

학교급식 식재료로서 지역 농산물, 고품질농산물과 신선편이 채소의 이용현황과 필요에 관한 연구

- 경기지역 초·중·고등학교를 중심으로 -

강 희 윤·정 은 희·이 승 교*

경기도농업기술원·서원대학교 식품영양학과·수원대학교 식품영양학과*

Food Materials for School Foodservices on High-quality Products, Local Products and Fresh-cut Products

- Dietitian's Choice in Elementary, Middle and High Schools in Gyeong-gi Province -

Kang, Heui-Yun · Jung, Eun Hee · Rhie, Seung Gyo

Gyeonggi-do Agricultural Research and Extension Service, Hwaseong, Korea

Dept. of Food and Nutrition, Seowon University, Cheongju, Korea

Dept. of Food and Nutrition, The Univ. of Suwon, Hwaseong, Korea*

ABSTRACT

The use of local product foods and fresh-cut products, the dietitian's recognition, the required items and the quality for school foodservice was investigated to increase the consumption of high-quality agricultural products. Data from 578 elementary schools, 228 middle schools and 116 high schools were collected by school foodservice personnels in each regional Education Administration in Gyeong-gi province. The first criteria of buying food materials was reliability/safety for all school foodservice. The second criteria were the origin of the product and freshness/ripeness for elementary and middle schools and high school, respectively. The most important consideration for selecting a supplier was the quality of the material. The appearance/status of the food was the first factor for buying food materials. The origin and the seasonality were very important for buying farm products. Dietitians in Gyeong-gi province recognized the local products, and used them weekly. The advantages of using local products were the quick supply, freshness and safety. On the other hand, the disadvantages were the lack of information and the uncertainty of supply. Sixty eight percent of the subjects had experienced the high-quality agricultural products in school meals, but the frequency was low. The main reasons for not servicing high-quality agricultural products were the high cost and the lack of trust on the quality. Among fresh-cut products, seasonings and root vegetables were purchased most frequently, but leaf vegetables was 5.7% only. The purchase of fresh-cut products was not frequent, but usually satisfied. The advantages of fresh-cut products were the reduced workload and waste, but the reason for not using them were poor hygiene and the high price. The diverse supply system and the promotion of the local product foods would be necessary since the most food materials were purchased through suppliers. In addition, the problems

related to the high cost and distrust should be resolved to expand the consumption of the high-quality agricultural products and the fresh-cut vegetables. The institutions for certifying the quality should be needed to increase the confidence of these products.

Key words: school foodservice, high-quality products, local products, fresh-cut products

I. 서론

학교급식은 학생들에게 영양적으로 균형잡힌 식사를 제공하여 체위와 체력을 향상시키고 영양 교육 프로그램을 통해 올바른 식습관을 형성하여 평생 건강의 기반을 이룰 수 있도록 학교에서 공급하는 식사이다(이연숙 등 2006). 학교 급식은 올바른 식습관 뿐 아니라 바른 영양지식의 습득 기회도 제공할 수 있으므로 그 중요성이 더욱 강조되고 있다.

세계 각국이 학교급식을 실시하게 된 동기는 공통적으로 결식아동에게 점심을 무상으로 제공하면서 시작되었다. 우리나라의 학교급식도 1953년 UNICEF가 전쟁과 재난으로 인한 결식아동을 구호할 목적으로 시작되어 1973년부터는 국고지원과 개인부담으로 다양한 형태로서 영양급식이 추진되었으며, 이후 1978년부터 학교급식의 방향은 완전 영양급식으로 전환되었고, 1981년 학교급식법을 제정 공포하여 학교급식의 제도적인 기초를 마련하였다(이연숙 등 2006).

현재 우리나라 초·중·고등학교에서는 학교급식이 실시되고 있으며(초등학교 100%, 중학교와 고등학교는 99.5%), 99%이상의 학생이 급식수혜 대상자이다(한국교육개발원 2007). 학교급식의 운영형태에 따라 식중독이나 아토피, 천식, 중이염, 인후염이 크게 늘어나는 등의 문제가 발생할 가능성도 증가하여 식재료에 대한 중요성이 강조되고 있다(조금주 2006; 이기영 2009). 2007년 1월 20일 학교급식법 시행규칙이 전부 개정됨에 따라 학교급식 식재료의 품질관리기준이 강화되었으며 학교급식의 질 향상을 위하여 학교급식에서 우수한 식재료가 사용되도록 식재료의 품질에 대한 기준이 설정되었다. 백승우와 송춘호(2005)는 학교급식에 사용되는 전체 식재료의 70%를 우리농산물로 사용하는 학교가 59%이며, 위태석 등(2004)은 우리농산물을 90%이상 사용하는 초등학교는

26.6%라고 보고하였다. 그러나 학교급식으로 이용하는 식자재의 일부는 여전히 품질수준이 낮거나 수입산 농식품을 구입하고 있는 실정이다(연합뉴스 2008; 김민희 2008).

지역사회에서 생산된 우수 농산물을 학교급식으로 공급하게 되면 학교급식의 품질개선과 안전성을 확보할 수 있을 뿐만 아니라, 지역 농산물을 사용함으로써 공동체 의식과 고유음식문화를 포함한 교육적 효과가 커지고 지역농업을 활성화할 뿐만 아니라 국내 농산물의 소비확대를 기대할 수 있을 것이다(허승욱 2006).

최근 소비자의 소득향상과 건강에 대한 관심 증가로 안전한 먹거리를 찾고 있으며, 이에 부응하여 농업에서도 친환경 농업이 부상하고 있다. 친환경농산물은 일반소비자에게 인식도는 낮지만 그 평가는 비교적 높게 나타나므로, 다양한 인증제도와 신뢰를 확보하여 판매를 활성화하고 적극적인 소비자교육과 홍보로 인지도를 높이는 것이 필요할 것이다(김미송·남궁석 2007; 안병렬 등 2005). 고품질 농산물은 특산품이나 기능성 농산물 및 친환경 농산물로서 품질의 우수성을 확인할 수 있는 식재료를 의미한다(농촌진흥청 2009). 농산물 생산이 FTA 등으로 대내외적 어려움을 극복하기 위하여 소비자가 만족하는 친환경 고품질 농산물 생산으로 변화하고 있으며(강진군 농업기술센터 2008; 정구철 2009), 우리나라뿐만 아니라 유럽에서도 고품질농산물의 생산을 지원하여 소비자에게 만족시키는 농산물을 생산하는 추세로 나아가고 있다(김정섭 2003). 또한 고품질농산물에 대하여 농림부는 높은 국민적 관심을 반영하여 농산물의 안전성과 품질관리를 대폭 강화하고 있다(농림부 2007). 최근 군산 및 충남일부 지역에서와 같이 지역사회에서 생산한 친환경 농산물의 학교급식을 통하여 학생들의 급식 만족도를 높이고, 농촌지역의 농산물 소비를 확대하는 사례가 점점 증가하고 있다(장혜순·이미정 2008;

