

학교 급식의 우리 농축산물 이용 실태 및 이에 대한 영양사의 인식

양일선¹ · 이보숙² · 이소정^{3*} · 이해영⁴ · 정현영¹

¹연세대학교 식품영양학과, ²한양여자대학교 식품영양학과, ³연세대학교 식품영양과학연구소, ⁴상지대학교 식품영양학과

Using Status of Korean Agricultural Products in School Food Service and Dieticians' Perception

Il Sun Yang¹, Bo Sook Lee², So Jung Lee^{3*}, Hae young Lee⁴, Hyun Young Jung¹

¹Department of Food and Nutrition, Yonsei University, ²Department of Food and Nutrition, Hanyang Women's College

³Research Institute of Food & Nutritional Sciences, Yonsei University, ⁴Department of Food and Nutrition, Sangji University

Abstract

This study was planned to investigate the current using status of agricultural products in school food service both produced in Korea and imported from other countries and the dieticians' perception on using those. A total of 723 dieticians of 442 elementary schools and 381 middle · high schools were surveyed in July, 2003 to perform the purposes of the study.

A high using rate (93.4%) for Korean agricultural products was investigated. As for meat such as pork and chicken except beef and eggs, the using rate of Korean agricultural products was high. Almost 100% of vegetables and fruits, except tropical fruits such as banana, kiwi, orange and pineapple supplied for school food service were also Korean products. As for nuts and edible oil, the rate of using for Korean agricultural products was comparatively lower than those of other food items due to the price gap.

Most dieticians rated the quality of the products produced in Korea higher than that of the imported products in the aspects of their freshness, taste, and safety. But they found no difference in the package condition of the products produced in Korea and of those imported from other countries. This result suggests that the package system should be improved for the agricultural products produced in Korea.

Key Words : school food service, food ingredient supply system, agricultural products produced in Korea, dieticians' perception

1. 서론

학교급식은 미래 사회를 위한 건강한 인간을 육성하여 국가의 경쟁력 강화를 달성한다는 장기적 목적에서 국가의 정책적 사업으로 시행되고 있다.

우리나라의 학교급식은 1953년 이후 외국 원조기관에 의해 무상급식의 형태로 출발하여 1973년에 이르러서야 우리 정부 예산으로 급식이 시작되었고, 그 후 1981년 학교급식법이 제정되면서 학교급식의 목적, 방법, 경비 부담 등에 대한 여러 규정들에 관한 제도적 기틀이 마련되었다. 1990년대에는 학교급식의 확대가 요구되면서 학교급식의 실시는 매년 증가 추세를 보여 2004년 12월 31일 기준으로 전국 초·중·고등학교의 98.4%인 10,343개 교에서 780만 명이 급식을 하고 있다(MEHRD, 2004).

학교 급식의 시행 확대와 더불어 우리 정부에서는 학교급식 정책을 양 중심의 확대정책에서 질 중심의 운영의 내실화 정책으로 전환하여 교육 복지 시책의 중심축으로 정착시키며, 우리 식생활 문화와 국민건강에 긍정적인 효과를 가져 올 수 있도록 하기 위하여 학계와 연계하여 종합적인 개선 대책을 마련하기 위한 노력을 기울이고 있다(Lee 등 1998, Kwak 등 2001, Yang 등 2002, Yang 2003).

학교급식에 대한 학생들의 만족도를 조사한 Koo 등의 연구(2001)에 의하면 조사대상 학생 수(390명)의 9.2%만이 학교급식을 선호한다고 응답하였으며, 학교급식을 선호하지 않는 이유로 '반찬이 맛이 없음(26.9%)', '싫어하는 음식이 나옴(20.5%)', '먹는 장소가 지저분함(13.5%)' 등이라고 하였다. 그러나 최근 학생들의 학교급식에 대한 만족도를 조사한 여러 연구들은 학생들이 학교 급식에 대해 만족하고 있다고 보고하고 있다(Jang & Kim 2005). 몇몇 연구들은 위탁이나 공동 조리교에서 보다 단독 조리교에서의 학생들의 학교 급식에 대한 만족도가 더 높게 나타난 것으로 보고하였다(Jang & Kim 2005, Kim 2003). 이와 같은 연구 결과들은 학교 급식 운영의 내실화 정책에 따른 정부의 지원 및 국민적 관심 하에서 학교 급식의 질 향상을 위한 다각적인 노력들이 이루어지고 있음을 시사한다.

학교 급식은 성장기의 학생들에게는 매우 중요한 영양 공급의 통로이므로 품질과 안정성이 확보된 학교 급식 식자재의 공급은 매우 중요하게 인식되어야 한다. 이에 따라, 학교 급식에서 사용하고 있는 식자재의 안정성 및 품질에 관한 연구들도 수행되어 오고 있다. 고등학교 위탁급식에서 사용되는 식재료의 전처리 유무에 따른 품질 연구를 수행한 김 등은 가열처리 되지 않고 바로 급식에 이용되는 경우 전처리된 식재료 사용의 위험성을 강조하

* Corresponding author : So-Jung Lee, Yonsei University, 134, Shinchon-dong, Seodeamoon-gu, Seoul, 120-749, Korea Tel : 82-02-2123-3121
E-mail : lsj528@hanmail.net

고 있으며, 가열처리 되지 않고 공급되는 식재료의 위생적 전처리 과정을 검증하였다(Kim 등 2002, Kim 등 2004).

학교 급식의 시행 이후 학교 급식에 대한 학생들에 대한 만족도에 관한 연구 및 식재료의 위생적 처리 및 안전성에 관한 연구들이 시행되어 오고 있으나, 실제 학교 급식에서 사용되고 있는 식재료에 대한 유통 경로 및 우리 농산물의 이용율 등의 실태 조사에 대한 연구가 아직까지 미비한 실정이다.

학부모들을 대상으로 학교 급식 실태 파악을 위해 실시된 조사에 의하면(Shin 2004), 급식에서 가장 중요하게 생각하는 점은 '철저한 위생(42.7%)' 과 재료의 안전(27.2%)이라는 반응을 보였고, 식단에 있어서 가장 먼저 고려해야 할 점은 '안전한 재료를 사용하고 있는가' (59.6%)였으며, '급식재료의 선택기준은 무엇이라고 생각하는가' 라는 질문에 '친환경적 농산물' (39.0%), '우리농산물' (36.4%)로 응답하였다고 보고하고 있으며, 이러한 결과는 식재료의 안전성 및 우리 농산물 이용에 대한 학부모들의 관심이 높아지고 있음을 시사하고 있다.

미국을 비롯한 선진국에서는 학교 급식제도를 운영함에 있어 자국 농산물의 수급 조절과 장래의 식량 문제를 함께 고려하여 종합적인 식량 수급 정책을 펴고 있다. 미국의 경우 학교 급식에 소요되는 급식재료를 자국 농산물로 한정시키고, 특정 농산물이 과잉 생산될 때 정부수매를 통해 학교 급식에 공급하도록 학교급식 법에 규정하고 있으며, 일본의 경우에는 '식량의 생산·배분 및 소비에 대한 올바른 이해 도모' 를 학교 급식의 목표 학교급식 법에 명시하고 있다(Baek & Song 2005).

그러나, 우리나라의 경우는 우리 농산물 이용에 대한 제도적 장치가 아직까지 마련되지 않고 있는 실정므로, 최근 생활협동조합전국연합회 산하에서 발족된 '학교급식법 개정과 조례제정을 위한 국민운동본부' 는 학교급식법의 개정을 통하여 학교 급식에서 우리 농산물의 사용을 의무화 하기위한 범국민 서명운동을 추진하고 있는 등 학교급식의 우리 농산물 사용을 통한 안전한 식자재 사용에 대한 제도적 장치 마련을 이슈화 하고 있다.

학교 급식에서 사용하는 식재료에 대한 법적 제한이 없는 현 상황에서 실제 학교 급식에서 사용되는 식재료는 개별 학교 단위의 구입방식으로 이루어지고 있는 것으로 파악되고는 있으나 식재료들에 대한 유통 경로 및 우리 농산물의 이용현황 등의 실태 조사에 대한 연구가 부족하여 구체적인 식재료 이용 실태에 대한 파악조차 되고 있지 못한 현실이다.

Ryu 등(2004)이 부산 지역 초등학교를 대상으로 하여 수입 식재료 및 친환경 농산물 사용에 대한 영양사의 인식을 조사한 연구 사례가 있으나, 전국적 규모로 학교 급식에서 사용되는 식재료 이용 실태와 식재료 이용실태 및 이에 대한에 대한 영양사의 인식도 등을 조사한 연구가 전무한 실정이다.

