanceolata</i> tablet	2.78±1.04
	<i>Codonopsis Lanceolata</i> black goat tong	2.73±1.02
Total	2.90±0.92	
Total mean		3.14±0.53

¹⁾ 5: Strongly needed, 4: Needed, 3: So-and-so, 2: Slightly never needed, 1: Never needed

대한 개발 필요성은 2.85±0.73점을 보였으며, 더덕 가공제품 중 가장 낮은 개발 필요성을 보였으며 더덕차(3.16±1.00), 더덕당과(2.88±0.87), 더덕쥬스(2.73±0.87), 더덕제리(2.66±0.86)의 순으로 조사되었다. 주류에 대한 평균 점수는 3.12±1.07점으로 더덕제품 중 부찬류 다음으로 높은 결과를 보였으며, 더덕동동주(3.12±1.10), 더덕막걸리(3.12±1.08)의 순이었다. 건강식품류에 대한 개발 필요성은 2.90±0.92점으로 나타났으며, 더덕즙(3.20±1.05), 더덕환(2.78±1.04), 더덕흑염소(2.73±1.02) 순으로 나타났다. 주부를 대상으로 연구한 Hong WS 등(2006)의 연구에서는 일품요리류의 경우 3.19±0.71점, 부찬류의 경우는 3.60±0.65점, 후식류 2.99±0.81점, 주류 3.26±1.09점, 건강식품 3.14±0.91점으로 나타나 본 연구보다 더덕음식의 개발 필요성이 더 높게 나타났다.

2) 더덕 가공제품의 구매의사

조사대상 급식소의 더덕 가공제품의 구매의사는 Table 8에 제시하였다. 더덕냉면의 구매를 희망하는 경우 34.2% 희망하지 않는다고 응답한 경우 65.8%, 더덕

칼국수의 경우 구매희망 23.3%, 희망하지 않는 경우 76.7%, 더덕소바의 경우 구매희망 15.0%, 희망하지 않는 경우 85.0%로 나타났으며, 더덕순대의 경우 구매희망 16.7%, 희망하지 않는 경우 83.3%로 조사되었다. 주부를 대상으로 연구된 Hong WS 등(2006)의 연구에서는 더덕순대의 경우 19.4%가 구매를 희망하는 것으로 나타나 급식소보다 구매의사가 높게 보고되었다. 부찬류의 구매의사 경우 더덕 김치의 구매를 희망하는 경우 45.0%, 희망하지 않는다고 응답한 경우 55.0%, 더덕갈비의 경우 구매를 희망하는 경우 30.8%, 희망하지 않는다고 응답한 경우 69.2%, 더덕통조림의 경우 구매를 희망하는 경우 18.3%, 희망하지 않는 경우 81.7%, 더덕무침의 경우 구매를 희망경우 52.5%, 희망하지 않는 경우 47.5%, 더덕장아찌의 경우 구매를 희망하는 경우 55.0%, 희망하지 않는 경우 45.0%, 더덕 고추장의 경우 구매를 희망하는 경우 45.8%, 희망하지 않는 경우 54.2%, 더덕 숯불구이의 경우 구매를 희망하는 경우 36.7%, 희망하지 않는 경우 63.3%, 더덕비빔장의 경우 구매를 희망하는 경우 42.5%, 희망하지 않는 경우 57.5%, 더덕란의 경우 구매를 희망하는 경우는 11.7%, 희망하지 않는 경우는 88.3%로 조사되어 더덕무침, 더덕장아찌의 경우 구매를 희망하는 급식소가 높은 것으로 조사되었다. 후식류의 경우 구매 의사는 더덕제리의 경우 구매희망이 6.7%, 희망하지 않는 경우가 93.3%, 더덕쥬스 경우 구매희망 6.7%, 희망하지 않는 경우 93.3%, 더덕당과는 구매희망이 10.0%, 희망하지 않는 경우 90.0%, 더덕차의 경우 구매희망 20.8% 희망하지 않는 경우 79.2%로 조사되어 구매의사가 낮은 것으로 조사되었다. 주류의 구매의사는 더덕 동동주의 경우 구매희망이 16.7%, 희망하지 않는 경우 83.3%, 더덕막걸리 경우 구매희망이 16.7%, 희망하지 않는 경우가 83.3%로 조사되어 구매의사가 낮은 것으로 조사되었다. 조사대상 급식소의 건강식품류의 구매의사는 더덕즙의 구매를 희망하는 경우 17.5%, 희망하지 않는 경우 82.5%, 더덕 흑염소 구매를 희망하는 경우 6.7%, 희망하지 않는 경우 93.3%, 더덕환의 경우 구매를 희망하는 경우 8.3% 희망하지 않는 경우는 91.7%로 조사되었다. Hong WS 등(2006)의 연구에서는 더덕즙의 경우 38.8%가 구매를 희망하는 것으로 보고되어 급식소보다 건강식품류에 대한 구매희망이 높게 나타났다.