이남옥 2008). 학부모의 인식 조사 결과에서도 친환경농산물의 급식에 대하여 98.2%가 찬성하고 있었으며, 그 주된 이유는 학생의 건강 때문이었다(이연숙·박미자 2008). 친환경농산물과 같은 우수농산물을 학교급식을 통하여 학생들에게 식사를 제공하는 것은 안전하고 질 높은 식재료를 사용한다는 측면에서 미래에 대한 투자라고 할 수 있겠다. 현재 학교급식법은 지방자치단체의 장이 학교급식에 품질이 우수한 농산물이 사용될 수 있도록 식품비를 지원할 수 있는 법적근거가 있다(학교급식법제 8조 2항 및 제10조 3항과 학교급식시행령 제7조 5항). 또한 현재 광역자치단체에서 우수농산물이라는 표현을 쓰는 우리농산물의 사용 근거를 마련하고 있으며, 소요경비의 지원을 위하여 학교급식지원조례를 제정하고 있다(하봉운·장덕호 2007). 교육과학기술부(2009)에서도 자치단체의 우수농산물의 급식지원을 연차적으로 늘릴 계획이 있어, 학교급식에서 지역농산물의 사용 확대가 가능할 것으로 본다.

신선편이식품은 최소가공을 통하여 신선한 품질 그대로 제품을 제공하는 식품가공기술의 하나로서, 농산물 선택에서도 간편성과 합리성을 추구하면서 구입 한 뒤, 다듬고 세척하거나 절단할 필요 없이 바로 먹을 수(ready to eat) 있거나 조리 사용할 수(ready to cook) 있는 과일, 채소를 말하며(농촌진흥청 2009) 최근, 이에 대한 수요가 크게 증가하고 있다. 국내에서 유통되고 있는 신선편이 품목은 크게 채소류, 과일류, 나물류, 버섯류로 구분할 수 있고 채소류가 약 83%로 대부분을 차지하고 있으나, 최근에는 선진국과 같이 과일류 비율이 높아지고 있다(농촌진흥청 2009). 신선편이 농산품 구입은 조리시간 단축과 사용 적정량을 구입한다는 점에서 이용확대가 기대되지만, 비싼 가격과 손질이 많이 진행된 채소의 경우 신선해보이지 않는다는 이유로 구입을 꺼리는 경우도 있다(김건희 2005; 엄혜진 등 2006). 그러나 학교급식에서는 시간절약과 일손부족 등의 이유로 전처리식품 사용이 전반적으로 이루어지고 있으므로(신미혜·강근옥 2008), HACCP이나 GAP 인증 획득으로 신뢰성을 얻으면 음식쓰레기를 줄일 수도 있어 더욱 소비가 확대될 것으로 보이며, 또

한 이는 농산품의 부가가치를 높이는 데에도 기여할 것으로 본다.

본 연구는 학교급식에 우수한 식재료의 이용을 확대하고자 현재 경기지역 농산물의 소비와 고품질농산물 및 신선편이 식품의 이용에 대한 급식담당 영양사의 인식을 파악하고, 요구되는 품목과 품질을 조사하여 경기지역에서의 농산물 생산과 수급을 확대하기 위한 자료로 활용하기 위하여 수행되었다.

II. 연구대상 및 방법

1. 조사대상 및 방법

학교 급식의 주체인 경기지역 영양사를 대상으로 학교급식 식재료의 구매 선택에 대한 인식을 조사하였다. 자료는 경기 각 지역별 교육청의 평생교육 체육과 학교급식 담당자를 통하여 수집하였으며, 2008년 3월 한 달간 초등학교 578개교, 중학교 228개교 및 고등학교 116개교를 조사하였다.

2. 설문지 개발 및 구성

설문조사내용은 연구목적에 맞게 인식과 기준 선택에 대하여 조사하였다. 일반사항으로서 학교급식의 형태와 조리원의 수, 급식비와 식재료 구입비와 함께 영양사가 생각하는 식재료 구입에 대한 기준과 중요하다고 생각하는 것, 납품업체의 기준과 급식 소요시간, 채소 전처리과정의 쓰레기 배출량을 조사하였으며, 경기지역 농산물의 소비에 관하여 인지여부, 이용경험, 이용빈도, 중요하게 생각하는 요인 및 지역산농산물 사용의 어려운 점과 경기지역 농산식품 20종에 대한 구매여부를 알아보았고, 고품질 친환경 농산물에 대한 이용경험과 구입관련 장단점, 신선편이농산식품의 구입경험과 희망사항 등 관련문항과 농산식품 20종에 대한 구매와 희망구매 종류를 알아보았다.

3. 통계분석 방법

수집된 자료는 SAS 프로그램(ver. 9.1)을 이용하여 분석하였다. 대상학교는 초등학교, 중학교,

고등학교를 구별하여 영양사의 식품구매에 대한 일반사항과 경기지역 농산물에 대한 인식, 식품구매의 기준을 각 항목별로 빈도와 백분율로 표시하였고, 항목 간 빈도의 차이는 교차분석으로 검증하였다. 또한 급식수 조리원수 등 항목은 요인별 평균과 편차로 표시하였으며 그 차이는 일반선형모형 분석으로 F-값을 제시하여 그 유의적인 차이를 제시하였으며, $p < 0.05$ 수준에서 Duncan test로 사후 검증을 하였다.

III. 결과 및 고찰

1. 초·중·고별 학교급식관련 사항

경기지역의 영양사를 대상으로 학교급식에 관

련된 사항을 조사하였다. Table 1은 대상학교의 급식관련 급식수와 급식비를 비교한 것이다. 급식수는 평균 1123식이며, 고등학교(1353식)가 초등학교(1072식)나 중학교(1156식)보다 급식수가 훨씬 많았다($p < 0.01$). 급식비에도 차이가 있어 전체 평균은 2077원이나, 초등학교 1891원, 중학교 2371원, 고등학교는 2414원으로서 초등학교에 비하여 중·고등학교가 높은 급식비를 나타내었다($p < 0.001$). 급식인원이 많은 고등학교의 경우, 조리원수는 11명이었으나, 자격증을 가진 경우는 2명에 불과하였고 업무경력도 4.6년으로 초등학교에 비하여 낮았다. 또한 급식비의 평균 식재료비는 72%였으며, 초등학교에서 가장 높았다(74%, $p < 0.001$). 또한 식비 중 주식비는 고등학교에서

Table 1. School foodservice program management

		Elementary	Middle	High	Total	F-value p
Meal number	meal/day	1072±490 ^{1)b}	1156±507 ^b	1353±1103 ^a	1123±606	5.22 $p < .01$
Charge for a meal	won	1891±268 ^b	2371±312 ^a	2414±299 ^a	2077±374	256.03 $p < .0001$
Cook	person	7.83±2.81 ^c	8.64±3.26 ^b	10.70±5.84 ^a	8.37±3.55	36.80 $p < .0001$
Chef certification	number	3.36±2.33 ^a	3.23±2.26 ^a	2.01±1.60 ^b	3.19±2.28	16.85 $p < .0001$
Work experience of cook	years	7.06±4.41 ^a	5.29±3.68 ^b	4.63±3.85 ^b	6.30±4.27	23.77 $p < .0001$
Food material cost portion	%	73.7±6.3 ^a	69.6±3.6 ^b	67.5±4.5 ^c	71.9±6.2	82.33 $p < .0001$
Rice cost % of food material	%	10.2±6.9 ^b	10.4±5.7 ^b	13.2±6.2 ^a	10.6±6.5	8.01 $p < .001$
Farm product ²⁾ % of food material	%	30.2±12.8 ^a	28.5±11.8 ^a	25.7±11.4 ^b	29.3±12.5	2.32 NS

1) Mean±SD

2) means exclusion of meat, marine and industrial products

Different letters within the row represent statistical significant difference at $p < 0.05$ by Duncan test.