학교 급식에서 학생들에게 제공되는 식품 및 영양의 품질은 국가적 차원에서 중요하게 인식되어야 하며 이에 대한 학부모 및 학생들을 포함한 전 국민적 관심이 집중되고 있는 현 시점에서, 본 연구는 전체 초·중·고등학교 급식에서 현재 사용하고 있는 식재료의 국산 및 수입 농산물 이용 현황을 전국 규모로 파

악하고 이에 대한 영양사들의 국산 농산물 사용의 필요성 및 이의 수급 방안에 대한 인식을 조사하여 학교급식의 식재료 사용 실태에 관한 기초 자료를 제시함으로써 향후 우리나라 학교 급식의 안전한 식재료 수급 체계 확립에 기여하고자 하였다.

II. 연구 방법

1. 조사대상 및 기간

전체 초·중·고등학교에서 현재 급식을 실시하고 있는 9,989개 학교(2002년 12월 31일 교육 인적 자원부 자료 기준)에 대하여 각 지역별로 10%에 해당하는 993개 학교를 대상으로 설문지를 배포하였고, 이중 74%의 회수율을 얻어 최종적으로 732개 학교의 급식 업무를 담당하고 있는 영양사들을 대상으로 설문 조사를 실시하였다.

설문지 배포 및 회수는 2003년 7월에 실시되었으며, 설문지 회수율이 저조한 서울, 경기, 인천, 경남지역의 위탁 및 직영형태의 학교에 대하여 9월에 2차 설문조사를 실시하였다.

2. 조사도구 개발 및 측정 문항

Kim(2003) 및 Koo(2001) 등이 보고한 연구 문헌들에 근거하여 학교 급식에서 우리 농·수산물 이용 실태에 관한 문항들 및 우리 농·수산물 이용에 대한 영양사들의 인식에 관한 문항들로 구성된 설문지를 개발하였고, 개발된 설문지의 문항들은 조사대상 학교의 급식 실태에 대한 일반 사항 및 우리 농산물과 수입산 농산물의 이용 실태에 관한 문항들과 우리 농산물과 수입산 농산물에 대한 영양사의 인식, 잉여농산물 이용에 대한 인식, 친환경 농산물 이용에 대한 인식 및 지역 특산물 이용에 대한 인식 등의 문항들로 구성되었다. 2003년 6월 15일~27일에 걸쳐 전국의 직영 및 위탁급식 영양사 50인 및 식재료 공급업체 실무자들을 대상으로 사전조사를 실시하여 설문지 문항을 수정·보완 하였다.

3. 통계 분석 방법

본 연구의 조사 결과는 SPSS/WIN 11.5 통계 package를 이용하여 통계처리 하였으며, 조사 대상 학교들의 일반 사항에 대하여 평균 및 표준편차를 구하였다. 초등학교, 중·고등학교의 직영 및 위탁별로 빈도 및 백분율을 산출하였고, 그룹간 농산물 이용 실태 및 영양사 인식도의 차이를 비교하기 위하여 카이스퀘어 검정을 실시하였다.

III. 결과 및 고찰

1. 조사대상 학교의 일반사항

학교 급식에서 사용되는 우리 농산물의 이용 실태 조사를 위해 전국의 723개교(초등학교 442개교(61.1%), 중·고등 직영교 207개교(28.6%), 위탁교 74개교(10.2%)) 영양사들을 대상으로

우리 농산물 이용실태와 영양사들의 우리 농산물 이용에 대한 인식을 조사하였다.

조사 대상 학교들의 일반 사항을 <Table 1>에 제시하였다. 조사 대상 학교들의 평균 학생수는 1013명으로 중·고등학교의 경우 위탁교(1063명)보다 직영교(787명)의 경우 학생수 규모가 적었으며, 도시형 학교가 448개교로 62.4%, 농어촌형이 243개교 33.8%, 도서 벽지형 27개교 3.8%이며, 중·고등 위탁교의 경우 주로 도시형의 학교에서 이루어지고 있음을 알 수 있었다. 초·중·고등학교를 막론하고 대부분의 학교에서 공동조리보다는 단독 조리로 운영되었다. 급식인원은 중식의 경우 평균 학생 921명, 교사 50명으로 학생수와 비교해 볼 때 거의 대부분의 학생들이 학교급식 프로그램에 참여하고 있으나, 석식의 경우 초등학교는 거의 참여하고 있지 않으며 중·고등 직영교의 경우 중식인원의 33.2%, 위탁교의 경우 중식인원의 49.8%에게 석식이 제공되고 있었다. 학생들에게 부과되는 급식비는 초등학교 평균 1414원/명, 중·고등학교 직영교의 경우 1903원/명, 위탁교의 경우 1980원/명 등으로 나타났고, 사용되는 식품비는 각각 1018원/명, 1371원/명, 1310원/명 등으로 나타났다. 중·고등 직영교의 경우 주식비가 185원/명에 반해 위탁운영의 경우 333원/명으로 주식비의 비율이 높게 났으며, 이러한 결과는 직영급식의 학교들은 정부로부터 쌀값을 지원받기 때문인 것으로 사료된다. 급식 운영비의 구성 실태를 조사한 결과, 급식 운영비 중 식품비, 운영비, 인건비 모두 대부분 학부모 부담에 의존하고 있음을 알 수 있

었으며, 초등학교의 경우 중·고등학교에 비해 정부(교육청) 지원이 어느 정도 이루어지고 있는 실정이며, 특히 운영비의 경우 학부모 부담과 비슷한 수준으로 지원되고 있었다. 중·고등 위탁교의 경우 정부(교육청) 및 지자체 지원이 전혀 없이 학부모 부담금에만 의존하는 실정인 것으로 나타났다. 최근 중·고등학교 급식에서 음식의 질에 대한 문제점들이 드러나고 있으며, 이 시기의 학생들은 급격한 양적 성장을 겪으므로 초등학교 때보다 섭취량이 급증하게 되며, 급식비를 전적으로 학부모에 의지하는 현재의 운영 상황은 질적으로 좋은 급식을 제공하기에 역부족인 상황으로 판단된다. 이에 따라, 이 시기의 학생들에게 제공하는 급식에 대한 양적·질적 필요를 충족시키기 위해서는 부족한 급식 운영비에 대한 국가적 지원 체계가 확보되어야 할 것이다.

학교 급식 영양사들의 근무 조건을 조사한 결과 초등학교 영양사는 대부분(97.3%)이 정규직인 반면, 중·고등 직영교의 경우 정규직은 58.8%, 계약직은 41.2%로 나타나 계약직의 비율이 상대적으로 높은 것으로 나타났다.

2. 우리농산물 이용 실태

학교 급식에서 사용되고 있는 식재료 중 우리 농산물의 이용 실태를 <Table 2>에 제시하였다. 학교급식에서 사용되고 있는 식품류는 대부분 우리 농산물 의존율이 높은 편이었다. 품목별로 살펴보면 콩류의 경우 완두콩은 국내 수급률이 낮은 관계로 78.1%로 나타났으나 기타 콩류는 우리 농산물 의존율이 93.4%

<Table 1> General Characteristics of the schools surveyed

Contents	Classification	Elementary School	Middle · High school		Total	
			Direct Management	Contract Management		
No. of school ¹⁾		442(61.1)	207(28.6)	74(10.2)	723(100.0)	
No. of Students ²⁾		1110 ± 710	787 ± 474	1063 ± 390	1013 ± 642	
Classifi-cation ¹⁾	Urban	263(59.5)	127(61.7)	58(82.9)	448(62.4)	
	Rural	163(36.9)	70(34.0)	10(14.3)	243(33.8)	
	Remote country	16(3.6)	9(4.4)	2(2.9)	27(3.8)	
	Total	442(100.0)	206(100.0)	70(100.0)	718(100.0)	
Foodservice system ¹⁾	Conventional	390(88.2)	195(94.2)	64(90.1)	649(90.1)	
	Commissary	52(11.8)	12(5.8)	7(9.9)	71(9.9)	
	Total	442(100.0)	207(100.0)	71(100.0)	720(100.0)	
No. of Meals ²⁾	Lunch	Student	1003 ± 567	736 ± 458	974 ± 417	921 ± 536
		Teacher	52 ± 49	43 ± 22	58 ± 26	50 ± 41
		Total	1061 ± 577	787 ± 472	1033 ± 431	977 ± 548
	Dinner	Student	21 ± 14	245 ± 359	485.0 ± 417.1	189.7 ± 338.8
		Teacher	21 ± 125	4 ± 8	9 ± 14	12 ± 83
		Total	42 ± 74	250 ± 362	505 ± 456	181 ± 342
Total cost		1414 ± 213	1903 ± 211	1980 ± 347	1614 ± 340	
Meal cost ²⁾ (won/person)	Food cost	Main	104 ± 48	185 ± 120	333 ± 32	150.7 ± 143
		Side	915 ± 129	1193 ± 191	1010 ± 134	1006 ± 195
	Total	1018 ± 141	1371 ± 167	1310 ± 101	1151 ± 221	
Milk cost		223 ± 77	86 ± 114	38 ± 89	181 ± 110	
Employment Status ¹⁾	Permanent position	426(97.3)	120(58.8)	54(78.3)	600(84.4)	
	Contract position	12(2.7)	84(41.2)	15(21.7)	111(15.6)	
	Total	438(100.0)	204(100.0)	69(100.0)	771(100.0)	