Table 8. Willing to Purchase for *Codonopsis Lanceolata* dishes

Items	Kinds	Yes (%)	No (%)
Main dish	<i>Codonopsis Lanceolata</i> naengmyon	34.2	65.8
	<i>Codonopsis Lanceolata</i> kalkooksu	23.3	76.7
	<i>Codonopsis Lanceolata</i> noodle	15.0	85.0
	<i>Codonopsis Lanceolata</i> sausage	16.7	83.3
	<i>Codonopsis Lanceolata</i> salad	52.5	47.5
	<i>Codonopsis Lanceolata</i> jangatsi	55.0	45.0
	<i>Codonopsis Lanceolata</i> Kui	36.7	63.3
Side dish	<i>Codonopsis Lanceolata</i> kochujang	45.8	54.2
	<i>Codonopsis Lanceolata</i> rib	30.8	69.2
	<i>Codonopsis Lanceolata</i> kimchi	45.0	55.0
	<i>Codonopsis Lanceolata</i> bibimjang	42.5	57.5
	<i>Codonopsis Lanceolata</i> canned food	18.3	81.7
	<i>Codonopsis Lanceolata</i> egg	11.7	88.3
	<i>Codonopsis Lanceolata</i> tea	20.8	79.2
Dessert	<i>Codonopsis Lanceolata</i> juice	6.7	93.3
	<i>Codonopsis Lanceolata</i> candy	10.0	90.0
	<i>Codonopsis Lanceolata</i> jelly	6.7	93.3
	<i>Codonopsis Lanceolata</i> dongdongju	16.7	83.3
Beverage	<i>Codonopsis Lanceolata</i> raw rice wine	16.7	83.3
	<i>Codonopsis Lanceolata</i> extrat	17.5	82.5
Health food	<i>Codonopsis Lanceolata</i> tablet	8.3	91.7
	<i>Codonopsis Lanceolata</i> black goat tang	6.7	93.3

IV. 요약 및 결론

본 연구는 사업체 급식소를 대상으로 더덕에 대한 음식특성 및 인식조사, 더덕 가공제품의 개발 필요성 및 구매의사 등의 조사를 실시하였다. 본 연구의 결과를 요약하면 다음과 같다.

더덕의 이용실태를 알아보기 위하여 각기 대조되는 개념으로 이루어진 5가지 특성을 통하여 더덕을 사용하는 8가지 음식에 대한 인식구조를 조사하였다. 인식조사 결과 더덕음식의 경우 급식인원, 급식비, 급식비 부담, 더덕의 섭취빈도 등과 같은 식생활 태도는 음식의 인식구조와 강한 관련성을 보인 반면 급식횟수, 배식형태, 급식 운영형태 등은 관련성이 비교적 크지 않은 것으로 조사되었다.

더덕 가공제품의 개발 필요성 및 구매의사에서 더덕 제품의 개발필요성은 3.14±0.53점으로 나타났으며, 부찬류 3.40±0.51점, 주류 3.12±1.07점, 일품요리류 3.05±0.56점, 건강식품류 2.90±0.92점, 후식류 2.85±0.73점 순으로 조사되었으며, 더덕에 대한 구매의사 결과 부찬류 중에서 장아찌(55.0%)와 무침(52.5%)의 구매의사가 가장 높게 조사되어 급식소에서 피급식자들을 위한 다양한 조리법 및 가공제품의 개발이 필요한 것으로 사료된다.

이상에서 살펴 본 결과 더덕은 건강에 유익하고, 향기 및 영양이 풍부하여 선호하지만 급식소에서 사용하기에 가격이 비싸고, 조리작업에 따른 인건비의 상승 및 번거로움 또한 조리법이 다양하지 않으며 구입이 어려워 선호하지 않는 것으로 나타났다. 단체급식에서 더덕가공 식품을 활용함으로써 조리작업에 소요되는 시간을 줄여 급식생산지표를 증가시킬 수 있고 피급식자들에게 가정식에 가까운 더덕음식을 제공하여 피급

식자의 만족도를 높일 수 있을 것으로 사료된다. 다양한 조리법 개발 및 단체급식소 메뉴에 적용이 가능한 가격면, 품질면, 위생면에서 다양한 더덕가공식품을 개발하는 것이 시급한 연구 과제라 판단된다.

참고문헌

- 농림부. 2000. 더덕의 저장, 최소 가공 및 유통기술 개발. 농림부. pp23-25
- 농림부. 1995. 더덕의 향미 증진 및 가공품에 관한 연구. 농림부. pp17-21
- 농림부. 2001. 특용작물 생산실적. 농림부. pp 8-11
- 배기환. 1996. 한국의 자원식물. 서울대학교 출판부. pp46-53
- 이원표. 1996. 중·고등학교의 학교급식이 나아가야 할 방향. 1996년도 학교 급식을 위한 세미나 자료. 국민영양. pp45-101
- 현기순. 1981. 식생활 관리학. 교문사. 서울. pp31-35
- Choe JS, Ji SM, Paik HY, Hong SM. 2003. A Study on the Eating Habits and Dietary Consciousness of Adults in Urban Area. J Korea Soc Food Sci Nutr 32(7): 1132-1146
- Choi JS, Ji SM, Paik HY, Hong SM. 2003. A Study on the Eating Habits and Dietary Consciousness of Adults in Urban Area. J Korea Soc Food Sci Nutr 32(7): 1132-1146
- Hong SW, Lee JS, Kim EJ, Choi YS 2006. A Study on the Perception of Codonopsis Lanceolata Dishes and the Development of Codonopsis Lanceolata Dishes. Korean J Food Cookery Sci 22(2): 181-192
- Oh HS, Park HO, Yoon S. 2002. A Survey on the Consumption and the Perception of Mushrooms and Mushroom Dish. Korea. J Community Nutrition 2(2): 206-217
- Shin IJ, Nam SR, Kwak TK. 1988. A Survey of food procurement practices in hospital dietetics -Assessment of the level of processing for purchased foods. Korean J Food Cookery Sci 4(1): 65-73
- Young CM, Lanfortum TD. 1987. Effect of food preferences on nutrition intake. J Am Diet Assoc 33(2): 98-103

(2007년 2월 9일 접수, 2007년 7월 10일 채택)