Table 2. Food service and cooking system of the school foodservice

		Elementary	Middle	High	Total	F-value p	N(%)
Food service	direct operation	570(99.7)	217(95.6)	64(55.2)	851(93.0)	296.395	
	contract	2(0.4)	10(4.4)	52(44.8)	64(7.0)	$p < .0001$	
Cooking	separate	516(90.2)	220(96.9)	99(85.3)	835(91.3)	16.512	
	collaborate	56(9.8)	7(3.1)	17(14.7)	80(8.7)	$p < .01$	
	total	572(62.5)	227(24.8)	116(12.7)	915(100)		

Table 3. Taking time of cooking, distribution, and pre-treatment vegetables in school foodservice of elementary, middle and high school

	unit	Elementary	Middle	High	Total	F-value p	N(%)
Cooking time	min	174.2±41.6 ¹⁾	187.3±43.1	208.6±64.7	181.4±46.7	21.42 p<.0001	
Distribution time	min	60.1±28.1	50.5±17.5	73.9±39.5	59.5±28.7	20.85 p<.0001	
Postprandial processing time	min	161.3±37.8	164.3±37.1	165.1±62.2	162.1±41.4	0.85 NS	
Waste by pre-treatment vegetable	kg/day	11.4±12.0	16.6±19.1	21.5±34.1	14.0±18.3	8.91 p<.001	
Vegetable pre-treatment time	min	55.2±23.4	63.9±28.6	87.1±50.4	61.4±31.2	51.25 p<.0001	

1) Mean±SD

13.2%로 가장 높았으나(p<0.001), 농산물비용은 29.3%내외로 유의적인 차이를 보이지 않았다.

대상학교별 급식형태는 Table 2와 같다. 초등학교는 99.7%가 직영이나, 고등학교는 55.2%만이 직영이었다. 조리형태는 초등학교의 90.2%가 단독조리이지만, 고등학교는 85.3%로서 그 비율이 낮아 공동조리의 비율이 높았다(p<0.01). 교육과학기술부(2009)의 자료에 의하면 위탁급식비율이 중학교는 17.5%, 고등학교는 33.9%로 나타났는데, 본 조사에서 중학교는 4.4%로서 훨씬 낮은 비율이었고, 고등학교는 44.8%로 전국 평균보다 더 높은 비율이었다.

대상학교별 급식에 소요되는 시간은 Table 3과 같다. 전체 평균 조리시간은 181분이며(초등학교 174분, 고등학교 209분, p<0.001), 배식시간은 초등학교 60분, 고등학교 74분으로 식수에 따른 차이가 있는 것으로 보인다. 채소가 쓰레기를 유발하고 조리시간을 늘리는 잔손질이 많이 가는 것을 감안하여 채소의 전처리에 대한 시간을 알아본 결과, 초등학교 55.2분, 고등학교 87.1분으로 유의적인 차이가 있었으며(p<0.001), 채소전처리로 생기는 쓰레기도 초등학교에서는 11.4kg이나 고등학교에서는 21.5kg으로 차이가 있었다(p<0.001).

2. 경기지역 학교급식 영양사의 식재료 구매 기준과 현황

대상학교의 영양사가 식재료를 구매할 때 고려하는 요인과 기준을 Table 4에 제시하였다. 전반

적으로 신뢰성/안전성을 가장 중요하게(48.3%) 고려하고 있었다. 두 번째 기준은 차이가 있어 초등학교와 중학교는 재료의 원산지를 먼저 고려하고(27.7%, 27.6%), 고등학교는 신선도/속도를 고려(27.0%)하는 것으로 나타났다(p<0.01). 이러한 기준에 맞게 납품업체 선정시 고려사항은 재료의 품질을 가장 우선(67.3%)으로 들었으나, 두 번째 고려요인은 납품업체의 전문성(16.0%)과 납품가격(14.8%)이었으며, 초·중·고별 유의한 차이는 보이지 않았다. 식재료 구매에 영향을 미치는 요인으로 외관/상태가 가장 우선(46.8%)이었으나, 그 비율은 차이가 있어 초등학교는 42.9%, 고등학교는 57.4%였으며, 다음으로는 초등학교는 맛/향(19.4%)과 산지(18.0%), 중학교와 고등학교에서는 가격(18.7%, 15.7%)으로 조사되었다(p<0.01). 식재료 중, 농산식품 구매에서 가장 중요한 요인으로 고려한 것은 생산지(32.7%)와 계절성(26.8%)을 들었다. 농산식품 구매에 가장 우선적으로 고려하는 요인으로 산지를 뽑고 있는 것으로 보아 국내산여부를 중요하게 고려하는 것으로 여겨지는데, 다른 연구에서도 국산식품이 평균 80%정도라고 보고된 바 있다(신미혜·강근욱 2008). 그러나 학부모가 인식하는 우리 농산물의 이용비용은 낮아서 70%이상 우리농산물 이용으로 인지하는 학부모는 초등학교에서 55.9%에 불과한 것으로 보고되고 있다(양일선 등 2006).