¹⁾ frequency(%)

²⁾ mean ± STD

<Table 2> The Using Percentage of Korean Agricultural Products in School Foodservice

Food item	Classification	Elementary School	Middle · High school		Total	frequency(%)	
			Direct	Contract			
Beans	Peas	Korean	339(78.1)	159(82.0)	42(66.7)	540(78.1)	14.0**
		Imports	29(6.7)	14(7.2)	12(19.0)	88(8.0)	
		Mix	66(15.2)	21(10.8)	9(14.3)	96(13.9)	
	Other beans	Korean	413(95.8)	187(97.4)	38(63.3)	638(93.4)	117.3***
		Imports	5(1.2)	1(0.5)	14(23.3)	20(2.9)	
		Mix	13(3.0)	4(2.1)	8(13.3)	25(3.7)	
Miscellaneous grains	Korean	368(92.5)	170(92.9)	38(66.7)	576(90.3)	52.7***	
	Imports	4(1.0)	3(1.6)	8(14.0)	15(2.4)		
	Mix	26(6.5)	10(5.5)	11(19.3)	47(7.4)		
Beef	in soup	Korean	420(96.1)	195(96.5)	23(33.3)	638(90.1)	299.1***
		Imports	10(2.3)	5(2.5)	42(60.9)	57(8.1)	
		Mix	7(1.6)	2(1.0)	4(5.8)	13(1.8)	
	in main dish	Korean	391(90.3)	184(92.5)	17(26.6)	592(85.1)	206.1***
		Imports	33(7.6)	11(5.5)	44(68.8)	88(12.6)	
		Mix	9(2.1)	4(2.0)	3(4.7)	16(2.3)	
	in side dish	Korean	393(91.2)	186(94.9)	20(31.7)	599(86.8)	204.0***
		Imports	29(6.7)	8(4.1)	41(65.1)	78(11.3)	
		Mix	9(2.1)	2(1.0)	2(3.2)	13(1.9)	
Pork	in soup	Korean	433(99.8)	200(96.5)	63(91.3)	696(98.9)	56.9***
		Imports	0(0.0)	0(0.0)	5(7.1)	5(0.7)	
		Mix	1(0.2)	0(0.0)	2(2.9)	3(0.4)	
	in main dish	Korean	434(100.0)	201(99.5)	63(91.3)	698(99.0)	48.0***
		Imports	0(0.0)	0(0.0)	3(4.3)	3(0.4)	
		Mix	0(0.0)	1(0.5)	3(4.3)	4(0.6)	
	in side dish	Korean	429(100.0)	194(100.0)	60(90.9)	683(99.1)	57.1***
		Imports	0(0.0)	0(0.0)	3(4.5)	3(0.4)	
		Mix	0(0.0)	0(0.0)	3(4.5)	3(0.4)	
Poultry	in soup	Korean	433(99.5)	198(99.5)	60(87.0)	691(98.3)	58.8***
		Imports	1(0.2)	1(0.5)	6(8.7)	8(1.1)	
		Mix	1(0.2)	0(0.0)	3(4.3)	4(0.6)	
	in main dish	Korean	432(99.5)	201(99.5)	59(85.5)	692(98.2)	71.1***
		Imports	2(0.5)	1(0.5)	6(8.7)	9(1.3)	
		Mix	0(0.0)	0(0.0)	4(5.8)	4(0.6)	
	in side dish	Korean	427(99.5)	190(98.4)	59(88.1)	676(98.1)	41.8***
		Imports	2(0.5)	2(1.0)	6(9.0)	10(1.5)	
		Mix	0(0.0)	1(0.5)	2(3.0)	3(0.4)	
Egg	Korean	436(99.5)	21(99.0)	71(98.6)	708(99.3)	5.1	
	Imports	0(0.0)	1(0.5)	1(1.4)	2(0.3)		
	Mix	2(0.5)	1(0.5)	0(0.0)	3(0.4)		
Tofu	Korean	331(75.4)	132(66.3)	61(84.7)	524(73.8)	11.4*	
	Imports	75(17.1)	49(24.6)	9(12.5)	13(18.7)		
	Mix	33(7.5)	18(9.0)	2(2.8)	53(7.5)		
Mung bean jelly	Korean	219(52.8)	114(60.6)	57(81.4)	390(57.9)	21.8***	
	Imports	170(41.0)	66(35.1)	10(14.3)	246(36.6)		
	Mix	26(6.3)	8(4.3)	3(4.3)	37(5.5)		
Acom jelly	Korean	235(55.4)	120(60.9)	59(81.9)	414(59.7)	18.8**	
	Import	163(38.4)	68(34.5)	10(13.9)	241(34.8)		
	Mix	26(6.1)	9(4.6)	3(4.2)	38(5.5)		
Potato	Korean	438(99.5)	201(100.0)	71(98.6)	710(99.6)	4.4	
	Imports	1(0.2)	0(0.0)	0(0.0)	1(0.1)		
	Mix	1(0.2)	0(0.0)	1(1.4)	2(0.3)		
Sweet potato	Korean	440(100.0)	201(100.0)	71(100.0)	712(100.0)	-	
	Imports	0(0.0)	0(0.0)	0(0.0)	0(0.0)		
	Mix	0(0.0)	0(0.0)	0(0.0)	0(0.0)		

<Table 2> continued

Food item	Classification	Elementary School	Middle · High school		Total	frequency(%)	χ^2 value
			Direct	Contract			
cucum-ber	Korean	440(100.0)	203(100.0)	70(100.0)	713(100.0)		
	Imports	0(0.0)	0(0.0)	0(0.0)	0(0.0)	-	
	Mix	0(0.0)	0(0.0)	0(0.0)	0(0.0)		
carrot	Korean	440(100.0)	201(99.0)	68(95.8)	709(99.3)		18.7**
	Imports	0(0.0)	0(0.0)	1(1.4)	1(0.1)		
	Mix	0(0.0)	2(1.0)	2(2.8)	4(0.6)		
squash	Korean	440(100.0)	203(100.0)	71(100.0)	714(100.0)		-
	Imports	0(0.0)	0(0.0)	0(0.0)	0(0.0)		
	Mix	0(0.0)	0(0.0)	0(0.0)	0(0.0)		
onion	Korean	436(99.1)	202(99.5)	68(95.8)	706(98.9)		8.1
	Imports	1(0.2)	1(0.5)	1(1.4)	3(0.4)		
	Mix	3(0.7)	0(0.0)	2(2.8)	5(0.7)		
bean sprouts	Korean	391(88.9)	171(84.7)	63(88.7)	625(87.7)		5.1
	Imports	36(8.2)	25(12.4)	8(11.3)	69(9.7)		
	Mix	13(3.0)	6(3.0)	0(0.0)19	2.7()		
green-bean sprouts	Korean	319(72.8)	155(76.7)	62(87.3)	536(75.4)		7.6
	Imports	110(25.1)	43(21.3)	9(12.7)	162(22.8)		
	Mix	9(2.1)	4(2.0)	0(0.0)	13(1.8)		
radish	Korean	439(99.8)	203(100.0)	71(100.0)	713(99.9)		0.6
	Imports	0(0.0)	0(0.0)	0(0.0)	0(0.0)		
	Mix	1(0.2)	0(0.0)	0(0.0)	1(0.1)		
spinach	Korean	439(99.8)	203(100.0)	71(100.0)	713(99.9)		0.7
	Imports	0(0.0)	0(0.0)	0(0.0)	0(0.0)		
	Mix	1(0.2)	0(0.0)	0(0.0)	1(0.1)		
Chinese cabbage	Korean	440(100.0)	203(100.0)	71(100.0)	714(100.0)		-
	Imports	0(0.0)	0(0.0)	0(0.0)	0(0.0)		
	Mix	0(0.0)	0(0.0)	0(0.0)	0(0.0)		
Vegetable cabbage	Korean	439(99.8)	203(100.0)	70(98.6)	712(99.9)		9.1*
	Imports	0(0.0)	0(0.0)	0(0.0)	0(0.0)		
	Mix	0(0.0)	0(0.0)	1(1.4)	1(0.1)		
lettuce	Korean	440(100.0)	201(100.0)	71(100.0)	712(100.0)		-
	Imports	0(0.0)	0(0.0)	0(0.0)	0(0.0)		
	Mix	0(0.0)	0(0.0)	0(0.0)	0(0.0)		
bracken	Korean	220(50.3)	73(36.0)	34(50.0)	327(46.2)		16.5**
	Imports	173(39.6)	114(56.2)	30(44.1)	317(44.8)		
	Mix	44(10.1)	16(7.9)	4(5.9)	64(9.0)		
chinese bellflower	Korean	298(68.0)	116(57.1)	36(53.7)	450(63.6)		11.7*
	Imports	108(24.7)	72(35.5)	26(38.8)	206(29.1)		
	Mix	32(7.3)	15(7.4)	5(7.5)	52(7.3)		
sesame leaf	Korean	438(99.5)	202(99.5)	70(98.6)	710(99.4)		2.7
	Imports	1(0.2)	1(0.5)	1(1.4)	3(0.4)		
	Mix	1(0.2)	0(0.0)	0(0.0)	1(0.1)		
burdock	Korean	397(91.9)	173(89.6)	56(80.0)	626(90.1)		12.6*
	Imports	21(4.9)	12(6.2)	11(15.7)	4(6.3)		
	Mix	14(3.2)	8(1.2)	3(0.4)	25(3.6)		
Woogujy	Korean	433(99.8)	198(99.5)	70(98.6)	701(99.6)		2.0
	Imports	1(0.2)	1(0.5)	1(1.4)	3(0.4)		
	Mix	0(0.0)	0(0.0)	0(0.0)	0(0.0)		
drop-wort	Korean	438(99.8)	202(100.0)	71(100.0)	711(99.9)		0.6
	Imports	1(0.2)	0(0.0)	0(0.0)	1(0.1)		
	Mix	0(0.0)	0(0.0)	0(0.0)	0(0.0)		
leek	Korean	440(100.0)	203(100.0)	70(100.0)	713(100.0)		-
	Imports	0(0.0)	0(0.0)	0(0.0)	0(0.0)		
	Mix	0(0.0)	0(0.0)	0(0.0)	0(0.0)		
green onion	Korean	440(100.0)	203(100.0)	70(100.0)	713(100.0)		-
	Imports	0(0.0)	0(0.0)	0(0.0)	0(0.0)		
	Mix	0(0.0)	0(0.0)	0(0.0)	0(0.0)		