구입경로는 대부분 납품업체를 통하는 것으로 나타났다. 전자상거래의 비율은 겨우 1%에 불과

Table 4. Dietitians' standard, considerations, and impact factors of buying food materials

		N(%)				
		Elementary	Middle	High	Total	F-value p
Standard of buying food material	price	28(5.0)	6(2.7)	10(8.7)	44(4.9)	30.502 p<.01
	recommendation of supplier	0(0)	0(0)	2(1.7)	2(0.2)	
	country of origin	156(27.7)	61(27.6)	27(23.5)	244(27.1)	
	freshness/ripeness	91(16.1)	39(17.7)	31(27.0)	161(17.9)	
	brand	11(2.0)	2(0.9)	1(0.9)	14(1.6)	
	reliability/safety	278(49.3)	113(51.1)	44(38.3)	435(48.3)	
	total	564(62.7)	221(24.6)	115(12.8)	900(100)	
Considerations for supplier	delivery price	76(13.3)	37(16.4)	22(19.0)	135(14.8)	12.458 NS
	delivery time	10(1.8)	2(0.9)	0(0)	12(1.3)	
	material quality	379(66.5)	161(71.6)	73(62.9)	613(67.3)	
	expertise	101(17.7)	25(11.1)	20(17.2)	146(16.0)	
	usability	4(0.7)	0(0)	1(0.9)	5(0.6)	
	total	570(62.6)	225(24.7)	116(12.7)	911(100)	
Impact factors of food purchase	taste/flavor	111(19.4)	34(15.1)	18(15.7)	163(17.9)	27.850 p<.01
	appearance/status	245(42.9)	115(51.1)	66(57.4)	426(46.8)	
	price	74(13.0)	42(18.7)	18(15.7)	134(14.7)	
	country of origin	103(18.0)	24(10.7)	7(6.1)	134(14.7)	
	seasonality	29(5.1)	10(4.4)	5(4.4)	44(4.8)	
	organic	8(1.4)	0(0)	1(0.9)	9(1.0)	
	nutritive value	1(0.2)	0(0)	0(0)	1(0.1)	
	total	571(62.7)	225(24.7)	115(12.6)	911(100)	
Impact factors of farm products	taste/flavor	0(0)	0(0)	0(0)	0(0)	33.460 p<.001
	appearance/status	43(7.8)	12(5.4)	4(3.5)	59(6.6)	
	price	65(11.8)	32(14.4)	25(21.9)	122(13.7)	
	country of origin	173(31.4)	81(36.3)	36(31.6)	290(32.7)	
	seasonality	140(25.4)	62(27.8)	36(31.6)	238(26.8)	
	organic	84(15.3)	13(5.8)	4(3.5)	101(11.4)	
	nutritive value	46(8.4)	23(10.3)	9(7.9)	78(8.8)	
	total	551(62.1)	223(25.1)	114(12.8)	888(100)	
Path for purchase	desktop purchase	4(0.7)	0(0)	5(4.4)	9(1.0)	16.054 p<.001
	delivery party	567(99.3)	227(100)	110(95.7)	904(99.0)	
	total	571(62.5)	227(24.9)	115(12.6)	913(100)	
Obtain information	TV/radio	31(7.1)	17(9.6)	2(2.4)	50(7.2)	15.798 p<.05
	suppliers	189(43.4)	88(49.7)	43(50.6)	320(45.9)	
	newspapers/magazines	36(8.3)	8(4.5)	7(8.2)	51(7.3)	
	internet	83(19.0)	35(19.8)	23(27.1)	141(20.2)	
	nutritionist colleagues	97(22.3)	29(16.4)	10(11.8)	136(19.5)	
	total	436(62.5)	177(25.4)	85(12.2)	698(100)	

하였으며, 이는 2006년 경기지역 초등학교 영양사에 대한 조사 결과인 4.2%(김경아 등 2006)보다 더 낮게 나타났다. 구매정보는 주로 업체를 통하여(45.9%) 얻고 있었으나, 고등학교에서는 인터넷을 통한 정보 습득이 27.1%로 비교적 높았고, 초등학교는 동료영양사의 비율이 22.3%로 높은 편이었다($p<0.05$).

3. 식재료 구매에서 경기지역농산물 이용

학교급식에 안전한 농산물을 식재료로 공급하는 체계적 공급방안이 농림부에서 제시되어(양일선 등 2003) 농업생산과 학교급식을 연결하여 우수한 농산물을 공급하려는 노력이 이루어지고 있

다(농진청뉴스 2009). 농산물을 생산하는 토지와 자연의 중요성, 생명의 원천인 음식의 소중함 등이 강조되는 학교급식은 지역생산농산물을 이용함으로써 더욱 의미가 있을 것으로 사료된다. 경기지역농산물에 대한 인식과 이용현황 및 장단점이 Table 5에 제시되었다. 경기지역 생산 농산물을 아는지에 대하여 조사한 결과, 전반적으로 들어보았고(45.2%), 알고 있는(40.6%) 상태이나 초등학교 영양사가 좀 더 알고 있었다($p<0.05$). 초·중·고별 경기지역농산물의 이용빈도는 주1회가 가장 많았으며(37.7%), 이용시의 장점으로는 신속한 수급(36.8%)과 신선/안전성(36.8%)을 들었다. 초·중등학교에서는 신선/안전성(37.3%, 39.6%)을

Table 5. Frequency, awareness, and advantage of using local products in school foodservice of elementary middle and high school

					N(%)		
		Elementary	Middle	High	Total	F-value	p
Frequency of use of local product food	once per 2-3 months	26(6.2)	13(7.5)	2(2.8)	41(6.2)	7.231	NS
	once a month	60(14.4)	27(15.5)	5(6.9)	92(13.9)		
	biweekly	38(9.1)	14(8.1)	10(13.9)	62(9.4)		
	weekly	155(37.2)	66(37.9)	29(40.3)	250(37.7)		
	daily	138(33.1)	54(31.0)	26(36.1)	218(32.9)		
	total	417(62.9)	174(26.2)	72(10.9)	663(100)		
Awareness of produced food in Gyeonggi	unknown	64(11.2)	23(10.2)	23(19.8)	110(12.1)	13.792	$p<.05$
	listen to see	251(44.0)	103(45.6)	58(50)	412(45.2)		
	awareness	240(42.1)	97(42.9)	33(28.5)	370(40.6)		
	well known	15(2.6)	3(1.3)	2(1.7)	20(2.2)		
	total	570(62.5)	226(24.8)	116(12.7)	912(100)		
Advantage	price competitiveness	93(16.4)	34(15.3)	32(27.8)	159(17.6)	22.045	$p<.05$
	quick supply	208(36.8)	82(36.9)	42(36.5)	332(36.8)		
	fresh & safety	211(37.3)	88(39.6)	33(28.7)	332(36.8)		
	local development	53(9.4)	16(7.2)	7(6.1)	76(8.4)		
	discretionary use	1(0.2)	2(0.9)	0(0)	3(0.3)		
	local patriotism	0(0)	0(0)	1(0.9)	1(0.1)		
	total	566(62.7)	222(24.6)	115(12.7)	903(100)		
Disadvantage	uncertain supply	198(36.7)	78(36.8)	35(31.3)	311(36.0)	9.952	NS
	no suppliers	110(20.4)	30(14.2)	19(17.0)	159(18.4)		
	lack of information	215(39.9)	101(47.6)	54(48.2)	370(42.9)		
	others	16(3.0)	3(1.4)	4(3.6)	23(2.6)		
	total	539(62.5)	212(24.6)	112(13.0)	863(100)		