<Table 2> continued

Food item	Classification	Elementary School	Middle · High school		Total	frequency(%)	χ^2 value
			Direct	Contract			
Vegetable	pepper	Korean	439(100.0)	203(100.0)	70(100.0)	712(100.0)	-
		Imports	0(0.0)	0(0.0)	0(0.0)	0(0.0)	
		Mix	0(0.0)	0(0.0)	0(0.0)	0(0.0)	
	Shitaki mushroom	Korean	439(99.8)	200(98.5)	64(92.8)	703(98.7)	24.3***
		Imports	0(0.0)	2(1.0)	3(4.3)	5(0.7)	
		Mix	1(0.2)	1(0.5)	2(2.9)	4(0.6)	
	Enoki mushroom	Korean	440(100.0)	203(100.0)	68(98.6)	711(99.9)	9.3**
		Imports	0(0.0)	0(0.0)	1(1.4)	1(0.1)	
		Mix	0(0.0)	0(0.0)	0(0.0)	0(0.0)	
	agaric	Korean	439(99.8)	203(100.0)	66(94.3)	708(99.3)	29.7***
		Imports	0(0.0)	0(0.0)	2(2.9)	2(0.3)	
		Mix	1(0.2)	0(0.0)	2(2.9)	3(0.4)	
	button mushroom	Korean	439(100.0)	202(100.0)	63(92.6)	704(99.3)	47.5***
		Imports	0(0.0)	0(0.0)	3(4.4)	3(0.4)	
		Mix	0(0.0)	0(0.0)	2(2.9)	2(0.3)	
bell pepper	Korean	439(100.0)	201(99.0)	65(98.5)	705(99.6)	7.6	
	Imports	0(0.0)	1(0.5)	1(1.5)	2(0.3)		
	Mix	0(0.0)	1(0.5)	0(0.0)	1(0.1)		
tomato	Korean	440(100.0)	202(100.0)	69(100.0)	711(100.0)	-	
	Imports	0(0.0)	0(0.0)	0(0.0)	0(0.0)		
	Mix	0(0.0)	0(0.0)	0(0.0)	0(0.0)		
Fruit	apple	Korean	440(100.0)	203(100.0)	68(98.6)	711(99.9)	9.3**
		Imports	0(0.0)	0(0.0)	1(1.4)	1(0.1)	
		Mix	0(0.0)	0(0.0)	0(0.0)	0(0.0)	
	straw-berry	Korean	440(100.0)	201(100.0)	64(98.5)	705(99.9)	9.9**
		Imports	0(0.0)	0(0.0)	1(1.5)	1(0.1)	
		Mix	0(0.0)	0(0.0)	0(0.0)	0(0.0)	
	mandarin	Korean	440(100.0)	203(100.0)	68(98.6)	711(99.9)	9.3**
		Imports	0(0.0)	0(0.0)	1(1.4)	1(0.1)	
		Mix	0(0.0)	0(0.0)	0(0.0)	0(0.0)	
	persim-mon	Korean	434(100.0)	201(100.0)	60(98.4)	695(99.9)	10.4**
		Imports	0(0.0)	0(0.0)	1(1.6)	1(0.1)	
		Mix	0(0.0)	0(0.0)	0(0.0)	0(0.0)	
	pear	Korean	433(99.5)	199(98.5)	59(98.3)	691(99.1)	3.3
		Imports	1(0.2)	2(1.0)	1(1.7)	4(0.6)	
		Mix	1(0.2)	1(0.5)	0(0.0)	2(0.3)	
banana	Korean	56(13.7)	41(21.1)	14(20.6)	111(16.5)	9.1	
	Imports	342(83.6)	149(76.8)	50(73.5)	541(80.6)		
	Mix	11(2.7)	4(2.1)	4(5.9)	19(2.8)		
melon	Korean	421(99.8)	189(99.0)	57(96.6)	667(99.3)	13.2*	
	Imports	1(0.2)	2(1.0)	1(1.7)	4(0.6)		
	Mix	0(0.0)	0(0.0)	1(1.7)	1(0.1)		
kiwi	Korean	167(40.3)	96(52.5)	22(39.3)	285(43.6)	18.3**	
	Imports	170(41.1)	63(34.4)	32(57.1)	265(40.6)		
	Mix	77(18.6)	24(13.1)	2(3.6)	103(15.8)		
orange	Korean	51(13.3)	27(14.6)	10(16.1)	88(14.0)	5.9	
	Imports	303(79.1)	153(82.7)	47(75.8)	503(79.8)		
	Mix	29(7.6)	5(2.7)	5(8.1)	39(6.2)		
Milk	Korean	383(99.0)	171(99.4)	48(98.0)	602(99.0)	1.6	
	Imports	3(0.8)	1(0.6)	1(2.0)	5(0.8)		
	Mix	1(0.3)	0(0.0)	0(0.0)	1(0.2)		
Nut	walnut	Korean	248(70.5)	105(70.5)	21(38.9)	374(67.4)	25.8***
		Imports	87(24.7)	39(26.2)	31(57.4)	157(28.3)	
		Mix	17(4.8)	5(3.4)	2(3.7)	24(4.3)	
	pine nut	Korean	279(73.8)	127(75.1)	23(42.6)	429(71.4)	32.1***
		Imports	77(20.4)	38(22.5)	29(53.7)	144(24.0)	
		Mix	22(5.8)	4(2.4)	2(3.7)	28(4.7)	