들고 있으나, 고등학교에서는 신속한 수급(36.5%), 신선/안전(28.7%), 가격경쟁력(27.8%)이 순으로 들고 있어 약간의 차이를 볼 수 있었다($p < 0.05$). 그러나 경기지역농산물 이용시의 단점으로 정보가 부족함(42.9%)과 공급의 불확실성(36.0%)을 말하고 있어, 급식 주체인 학교 측에 지역 농산물에 대한 정보가 제공되지 않고 있음을 지적한 위태석 등(2004)의 연구결과에서도 제안하였듯이 경기지역 농산물에 대한 좀 더 적극적인 홍보가 필요한 것으로 사료된다. 또 다른 이유로는 공급업체가 없다는 이유가 18.4%였다. 지역산 농산물의 공급이 잘 이루어지지 못한 이유 중의 하나로 학교급식의 식재료 공급업체 선정시 경쟁입찰방식(40.2%)을 채택하고 있으며(신미혜·강근옥 2008), 최저가격 입찰 방식과 짧은 계약기간으로 단기적인 이윤추구의 가능성이 크기 때문(위태석 등 2004)으로 볼 수 있다. 일본에서는 생산지에서 소비한다는 의미를 가지고 있는 地産地所운동으로 지역농산물의 소비가 활발하게 이루어지고 있으며, 이는 지역산 농산물의 소비확대와 지역산 농산물에 대한 교육적 효과를 고려하여 매우 중요하게 생각되고 있다(위태석 등 2004). 영양사나 학부모를 대상으로 조사한 결과에서 학교급식에 지역산 농산물이 필요하다고 응답한 경우는 각각 85%, 90%로 나타나(위태석 등 2004), 지역농산물의 소비확대는 꼭 필요하며 이를 위해 좀 더 적극적인 홍보와 이용확대 방안이 필요하다고 본다.

4. 식재료구매에 고품질농산물 이용 상태

학교급식의 식재료로 고품질 농산물의 활용에 대하여 조사한 결과는 Table 6과 같다. 대상학교 급식에서 68%가 고품질농산물을 경험하고 있었는데, 특히 초등학교에서는 73.5%가 경험하고 있어 높은 활용도를 볼 수 있었다. 그러나 그 빈도는 낮아 매일 쓰는 경우는 10.8%이며, 가장 높은 빈도는 한 달에 한 번 정도에 불과하였다. 오히려 경험빈도가 낮게 나타난 고등학교에서는 매일 18%, 주 1회 27.9%로서 초등학교에 비하여 사용빈도가 높은 것으로 나타났다($p < 0.001$). 고품질 농산물을 쓰지 않는 이유로 가격이 비싼 것을 들

고 있는데, 이는 고품질 농산물이 생산단계에서 특별생산으로 이루어지기 때문이라고 본다. 그러나 일반 소비자를 대상으로 조사한 결과(신철노·김진석 2008), 친환경 농산물 구입시 일반농산물에 비하여 10%를 더 지불할 수 있다는 견해(39.3%)가 높은 것으로 볼 때 약간의 가격상승에 대해서는 대가를 지불할 준비가 되어 있는 것으로 보인다. 유통과정에서도 고품질 농산물에 대하여 일반농산물에 비해 가격을 높이는 부분이 있다고 보이며, 대형소매업체에서 친환경농산물에 대하여 일반농산물보다 더 높은 이윤을 부과하여 판매할 수 있다(김홍배 2006). 두 번째 이유는 품질 불신으로 전체의 10.9%를 보였으며, 중·고등학교보다 초등학교에서 불신이 가장 높아 13.4%를 나타내었다. 고품질 농산물에 대한 불신은 일반소비자에서 19.8%로 더 높았는데(신철노·김진석 2008), 그 원인으로는 도매시장 출하에서부터 문제를 가지고 있어 동일점포 내 일반농산물과 동시취급하고(47.3%), 전문 유통인의 수가 부족한 점(17.8%)을 들었으며, 가장 우려하는 일반농산물의 친환경농산물의 둔감은 8.5%로 나타났다(서중기·김호 2008). 또 세 번째는 정보부족으로, 전체의 9.8%였으며, 초등학교의 경우 13.4%로 나타나 정보 제공을 통하여 고품질 농산물이 학교급식에서 이용될 수 있는 길을 모색할 필요가 있었다.

친환경농산물을 포함한 고품질 농산물을 학교급식에서 이용하는 것에 대하여 영양사들의 생각을 보면 교육청 지시사항이므로 이용하려고 한다는 의견은 3.4%이었고, 가격이 비싸서 이용할 필요가 없다는 의견은 1.0%에 불과하였다. 가격이 비싸더라도 이용하는 것이 바람직하다는 의견이 24.3%이고, 비싸므로 부분적으로 이용하는 것이 바람직하다는 의견이 가장 높은 71.3%를 나타내어 고품질 농산물의 이용의지가 매우 높음을 보였다. 학부모는 친환경농산물을 선택하는데 가장 중요한 요소를 품질인증여부(36.6%), 유통체계의 투명성(23.4%)으로 꼽았으며, 가격(19.8%)보다 더 중요한 요소로 인식하고 있었다(이지은·허승욱 2005). 일반소비자에서도 가장 시급한 문제가 소비자들의 신뢰성 확보(신철노·김진석 2008)이며,

Table 6. The experience of high-quality agricultural products and application on school foodservice

		N(%)				F-value p
		Elementary	Middle	High	Total	
Experience	not-experienced	151(26.5)	87(38.5)	54(46.6)	292(32.0)	23.613 p<.0001
	experienced	419(73.5)	139(61.5)	62(53.5)	620(68.0)	
	total	570(62.5)	226(24.8)	116(12.7)	912(100)	
Frequency of experience	daily	34(8.2)	22(15.7)	11(18.0)	67(10.8)	30.776 p<.001
	weekly	71(17.0)	39(27.9)	17(27.9)	127(20.6)	
	biweekly	63(15.1)	16(11.4)	10(16.4)	89(14.4)	
	monthly	132(31.7)	43(30.7)	16(26.2)	191(30.9)	
	per 2-3 months	117(28.1)	20(14.3)	7(11.5)	144(23.3)	
	total	417(67.5)	140(22.7)	61(9.9)	618(100)	
Reason of not experienced	price	88(59.1)	67(79.8)	44(84.6)	199(69.8)	19.315 p<.05
	quality distrust	20(13.4)	8(9.5)	3(5.8)	31(10.9)	
	out of supplier	14(9.4)	3(3.6)	2(3.9)	19(6.7)	
	no where to buy	7(4.7)	1(1.2)	0(0)	8(2.8)	
	no information	20(13.4)	5(6.0)	3(5.8)	28(9.8)	
	total	149(52.3)	84(29.5)	52(18.3)	285(100)	
Intention of application	instruction by administration	22(3.9)	7(3.1)	2(1.7)	31(3.4)	27.289 p<.001
	desirable	167(29.4)	39(17.2)	16(13.8)	222(24.3)	
	partially use	377(66.3)	178(78.4)	95(81.9)	650(71.3)	
	no need	3(0.5)	3(1.3)	3(2.6)	9(1.0)	
	total	569(62.4)	227(24.9)	116(12.7)	912(100)	

Table 7. The recognition of fresh-cut products in school foodservice

		N(%)				F-value p
		Elementary	Middle	High	Total	
Recognition	never known	9(1.6)	6(2.6)	4(3.5)	19(2.1)	12.817 NS
	little known	163(28.7)	53(23.3)	34(29.8)	250(27.4)	
	listen to see	182(32.0)	71(31.1)	26(22.8)	279(30.6)	
	awareness	183(32.2)	84(36.8)	37(32.5)	304(33.4)	
	well known	32(5.6)	14(6.1)	13(11.4)	59(6.5)	
	total	569(62.5)	228(25.0)	114(12.5)	911(100)	
Experience	not-experienced	311(54.7)	104(46.2)	63(55.3)	478(52.6)	4.9608 NS
	experienced	258(45.3)	121(53.8)	51(44.7)	430(47.4)	
	total	569(62.7)	225(24.8)	114(12.6)	908(100)	
Convenience	no	115(21.1)	40(18.5)	21(18.8)	176(20.2)	0.800 NS
	yes	430(78.9)	176(81.5)	91(81.3)	697(79.8)	
	total	545(62.4)	216(24.7)	112(12.8)	873(100)	

위태석 등(2004)의 연구에서도 친환경뿐만 아니라 우리농산물 전체에서도 신뢰할 수 있는 유통체계의 구축이 매우 필요함을 말하고 있었다. 다른 연구에서도 급식재료로 친환경농산물을 대체할 때 인근지역 농가와 직거래를 희망하고 있는 것으로 나타나(이지은·허승욱 2005; 이연숙·박미자 2008), 유통체계에 대한 불신을 보여주고 있다. 친환경인증농산물은 일반적으로 안전한 농산물이라는 믿음을 주며, 안전하고 건강에 도움을 주기 때문에 구입한다고 보고된바 있다(신철노·김진석 2008).

5. 식재료구매에 신선편이채소 사용 현황
초중고 학교급식 영양사의 신선편이채소에 대한 인식을 보면 Table 7과 같다. 신선편이채소에 대하여 알고 있는지 조사한 결과, 알고 있다는 비율이 높았으나(33.4%), 모르거나 들어보기는 했다는 경우는 각각 27.4%와 30.6%로서 널리 알려지지 않은 품목으로 보였다. 그러나 구매경험의 비율이 47.4%가 되어 잘 알지는 못해도 구매한 경험이 있는 경우는 있는 것으로 나타났다. 또한 학교급식에 이용하기에 편이성이 있는가라는 질문에는 79.8%가 그렇다고 응답하였다.

Table 8은 구매경험이 있는 영양사 430명에게

Table 8. The satisfaction of fresh-cut products after experience to school foodservice

		Elementary	Middle	High	Total	N(%)
Purchase item	spices	152(63.9)	55(47.4)	24(50)	231(57.5)	22.356 p<.01
	leaf vegetables	9(3.7)	7(6.0)	7(14.6)	23(5.7)	
	fruits	21(8.8)	15(12.9)	2(4.2)	38(9.5)	
	root vegetables	56(23.5)	39(33.6)	15(31.3)	110(27.4)	
	total	238(59.2)	116(28.9)	48(11.9)	402(100)	
Purchase frequency	daily	42(16.4)	20(17.1)	2(4.2)	64(15.2)	6.612 NS
	weekly	40(15.6)	15(12.8)	6(12.5)	61(14.5)	
	biweekly	11(4.3)	5(4.3)	3(6.3)	19(4.5)	
	monthly	43(16.8)	21(18.0)	11(22.9)	75(17.8)	
	per 2-3 months	120(46.9)	56(47.9)	26(54.2)	202(48.0)	
	total	256(60.8)	117(27.8)	48(11.4)	421(100)	
Satisfaction	unsatisfied	1(0.4)	1(0.8)	0(0)	2(0.5)	3.300 NS
	so so	88(34.1)	31(26.1)	17(34.7)	136(31.9)	
	a little satisfied	149(57.8)	77(64.7)	29(59.2)	255(59.9)	
	very satisfied	20(7.8)	10(8.4)	3(6.1)	33(7.8)	
	total	258(60.6)	119(27.9)	49(11.5)	426(100)	
Variety	few	67(13.6)	26(13.1)	11(11.7)	104(13.2)	2.622 NS
	a few	144(29.2)	62(31.3)	30(31.9)	236(30.0)	
	moderate	244(49.4)	94(47.5)	48(51.1)	386(49.1)	
	many	30(6.1)	12(6.1)	5(5.3)	47(6.0)	
	very many	9(1.8)	4(2.0)	0(0)	13(1.7)	
	total	494(62.9)	198(25.2)	94(12.0)	786(100)	
Permits of HACCP or GAP providers	not necessary	90(16.0)	32(14.4)	16(14.0)	138(15.3)	0.462 NS
	necessary	474(84.0)	190(85.6)	98(86.0)	762(84.7)	
	total	564(62.7)	222(24.7)	114(12.7)	900(100)	

신선편이농산물의 구매에 대한 의견을 알아본 결과이다. 가장 구매빈도가 높은 신선편이농산물은 양파와 마늘을 포함한 양념류(57.5%)이며, 초등학교에서 63.9%로서 가장 높았다. 그 다음 빈도는 구근류(27.4%)이며, 엽채류는 5.7%에 불과하였다. 구매빈도는 두세 달에 한번으로 매우 낮았으며, 구매만족도는 대체로 만족하는(59.9%) 것으로 나타났다. 현재 공급되고 있는 신선편이농산물의 종류에 대한 의견은 적당하다(49.1%)와 적다(30.0%)로 나누어지며, 신선편이농산물의 공급업체가 HACCP이거나 GAP 인증업체일 때 구매하겠다는 의견이 84.7%였다. 현재 학교급식 식재료로서 전처리식품은 수세와 박피한 재료를 68.6% 사용하고 있다고 한 결과(신미혜·강근옥 2008)를 볼 때 단가가 비싼데도 불구하고 사용하고 있었다.