<Table 2> continued

Food item	Classification	Elementary School	Middle · High school		Total	frequency(%)	χ^2 value	
			Direct	Contract				
Nut	peanut	Korean	338(80.9)	159(82.8)	37(55.2)	534(78.9)	38.9***	
		Imports	56(13.4)	30(15.6)	28(41.8)	114(16.8)		
		Mix	24(5.7)	3(1.6)	2(3.0)	29(4.3)		
	raisin	Korean	89(22.6)	50(27.5)	21(32.3)	160(25.0)	8.3	
		Imports	286(72.8)	130(71.4)	43(66.2)	459(71.7)		
		Mix	18(4.6)	2(1.1)	1(1.5)	21(3.3)		
Oil	edible oil	Korean	308(71.6)	165(83.3)	64(91.4)	537(76.9)	20.1***	
		Imports	111(25.8)	31(15.7)	5(7.1)	147(21.1)		
		Mix	11(2.6)	2(1.0)	1(1.4)	14(2.0)		
	perilla oil	Korean	319(81.4)	157(87.2)	46(79.3)	522(82.9)	3.7	
		Imports	65(16.6)	21(11.7)	11(19.0)	97(15.4)		
		Mix	8(2.0)	2(1.1)	1(1.7)	11(1.7)		
	sesame oil	Korean	230(53.4)	103(52.0)	43(61.4)	376(53.8)	2.0	
		Imports	182(42.2)	86(43.4)	24(34.3)	292(41.8)		
		Mix	19(4.4)	9(4.5)	3(4.3)	31(4.4)		
	Condi-ment	red pepper powder	Korean	434(99.1)	202(99.5)	56(80.0)	692(97.3)	90.1***
			Imports	1(0.2)	0(0.0)	4(5.7)	5(0.7)	
			Mix	3(0.7)	1(0.5)	10(14.3)	14(2.0)	
garlic		Korean	429(97.9)	201(99.0)	64(90.1)	694(97.5)	19.3**	
		Imports	3(0.7)	0(0.0)	3(4.2)	6(0.8)		
		Mix	6(1.4)	2(1.0)	4(5.6)	12(1.7)		

*p<.05 **p<.01 ***p<.001

인 것으로 나타났다. 쇠고기를 제외한 돼지고기, 닭고기, 계란 등의 육류 및 난류는 우리 농산물 의존율이 98% 이상이었다. 두부 및 묵류는 시장 상황을 반영하듯 우리 농산물 이용율이 다소 낮은 편이었다. 채소류의 경우 국내 수급율이 낮은 고사리와 도라지, 종자를 수입하는 콩나물, 숙주나물을 제외한 전 품목에서 우리 농산물 사용율은 거의 100%에 이르렀다. 과일류의 경우 원산지 자체가 수입인 바나나, 키위, 오렌지를 제외한 전 품목에서 우리 농산물을 사용하고 있었다. 견과류의 경우 가격 차이로 인하여 수입산을 사용하는 비율이 다른 식품군류에 비해 약간 높은 것으로 나타났다(호두 67.4%, 잣 71.4%, 땅콩 78.9%). 유지류의 경우 수입산 사용율이 15.4~41.8% 정도로 나타났으며, 음식 생산에 양념으로 사용되는 고춧가루와 마늘류는 각각 97.3%, 97.5%의 우리 농산물 의존율을 나타냈다. 초등, 중·고등 직영 및 위탁별로 우리 농산물의 사용 비율에 있어서의 차이를 분석한 결과 콩류(p<.01) 및 기타곡류, 쇠고기, 돼지고기, 닭고기 등의 육류(p<.001), 두부, 청포묵, 도토리묵, 야채류 중에서 당근(p<.01), 고사리(p<.05), 도라지(p<.05), 우엉(p<.05), 표고버섯(p<.001), 팽이버섯(p<.01), 느타리버섯(p<.001), 양송이버섯(p<.001), 과일류 중에서 사과(p<.01), 딸기(p<.01), 귤(p<.01), 감(p<.01), 베론(p<.05), 키위(p<.01), 견과류 중 호두(p<.001), 잣(p<.001), 땅콩(p<.001), 식용유(p<.001), 고춧가루(p<.001) 및 마늘(p<.01) 등의 양념류 등에서 차이를 나타내었다. 전반적으로 학교 급식에서 우리농산물의 이용 비율이 높은 것으로 나타났으나, 위탁으로 운영되고 있는 중·고등학교 군에서 다른 학교 군들에서 보다 수입농산물 또는 수입 및 우리농산물의 혼용의 비율

이 상대적으로 높은 것으로 나타났다.

학교급식에서 사용되고 있는 식재료 중 우리 농산물의 이용율은 예상보다 비교적 높은 편인 것으로 나타났다. 고사리(46.2%), 도라지(63.6%), 콩나물(87.7%), 숙주나물(75.4%)을 제외한 대부분의 야채류에서 우리 농산물의 사용율이 거의 100%로인 것으로 나타났으며, 중고교 위탁급식학교를 제외하고는 열대 과일류를 제외한 과일류 및 곡류의 우리 농산물 사용율이 90%이상인 것으로 나타났다. 전반적으로 위탁급식으로 운영되고 있는 학교들의 국내산 농산물 이용율이 낮은 것으로 나타나 한국농촌경제연구원의 조사결과(Shin 2003)와 일치하였다. 교육인적자원부의 지원하에 직영으로 급식이 운영되고 있는 학교들은 급식 운영비를 대부분 학교 차원에서 지원받고 있으며, 이에 따라 식재료비 부분에서 비교적 넉넉한 예산 및 지출 활동을 할 수 있는데 반해, 위탁 급식에 의해 운영되고 있는 학교들은 급식회사에서 모든 급식운영비를 모두 지출하게 되어있어 식재료비 지출이 직영 급식학교에 비해 상대적으로 낮은 것으로 사료된다.

학교급식의 전국적 확대와 더불어 발생된 학교급식 시설·설비비 부족 문제의 해결방안으로 도입된 위탁급식이 현재 여러 운영상의 문제점을 안고 있는 가운데, 학교 급식 운영의 기본 목적 달성이라는 취지하에 학생들에게 양질의 영양을 제공하기 위한 정부 차원의 지원이 이루어져야 할 것으로 사료된다. 즉, 직영학교에게 공급하고 있는 수준의 저가로 정부비를 공급하거나 및 과일 생산 농산물의 저가 공급 등과 같은 구매체계를 위탁급식 학교에서도 공통적으로 이용할 수 있게 하는 등의 정부 차원의 지원이 이루어져야 할 것이다.

3. 우리 농산물 이용에 대한 영양사의 인식

1) 우리 농산물을 이용하는 이유

학교 급식 영양사들을 대상으로 우리 농산물을 이용하는 이유에 대한 조사 결과를 <Table 3>에 제시하였다. 식품 구매시 우리 농산물을 선택하는 이유로는 '안전하다' (전체 1·2순위 응답 72.8%), '자라나는 세대는 우리 농산물을 먹고 커야한다' (전체 1·2순위 응답 44.4%), '신선하다' (전체 1·2순위 응답 40.3%) 라는 응답이 우선순위로 조사된 반면, '사용하기에 가격에 문제가 없다' (전체 5·6순위 96.1%)는 가장 후순위로 나타난 것으로 보아 가격 면에서는 우리 농산물의 이용이 부담이 되고 있는 것으로 사료된다. 이와 같은 결과는 부산 지역의 학교 급식 영양사들을 대상으로 수입산 및 친환경 농산물 이용에 대한 견해를 조사한 Ryu 등(2004)의 연구에서 '보편화된 수입산은 사용해도 무방

하다(60.3%)', '가격차이가 많이 나는 식재료는 수입산을 써도 무방하다(18.2%)' 는 응답 결과에서와 같이 수입산을 이용하게 되는 주된 이유로서 식재료비가 낮기 때문인 것임을 시사한다. 그러나, 우리 농산물과 수입산에 대한 인식도 조사에서 식재료 품목에 상관없이 '안전성', '신선도', '맛'에 대해서는 국산이 더 좋다는 인식이 대부분으로 나타났으며, 이러한 연구 결과는 응답자의 조사대상 학교 급식 영양사 20% 이상이 수입산과 국내산의 가격 차이에도 불구하고 우리 농산물을 사용해야 한다고 응답했으며 '가격'을 제외한 수입산 농산품의 '안전성', '신선도', '위생', '영양가' 등에 대해 낮은 인식을 갖고 있다고 보고한 Ryu(2004) 등의 연구에서 같이 우리 농산물 이용에 대한 필요성을 학교급식 영양사들이 강하게 인식하고 있음을 시사한다.