신선편이농산물의 구매에 대한 영양사의 의견

을 알아본 결과를 Table 9에 제시하였다. 신선편이채소를 구매하지 않는 가장 큰 이유로 위생상태에 대한 불신(49.8%)을 들었으며, 그 다음 순위가 비싸기 때문(24.5%)이었다. 세 번째 이유가 업체에서 공급을 하지 않는다는 점이었었는데 초등학교에서는 23.4%나 되었다. 즉, 공급을 하지 않아서 쓰지 못하는 경우가 있음을 말하고 있어 수요를 늘리기 위하여 공급업체를 선정하는 것이 필요함을 알 수 있었다. 또한 위의 Table 8에서 보여준 바와 같이, 공급업체는 인증을 받아 위생상태에 대한 확신을 주는 업체이어야 함을 말하고 있었다. 신선편이채소의 이용으로 오는 편이성으로는 작업량 감소가 79.9%로 가장 많았다. 다음 순위는 쓰레기 감소로 16.4%를 나타내었다. 그러나 편이채소의 편이성을 활용하지 못하는 이유는 위생불량(52.1%)과 가격(41.5%)이 문제가 됨을 보여 신선편이채소의 확대보급을 위하여 꼭

Table 9. The dietitian's opinion of using fresh-cut products in school foodservice

					N(%)	
		Elementary	Middle	High	Total	F-value p
Reason of not purchasing	expensive	55(18.4)	35(35.4)	23(35.9)	113(24.5)	130.963 p<.0001
	distrust hygiene	167(55.9)	42(42.4)	21(32.8)	230(49.8)	
	no items	3(1.0)	2(2.0)	1(1.6)	6(1.3)	
	short distribution period	4(1.3)	0(0.0)	0(0.0)	4(0.9)	
	no supply companies	70(23.4)	0(0.0)	1(1.6)	71(15.4)	
	no information	0(0.0)	20(20.2)	18(28.1)	38(8.2)	
	total	299(64.7)	99(21.4)	64(13.9)	462(100)	
Advantage of using	reduced workload	353(79.9)	135(75.8)	81(88.0)	569(79.9)	14.565 NS
	waste reduction	71(16.1)	39(21.9)	7(7.6)	117(16.4)	
	safety	14(3.2)	1(0.6)	3(3.3)	18(2.5)	
	stable quantities	2(0.5)	1(0.6)	1(1.1)	4(0.6)	
	overcome of facilities limitations	2(0.5)	2(1.1)	0(0.0)	4(0.6)	
	total	44(62.1)	17(25)	9(12.9)	712(100)	
Reason of discomfort	price	50(40)	14(34.2)	14(63.6)	78(41.5)	15.348 NS
	distrust quality	66(52.8)	25(61.0)	7(31.8)	98(52.1)	
	out of sustainable supply	7(5.6)	2(4.9)	0(0.0)	9(4.8)	
	no taste	0(0.0)	0(0.0)	1(4.6)	1(0.5)	
	rogue state	2(1.6)	0(0.0)	0(0.0)	2(1.1)	
	total	125(66.5)	41(21.8)	22(11.7)	188(100)	

Table 10. The way to spend to resolve the excessive work if the budget of million won were added monthly N(%)

	Elementary	Middle	High	Total	F-value p
Buy fresh-cut product	189(33.4)	85(38.8)	50(43.5)	324(36.0)	8.466 NS
Add cooks	198(35.0)	76(34.7)	42(36.5)	316(35.1)	
Buy cookware	179(31.6)	58(26.5)	23(20.0)	260(28.9)	
Total	566(62.9)	219(24.3)	115(12.8)	900(100)	

Table 11. The chief items of local product food and fresh-cut products in school foodservice N(%)

	Use		Want to use
	local product food	fresh-cut products	fresh-cut products
Cucumber	215(23.5)	15(1.6)**	74(8.1)*
Green pumpkin	126(13.7)	11(1.2)**	70(7.6)
Young hot pepper	64(7.0)	4(0.4)	47(5.1)
Potato	29(3.2)	181(19.7)	430(46.9)
Carrot	16(1.7)**	108(11.8)	315(34.4)
Mushroom	238(26.0)**	11(1.2)	89(9.7)
Tomato	54(5.9)	5(0.6)	35(3.8)*
Green pepper	35(3.8)	5(0.6)	63(6.9)
Sweet potato	222(24.2)*	160(17.5)*	391(42.6)
Korean radish	31(3.4)	49(5.3)**	237(25.9)
Onion	31(3.4)	154(16.8)**	273(29.8)
Bean sprout	332(36.2)***	30(3.3)	95(10.4)
Garlic	28(3.1)	219(23.9)	248(27.0)
Spinach	497(54.2)*	8(0.9)	149(16.3)
Korean leek	231(25.2)*	6(0.7)	137(14.9)
Korean cabbage	294(32.1)	16(1.7)	100(10.9)
Cabbage	59(6.4)	51(5.6)	163(17.8)
Green onion	291(31.7)	89(9.7)	171(18.7)
Head lettuce	68(7.4)	22(2.4)	137(14.9)
Lettuce	372(40.6)	6(0.7)	171(18.7)
Total	917(100)	917(100)	917(100)

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

The each item's statistical difference compared with elementary, middle and high school foodservice

넘어야 할 부분으로 나타났다. 실제 신선편이식품에서의 *V.parahemolyticus*는 식품의약품안전청에서 검출기준 음성을 적용하고 있는데 일부 급식교에서 검출되어(김명희·신원선 2008) 우려에 대한 지속적인 위생상태의 확인이 요구된다.

업무과다시 만약 월 백만원의 예산을 추가할 수 있다면 어느 곳에 쓰겠는가라는 질문에 대한 답은 Table 10에 제시된 바와 같다. 신선농산물 구매가 36.0%로 가장 많았고, 그 다음은 조리원의 추가(35.1%)로 답하고 있어 업무량 증가시 조리

원수의 추가확보와 함께 신선편이농산물을 이용 할 의지가 있는 것으로 나타났다.

경기지역 농산물과 신선편이 농산물의 이용실 태, 앞으로 구매하고자 하는 신선편이농산물의 종류에 대하여 알아본 결과는 Table 11과 같다. 우선 경기지역 농산물 중 가장 많이 이용하는 것 은 시금치(54.2%)로 반 이상을 사용하고 있었으 며, 그 다음은 상추(40.6%), 콩나물(36.2%), 배추 (32.1%)와 파(31.7%)였다. 시중 판매비율이 높은 시금치와 배추의 경우, 포항초나 고랭지 배추를 선호할 것으로 보였으나, 경기지역농산물의 이용 빈도가 높았다. 그 다음 순위의 경기농산물 사용 은 버섯(26.0%), 부추(25.2%), 고구마(24.2%), 오 이(23.5%)의 순이었다.

신선편이농산물을 이용하는 비율은 감자(19.7%), 고구마(17.5%), 양파(16.8%) 마늘(23.9%)이었고, 업체류의 사용은 적었다. 앞으로 사용하기를 원 하는 신선편이농산물은 감자(46.9%), 고구마(42.6%), 무(25.9%), 당근(34.4%)으로 뿌리를 식용하는 농 산물이 주를 이루고 있으며, 양파(29.8%)와 마늘 (27.0%)의 양념류가 다음 순위였다. 그밖에 파와 상추(18.7%), 양배추(17.8%) 및 시금치(16.3%)의 순 이었다. 이연숙과 박미자(2008)의 연구에서는 공 급해야할 친환경농산물 종류로 채소류를 54.9%로 제시하고 있으나, 본 연구에서는 신선편이식품으 로 구근류의 요구가 더 많은 것으로 나타났다.