초등, 중·고등 직영 및 위탁별로 영양사들이 우리 농산물을 이용하는 이유에 대한 인식을 비교한 결과 '안전하다' (p<.05)

<Table 3> The reasons why dietitians use Korean agricultural products

Reasons	Classification		Middle · High school		Total	χ ² value
	Ranks	Elementary School	Direct	Contract		
			frequency(%)			
Safety	1	221(51.4)	104(51.5)	30(41.1)	355(50.4)	21.7*
	2	91(21.2)	50(24.8)	17(23.3)	158(22.4)	
	3	50(11.6)	29(14.4)	18(24.7)	97(13.8)	
	4	44(10.2)	16(7.9)	2(2.7)	62(8.8)	
	5	21(4.9)	2(1.0)	5(6.8)	28(4.0)	
	6	3(0.7)	1(0.5)	1(1.4)	5(0.7)	
Good taste	1	46(10.8)	20(9.9)	14(19.7)	80(11.5)	14.7
	2	92(21.7)	44(21.7)	18(25.4)	154(22.1)	
	3	95(22.4)	54(26.6)	22(31.0)	171(24.5)	
	4	117(27.6)	50(24.6)	9(12.7)	176(25.2)	
	5	70(16.5)	33(16.3)	8(11.3)	111(15.9)	
	6	4(0.9)	2(1.0)	0(0.0)	6(0.9)	
Freshness	1	44(10.3)	25(12.3)	17(23.9)	86(12.3)	23.5**
	2	119(27.9)	51(25.1)	26(36.6)	196(28.0)	
	3	142(33.3)	69(34.0)	14(19.7)	225(32.1)	
	4	88(20.7)	41(20.2)	14(19.7)	143(20.4)	
	5	33(7.7)	16(7.9)	0(0.0)	49(7.0)	
	6	0(0.0)	1(0.5)	0(0.0)	1(0.1)	
Good for students	1	115(26.8)	53(26.1)	9(12.9)	177(25.2)	29.7**
	2	87(20.3)	42(20.7)	6(8.6)	135(19.2)	
	3	86(20.0)	28(13.8)	13(18.6)	127(18.1)	
	4	117(27.3)	62(30.5)	31(44.3)	210(29.9)	
	5	24(5.6)	17(8.4)	10(14.3)	51(7.3)	
	6	0(0.0)	1(0.5)	1(0.5)	2(0.3)	
Helpful to Korean farmers	1	11(2.6)	3(1.5)	3(4.2)	17(2.4)	9.3
	2	38(9.0)	14(6.9)	4(5.6)	56(8.0)	
	3	49(11.6)	20(9.9)	3(4.2)	72(10.3)	
	4	59(13.9)	31(15.3)	15(21.1)	105(15.1)	
	5	250(59.1)	123(60.9)	43(60.6)	416(59.8)	
	6	16(3.8)	11(5.4)	3(4.2)	30(4.3)	
Good price	1	2(0.7)	2(1.4)	0(0.0)	4(0.9)	9.3
	2	1(0.4)	2(1.4)	0(0.0)	3(0.7)	
	3	3(1.1)	2(1.4)	1(2.1)	6(1.3)	
	4	1(0.4)	4(2.8)	0(.0)	5(1.1)	
	5	21(7.8)	11(7.7)	5(10.4)	37(8.1)	
	6	240(89.6)	121(85.2)	42(87.5)	403(88.0)	

*p<.05, **p<.01

‘신선하다’ ($p < .01$), ‘자라나는 세대는 우리 농산물을 먹고 커야 한다’ ($p < .01$) 등의 인식에서 그룹간 인식의 차이가 나타났다. 즉, ‘우리 농산물이 안전하기 때문’을 1위로 선택한 초등학교 및 직영급식 형태의 중·고등학교 영양사들의 비율이 위탁 형태의 중·고등학교에서 보다 높은 것으로 나타났다. 위탁 형태의 중·고등학교 영양사들이 직영급식 형태의 초등 및 중·고등학교 영양사들보다 ‘우리농산물이 신선하기 때문’이라는 인식에 대해 더 높은 순위를 부여하였으며, ‘자라나는 세대는 우리 농산물을 먹어야 하기 때문’이라는 인식에 대해 상대적으로 더 낮은 순위를 부여하고 있는 것으로 나타났다. 이와 같은 결과는 직영교의 영양사들이 우리 농산물에 대해 그 안전성 및 자라나는 아이들에 대한 필요성이 있기 때문이라는 부분에 중점을 두고 있는 반면 위탁급식 영양사들은 안전성 및 신선도 부분을 농산물 이용 선택의 주 이유로 생각하고 있는 것으로 해석될 수 있겠다.

학교 급식의 식재료로 수입 농산물을 사용하는 이유로는 ‘국내산이 수급이 안된다’ (전체 1·2순위 응답 79.3%), ‘국내산과 가격 차이가 크다’ (전체 1·2순위 응답 68.4%)의 순으로 나타난 반면, ‘품목에 따라 수입의 질이 더 좋다’ (전체 4·5순위 응답 78.4%), ‘수입산이 국내산과 맛의 차이가 별로 없다’ (전체 4·5순위 응답 72.9%)는 후순위로 조사되었다(Table 4). 따라서 학교급식 영양사들이 우리농산물의 질적 우수성은 인정하고 있으나 우리농산물과 수입산 간의 가격 차이로 인해 수입산 농산물을 이용하는 것으로 결론하여 말할 수 있겠다.

초등, 중·고등 직영 및 위탁별로 영양사들이 수입 농산물을 이용하는 이유에 대한 인식을 비교한 결과 통계적으로 유의한 차이를 보이고 있다. 즉, 위탁급식 형태의 중·고등학교 영양사들(66.2%)이 수입산 농산물을 이용하는 가장 주된 원인으로 우리 농산물과 수입농산물간의 가격차를 꼽고 있는 반면($p < .001$), 직영급식 형태의 초등(62.4%) 및 중·고등학교(42.5%) 영양사들은 우리 농산물의 수급 문제를 들고 있는 것으로 나타났다($p < .001$). 이와 같은 결과를 통하여 위탁급식 영양사들이 식재료 선택에 있어서 가격에 대해 직영급식의 영양사들보다 더 중요성을 부여하고 있는 것으로 유추될 수 있겠다.

2) 우리 농산물과 수입산 농산물에 대한 영양사의 인식도

우리 농산물과 수입산에 대한 인식도 조사에서 식재료 품목에 상관없이 ‘안전성’, ‘신선도’, ‘맛에 대해서는 국산이 더 좋다는 인식이 대부분이었으나 포장상태의 경우 비슷하다는 의견도 상당수 조사되었으므로 향후 우리농산물의 경쟁력 강화를 위해서는 식재료 납품시 포장에 대한 인식 제고가 요구된다.

3) 과잉 농산물 이용에 대한 영양사의 인식

국가적 차원에서 과잉으로 생산된 농산물을 지원할 경우 학교 급식에 이용할 지에 여부에 대한 영양사들의 인식을 조사한 결과 <Table 6> 대부분의 영양사들이 수혜의사가 있다고 응답하였으며, 과잉 생산된 농산물 사용시에 발생 가능한 문제점들에 대한

<Table 4> The reasons why dietitians use Imported agricultural products

Reasons	Classification		Middle · High school		Total	frequency(%)	χ^2 value
	Ranks	Elementary School	Direct	Contract			
Price gap between Korean and imported agricultural products	1	126(30.1)	85(42.3)	47(66.2)	258(37.4)	43.5***	
	2	134(32.1)	68(33.8)	12(16.9)	212(31.0)		
	3	106(25.4)	35(17.4)	7(9.9)	148(21.4)		
	4	36(8.6)	7(3.5)	3(4.2)	46(6.7)		
	5	16(3.8)	6(3.0)	2(2.8)	24(3.5)		
No differences of taste with Korean agricultural products	1	3(0.7)	1(0.5)	0(0.0)	4(0.6)	34.6***	
	2	12(2.9)	9(4.6)	9(13.2)	30(4.5)		
	3	78(19.1)	44(22.6)	26(38.2)	148(22.1)		
	4	218(53.4)	103(52.8)	29(42.6)	350(52.2)		
	5	97(23.8)	38(19.5)	4(5.9)	139(20.7)		
Insufficient supply of Korean agricultural products	1	270(62.4)	94(46.5)	16(23.2)	380(54.0)	66.8***	
	2	95(21.9)	61(30.2)	22(31.9)	178(25.3)		
	3	41(9.5)	27(13.4)	10(14.5)	78(11.1)		
	4	18(4.2)	15(7.4)	12(17.4)	45(6.4)		
	5	9(2.1)	5(2.5)	9(13.0)	23(3.3)		
No differences between Korean and Imported agricultural products	1	35(8.4)	20(10.1)	3(4.4)	58(8.5)	44.0***	
	2	148(35.5)	51(25.8)	14(20.6)	213(31.2)		
	3	135(32.4)	69(34.8)	19(27.9)	223(32.7)		
	4	66(15.8)	36(18.2)	10(14.7)	112(16.4)		
	5	33(7.9)	21(10.6)	22(32.4)	76(11.1)		
Good quality of Imported agricultural products	1	4(1.0)	4(2.1)	5(7.4)	13(1.9)	27.8**	
	2	29(7.2)	10(5.1)	12(17.6)	51(7.6)		
	3	52(12.8)	21(10.8)	6(8.8)	79(11.8)		
	4	70(17.3)	35(17.9)	14(20.6)	119(17.8)		
	5	249(61.5)	125(64.1)	31(45.6)	405(60.6)		

** $p < .01$, *** $p < .001$

<Table 5> The perception of dietitians regarding Korean and Imported agricultural products

Food Item	Perception Factors	frequency(%)				Total
		Better perception for Korean products	Similar	Better perception for imported products	No care	
Crops	Safety	674(93.9)	35(4.9)	1(0.1)	8(1.1)	718(100.0)
	Freshness	615(86.5)	86(12.1)	4(0.6)	6(0.8)	711(100.0)
	Taste	621(87.2)	79(11.1)	3(0.4)	9(1.3)	712(100.0)
	Package	425(59.8)	241(33.9)	18(2.5)	27(3.8)	711(100.0)
Meat	Safety	655(91.6)	51(7.1)	5(0.7)	4(0.6)	715(100.0)
	Freshness	645(90.3)	64(9.0)	3(0.4)	2(0.3)	714(100.0)
	Taste	595(82.8)	106(14.7)	12(1.7)	6(0.8)	719(100.0)
	Package	357(50.1)	264(37.1)	59(8.3)	32(4.5)	712(100.0)
Poultry	Safety	662(93.5)	35(4.9)	1(0.1)	10(1.4)	708(100.0)
	Freshness	673(95.5)	26(3.7)	1(0.1)	7(1.0)	707(100.0)
	Taste	634(89.8)	59(8.4)	2(0.3)	11(1.6)	706(100.0)
	Package	420(59.9)	215(30.7)	30(4.3)	36(5.1)	701(100.0)
Vegetable	Safety	684(95.5)	24(3.4)	0(0.0)	8(1.1)	716(100.0)
	Freshness	664(92.9)	46(6.4)	2(0.3)	3(0.4)	715(100.0)
	Taste	655(91.5)	54(7.5)	0(0.0)	7(1.0)	716(100.0)
	Package	425(60.3)	215(30.5)	35(5.0)	30(4.3)	705(100.0)
Fruit	Safety	679(94.7)	32(4.5)	0(0.0)	6(0.8)	717(100.0)
	Freshness	656(91.9)	55(7.7)	2(0.3)	1(0.1)	714(100.0)
	Taste	549(76.7)	127(17.7)	33(4.6)	7(1.0)	716(100.0)
	Package	354(50.0)	275(38.8)	56(7.9)	23(3.2)	708(100.0)
Nut	Safety	631(88.4)	67(9.4)	3(0.4)	13(1.8)	714(100.0)
	Freshness	566(80.3)	119(16.9)	9(1.3)	11(1.6)	705(100.0)
	Taste	542(76.4)	139(19.6)	11(1.6)	17(2.4)	709(100.0)
	Package	313(44.5)	299(42.5)	62(8.8)	29(4.1)	703(100.0)
Processed food	Safety	587(81.8)	114(15.9)	7(1.0)	10(1.4)	718(100.0)
	Freshness	531(74.8)	160(22.5)	9(1.3)	10(1.4)	710(100.0)
	Taste	439(62.0)	222(31.4)	32(4.5)	15(2.1)	708(100.0)
	Package	290(41.0)	324(45.8)	70(9.9)	23(3.3)	707(100.0)

영양사의 인식조사 결과<Table 7>, 같은 식품을 '자주 반복적으로 제공할 우려가 있다'는 지적이 많았으며 '학생들의 기호에 맞지 않는 식품일 수도 있다'는 염려도 있었다.

직영 및 위탁급식 유형별 학교 그룹간 이에 대한 영양사들의 인식의 차이를 분석한 결과 국가적 차원에서 지원에 대한 수용도 인식에 대한 차이는 발견되지 않았으며, 과일 생산된 농산물 사용시 발생 가능한 문제점에 대한 인식에서는 전반적으로 그룹간 차이가 있는 것으로 나타났다(p<.01). 세부적으로 설명하자면, '너무 잦은 빈도로 중복된 식재료의 사용'을 가장 큰 문제점으로 인식하고 있다는 점에서는 그룹간 큰 차이가 없는 것으로 사료되나, 두 번째로 인식하고 있는 문제점으로 직영급식의 초등 및 중·고등학교 영양사들은 '학생들의 입맛과 맞지 않을 수 있음'을 우려하고 있는 반면, 위탁급식 형태의 중·고등학교 영양사들은 '신선도가 좋지 않을 수 있음'을 잉여 농산물 이용시 발생할 수 있는 문제점으로 들고 있었다

4) 지역 사회 특산물 이용에 대한 영양사의 인식

대부분의 영양사들(84.5%)이 학교급식에서 지역사회 농산물을 사용하는 것이 필요하다고 인식하고 있는 것으로 나타났으며, 상당수의 영양사들(69.7%)은 지역사회의 특산물을 알고 있다고 응

<Table 6> The intent of acceptance for overproduction of Korean Agriculture as a governmental support:

Intent	frequency(%)			Total
	Elementary School	Middle · High School Direct	High School Contract	
Positive intent	372(84.9)	176(85.9)	65(89.0)	613(85.6)
Negative intent	58(13.2)	27(13.2)	8(11.0)	93(13.0)
No interest	8(1.8)	2(1.0)	0(0.0)	10(1.4)
Total	438(100.0)	205(100.0)	73(100.0)	716(100.0)

χ^2 value = 2.2

<Table 7> The possible problems in case of using overproduction of Korean agriculture in school foodservice

possible problems	frequency(%)			Total
	Elementary School	Middle · High School Direct	High School Contract	
Too frequent usage	226(56.1)	84(47.2)	39(54.9)	349(53.5)
Low freshness	41(10.2)	22(12.4)	18(25.4)	81(12.4)
Low quality	39(9.7)	17(9.6)	7(10.0)	63(9.7)
Inconsistency with taste of students	97(24.1)	55(30.9)	7(10.0)	159(24.4)
Total	403(100.0)	178(100.0)	71(100.0)	652(100.0)

χ^2 value = 22.3**, **p<.01

<Table 8> The dietitian's awareness and perception for the need in using local special agricultural products in school foodservice frequency(%)

Classification		Elementary school	Middle · High school		Total	χ^2 value
			Direct	Contract		
Perception	Need	369(83.5)	181(87.9)	59(80.8)	609(84.5)	4.3
	No need	31(7.0)	10(4.9)	8(11.0)	49(6.8)	
	Ignorance	42(9.5)	15(7.3)	6(8.2)	63(8.7)	
	Total	442(100.0)	206(100.0)	73(100.0)	721(100.0)	
Awareness	Yes	301(68.9)	159(77.6)	38(52.8)	498(69.7)	16.7**
	No	130(29.7)	45(22.0)	32(44.4)	207(29.0)	
	No interest	6(1.4)	1(0.5)	2(2.8)	9(1.3)	
	Total	437(100.0)	205(100.0)	72(100.0)	714(100.0)	

**p<.01

<Table 9> The perceived problems and benefits in using local special agricultural products by dietitians frequency(%)

Classification	Contents	Elementary school	Middle · High school		Total	χ^2 value
			Direct	Contract		
Problems	1. Deficient information	80(19.9)	34(18.2)	28(43.8)	142(21.7)	22.3**
	2. Suppliers selection	69(17.1)	27(14.4)	10(15.6)	106(16.2)	
	3. Insufficient supply	103(25.6)	47(25.1)	8(12.5)	158(24.2)	
	4. Variable price	21(5.2)	13(7.0)	11(17.2)	45(6.9)	
	5. Complicated administrative process	130(32.3)	66(35.3)	7(10.9)	203(31.0)	
Benefits	1. Usage for the overproduction	72(16.3)	31(15.0)	14(19.2)	117(16.2)	7.5
	2. Low price	104(23.6)	57(27.7)	11(15.1)	172(23.9)	
	3. Good control for supply and demand	77(17.4)	30(14.6)	21(28.8)	128(17.8)	
	4. High quality food ingredients	253(57.2)	124(60.2)	49(67.1)	426(59.1)	
	5. Inspiring students to love for their hometown	100(22.6)	45(21.8)	12(16.4)	157(21.8)	
	6. Contribution for development of the local community	258(58.4)	117(56.8)	39(53.4)	414(57.4)	

**p<.01

답하였다<Table 8>. 지역사회 농산물을 사용함에 있어서 문제점으로 직영교(초등 32.3%, 중·고등 직영 35.3%)의 경우 '행정절차상의 문제'를, 위탁교(중·고등 위탁 43.8%)의 경우 '정보 부족'을 지적하여 지역 사회 농산물 수요 확대를 위해 급식 운영 형태별 접근방식의 차별화가 요구된다고 하였다. 즉, 이러한 결과는 지역 단위의 농산물 정보망과 지역 학교 급식 구매체계의 연계의 필요성을 시사하고 있으며, 지역 단위의 농산물 유통체계에서 학교 급식에 대한 식자재 공급 체계를 구별하여 확보함으로써 좋은 품질의 우리 농산물을 저렴한 가격으로 학교 급식의 식재료로 공급할 수 있도록 하는 국가적 차원의 노력을 기울여야 할 것이다.

또한, 지역사회 농산물 사용시 장점으로는 '좋은 품질의 식재를 확보할 수 있다'(59.1%), '지역사회 발전에 기여할 수 있다'(57.4%)의 비율이 높게 나타나 지역 특산물 이용에 대한 영양사들의 긍정적인 반응을 확인할 수 있었다<Table 9>.

지역 사회 특산물 이용에 대한 영양사의 인식에 대해 그룹간 비교를 실시한 결과, 지역 사회 농산물을 사용하는 것이 필요하다는 인식에 있어서는 그룹간 차이가 나타나지 않았으나, 직영급식 형태의 학교 영양사들에서 보다 위탁급식 형태의 학교 급식 영양사들의 지역 사회 농산물에 대한 인지도가 낮은 것으로 나타났다(p<.01). 또한, 직영급식 형태의 초등학교 및 중·고교 영양사들은 학교 급식에 지역 특산물을 이용할 때 발생할 수 있는 어

려움으로 '복잡한 행정절차'와 '불충분한 공급물량' 순으로 지적하고 있는 반면, 위탁급식 형태의 중·고교 영양사들은 '정보 부족'과 '가격 변동' 순으로 그 어려움을 지적하고 있는 것으로 나타났다. 이와 같은 결과는 교육 인적 자원부의 관할하에 직영으로 급식이 운영 되고 있는 직영급식 학교들은 지역 농산물에 대한 정보에 접할 수 있는 기회가 있으나, 위탁회사에 의해 운영 되고 있는 학교들은 이와 같은 지역 농산물에 대한 정보를 접하기 어려운 실정인 것으로 해석되며, 국가적 차원에서 학교 급식에 지역 농산물을 효율적으로 이용하게 하기 위해서는 공급 가능한 지역 농산물의 유통경로 및 가격 등에 대한 적극적인 홍보를 통한 정보의 공유가 우선되어야 할 것으로 사료된다.

IV. 요약 및 결론

본 연구는 학교급식의 식재료 사용 실태에 관한 기초 자료를 제시하고자 전국에 분포되어 있는 723개의 초·중·고등학교를 대상으로 학교급식에서 이용되고 있는 우리 농산물 이용 실태를 조사하였다.

본 실태 조사의 결과는 현재 학교급식에서 사용되고 있는 식재료 중 우리 농산물의 이용율은 비교적 높은 편인 것으로 나타났으며, 전반적으로 위탁 급식이 시행되고 있는 학교들의 국내산 농산물의 이용율이 직영으로 운영되고 있는 학교들보다 낮은 것으로 나타났다.

우리 농산물 이용에 대한 영양사의 인식 조사 결과 가격적인 부담만 없다면 우리 농산물을 주로 이용하고 있는 것으로 나타났다. 또한 수입 농산물을 사용하는 이유에 대하여 '국내산이 수급이 안된다'거나 '국내산과 가격 차이가 크다' 등을 응답하여 식재료 수급면에서 문제가 없거나 수입산과의 가격차이가 크지 않다면 국내산을 이용하는 것으로 사료된다.

우리 농산물과 수입산에 대한 인식도 조사에서 식재료 품목에 상관없이 '안전성', '신선도', '맛'에 대해서는 국산이 더 좋다는 인식이 대부분이었으나 포장상태의 경우 비슷하다는 의견도 상당수 조사되었으므로 향후 우리농산물의 경쟁력 강화를 위해서는 식재료 납품시 포장에 대한 인식 제고가 요구된다고 하겠다.

국가적 차원에서 과잉으로 생산된 농산물을 지원할 경우 학교 급식에 이용할 지에 여부에 대한 영양사들의 인식을 조사한 결과, 대부분의 영양사들이 수혜의사가 있다고 응답하였으며, 과잉 생산된 농산물 사용시에 발생 가능 문제점들에 대한 영양사의 인식조사 결과, 같은 식품을 '자주 반복적으로 제공할 우려가 있다'는 지적이 많았으며 '학생들의 기호에 맞지 않는 식품일 수도 있다'는 염려도 있었다.

국가 정책적 차원에서 과잉 잉여 농산물을 학교 급식에 지원해주는 식재료 공급체계의 구축은 국가차원에서는 자원의 효율적 이용을 극대화하고 학교 측에서는 양질의 우리 농산물 사용으로 인해 학생들에게 양질의 급식을 제공할 수 있게 되는 양면 효과를 얻을 수 있는 중요한 국가 식량정책의 하나로 인식될 수 있다. 이에 따라, 국가적 차원의 식재료 공급 체계의 구축이 시급하다고 사료되며, 과잉 농산물을 효과적으로 학교급식의 식재료 공급 체계내에 포함시키기 위해서는 우선적으로 행정상의 절차를 체계적으로 확립해야 할 뿐만 아니라, 동시에 우리 농산물을 이용한 다양한 메뉴 개발을 통하여 같은 식자재의 반복적 사용 또는 피급식자들의 기호에 맞지 않는 식자재 사용 등에 의한 피급식자들의 기호도 저하의 문제들을 해결하기 위한 방안이 마련되어야 할 것이다.

■ 참고문헌

- Baek SW, Song CH. 2005. The plan for the food supply system in school food service for the consumption extension of agricultural products. *J Food Distribution* 22(2): 113-134
- Jang HR, Kim HY. 2005. Survey on the satisfaction degree for school lunch program of elementary school students in Yongin. *Korean J. Food & Nutri*, 18(2): 155-160
- Jang MR, Kim JY. 2005. Comparison of importance and Performance to the school lunch service according of male and female middle school students in the Gangwon Province. *J Korean Diet Assoc* 11(1): 95-104
- Kim HY, Kim JY, Ko SH. 2002. A study on the quality depending on preparing of food in high school contract food service. *Korean J Soc Food Cookery Sci* 18(5): 495-504
- Kim SH, Lee KA, Yu CH, Song YS, Kim WK, Yoon HR, Kim JH, Lee JS, Kim MK. 2003. Comparison of student satisfaction with the school food service programs in middle and high school by food service management types. *Korean J Nutr* 36(2): 211-222
- Kim DS. 2003. The suggestion to increase using Korean agricultural products in school foodservice. National School Dietitian Association.
- Kim HY, Jeong JW, Kim JY, Lim YI. 2004. A study on the quality depending on sanitization method of raw vegetables in foodservice operation. *Korean J Soc. Food Cookery Sci* 20(6): 123-132
- Koo NS, Wang SG, Lim YH, Yoon EY. 2001. Comparison of the aspects and satisfaction on elementary, middle & high school lunch program service in Daejeon. *Natural Sci* 12(1): 169-185
- Kwak TK, Hong WS, Moon HK, Ryu K, Chang HJ. 2001. Assessment of quality management practices of school foodservice operations in Seoul. *J Fd Hyg Safety* 16(3): 168-177
- Lee BS, Lee IS, Kim KC. 1998. Development of Standardized Staffing indices in School Foodservice Systems. *The Korean J Nutrition*, 31(3): 354-362
- Lee GI, Kim SY. 2002. Research on the actual using state of food in School foodservice. KREI Research Paper.
- Lee YE, Yang IS, Cha JA, Yoo TY. 2002. The Development of Standard and Disposition for the Effective Job Performance of School Foodservice Dietitian. *Korean J Nutrition* 35(7): 800-817
- Ministry of Education & Human Resources Development, 2004 year state of operation for School Food Service. <http://www.moe.go.kr>
- Ryu MJ, Suh JS, Lye ES. 2004. The perception of dietitians for using imported and pro-environment farm products for elementary school foodservice operations in Busan. *J Korean Dietetic Association*, 10(4): 452-466
- Shin BY. 2003. Pro-environment farm products and school foodservice. Foodservice forum material book, p25, The Forum of school foodservice innovation.
- Yang IS, Lee YE, Cha JA. 2002. The Importance and Categorization of Task Elements of School Foodservice Dietitian. *Korean J Nutr* 35(6): 668-680
- Yang IS. 2003. The development of nutrition education program for middle · high school students on based web and evaluation of it's effect. CJ food system. Corp. The industry and academic cooperative research report.

(2006년 1월 28일 접수, 2006년 4월 5일 채택)