IV. 요약 및 결론

본 연구는 학교급식에 우수한 식재료의 소비 확대를 위하여 경기지역 농산물의 소비 및 고품 질농산물과 신선편이 식품의 이용과 급식담당 영 양사의 인식을 알아보고 요구되는 품목과 품질을 알아보고자 실시하였으며, 경기도 각 지역별 교 육청의 평상교육 체육과 학교급식 담당자를 통하 여, 578개 초등학교, 228개 중학교, 116개 고등학 교를 조사하였다.

급식인원은 평균 1126명이며, 급식비는 평균 2077원이었다. 고등학교가 초등학교나 중학교보 다 훨씬 많은 급식수 및 높은 급식비를 나타내었 다. 급식비의 평균 식재료비율은 72%였으며, 초

등학교가 74%로 가장 높았고, 식비 중 주식비는 고등학교에서 가장 높았다. 급식형태는 대부분 직영이나 고등학교는 55.2%만이 직영이었다.

식재료 구매시의 기준은 첫째로 신뢰성/안전성 이며, 두 번째 기준은 초등학교와 중학교는 재료 의 원산지를 먼저 고려하고, 고등학교는 신선도/ 속도를 고려하는 것으로 나타났다. 납품업체 선 정시 고려사항은 재료의 품질을 가장 우선시 하 였으며, 두 번째로는 납품업체의 전문성과 납품 가격을 고려하였다. 식재료 구매에 영향을 미치 는 요인으로는 외관/상태를 가장 우선시하였으 며, 두 번째로는 초등학교는 맛/향과 산지를 비슷 한 비율로 보고 있으나, 중학교와 고등학교에서 는 가격이 중요한 요인이었다. 식재료 중에서 농 산식품 구매시 가장 중요하게 고려하는 요인은 생산지와 계절성이었다.

경기지역 농산물에 대한 인식과 이용현황 및 장·단점에 대한 조사에서는 경기지역 생산 농산 물을 전반적으로 들어보았고, 알고 있는 상태였 으며, 이용 빈도는 주1회가 가장 많았다. 경기지 역 농산물 이용시의 장점으로서는 신속한 수급이었 으며, 초등학교에서는 신선/안전성을 강조하고 있으나, 고등학교에서는 신선/안전만큼 가격경쟁 력을 높은 비율로 들고 있어 차이가 있었다. 경 기지역 농산물 활용시 단점으로는 정보의 부족과 공급의 불확실성을 꼽았다.

학교급식을 담당하는 영양사가 고품질 농산물 에 대하여 알고 있는지 사용하는지에 대하여 조 사한 결과, 대상학교급식에서 68%가 고품질농산 물을 경험하고 있었는데, 특히 초등학교에서는 73.5%가 경험하고 있었지만, 그 빈도는 낮아 매 일 쓰는 경우는 10.8%이고, 대부분은 한 달에 한 번 정도에 불과하였다. 오히려 경험빈도가 낮게 나타난 고등학교에서 초등학교에 비하여 사용 빈 도가 높은 비율을 보였다. 고품질 농산물을 쓰지 않는 이유로 첫째는 가격이 비싼 것, 두 번째는 품질 불신을 들었다.

친환경농산물을 포함한 고품질 농산물을 학교 급식에서 이용하는 것에 대하여 가격이 비싸더라도 이용하는 것이 바람직하다는 의견이 24.3%이 고 비싸므로 부분적으로 이용하는 것이 바람직하

다는 의견이 가장 높은 71.3%로 나타났다.

신선편이채소에 대한 인식은 비교적 낮은 편이지만, 구매경험 비율은 47.4%정도이며, 또한 대상자의 79.8%가 학교급식에 신선편이채소를 이용하는 것이 편이성이 있다고 응답하였다. 신선편이농산물 중 구매빈도가 가장 높은 것은 양파와 마늘을 포함한 양념류이며, 그 다음이 구근류, 엽채류였다. 구매빈도는 두 세달에 한 번 정도이며, 구매만족도는 대체로 만족하는 것으로 나타났다. 현재 공급되고 있는 신선편이 농산물의 종류에 대한 의견은 적당하다와 적다로 나누어지며, 신선편이 농산물의 공급업체가 HACCP 이거나 GAP 인증업체일 때 구매하겠다는 의견이 84.7%였다.

신선편이채소를 구매하지 않는 이유로는 위생 상태에 대한 불신이 가장 많았으며, 그 다음이 비싸다, 업체에서 공급을 하지 않기 때문으로 나타났다. 신선편이채소 이용의 편이성으로는 작업량 감소, 쓰레기 감소를 들었으나, 위생불량과 가격 문제로 인해 편이채소의 활용을 꺼리는 것으로 나타났다.

경기지역 농산물 중 가장 많이 이용하는 것은 시금치였으며, 그 다음이 상추, 콩나물, 배추, 파, 버섯, 부추, 고구마, 오이의 순이었다. 신선편이농산물 중 많이 이용하는 것은 감자, 고구마, 양파, 마늘이었고, 엽채류의 사용은 적었다. 앞으로 사용하기를 원하는 신선편이농산물을 보면 감자, 고구마, 무, 당근으로 뿌리를 식용하는 농산물이 주를 이루고 있으며, 양파와 마늘의 양념류가 다음 순위였다. 그밖에 파와 상추, 양배추 및 시금치의 순으로 원하고 있었다.

농산식품 구매는 대부분 납품업체를 통하여 이루어지고 있으며, 단기간의 이익추구를 목적으로 하는 업체의 특성상 지역산 농산물의 공급이 잘 이루어지지 못하고 있다. 그러므로 이웃 일본의 地産地所활동처럼 생산지에서 소비한다는 의식으로의 전환이 필요하며, 이를 위해서는 경기지역 농산물의 홍보와 이용확대방안이 필요하다 고 본다. 또한 고품질 농산물과 신선편이 채소의 소비확대를 위하여 품질인증기관과 전문화된 공급업체 확보 등을 포함하여 품질에 대한 신뢰를

높이고 가격문제를 해결할 수 있는 방안을 모색해야 할 것이다.

참고문헌

- 강진군농업기술센터(2008) 고품질농산물생산을 위한 농업인교육. 강진고을신문 200년 4월 27일 (retrait: 2009.08.12) <http://www.goel.kr/detail.php>
- 교육과학기술부(2009) 2009년도 학교급식연수회 안전하고 맛있는 학교급식제공방안. 2009.4.10. 정 부중앙청사 별관 대강당. 5-6. 24-27.
- 김건희(2005) 소비자의 신선편이식품에 대한 수요와 요구. 식품저장과학 4(2), 2-7.
- 김경아·곽동경·이경은(2006) 학교급식 식재료 구매관리 및 품질관리 실태조사. 대한영양사협회 학술지 12(4), 329-341.
- 김명희·신원선(2008) 서울시 일부 중고등학교의 급 식용 식재료 및 조리식품의 미생물학적 품질. 한국식품영양과학회지 37(10), 1343-1356.
- 김미송·남궁석(2007) 친환경농산물 판매 활성화 방안. 한국유통과학회 학술대회발표자료집 353-359.
- 김민희(2008) 수입 식재료에 대한 학교영양사의 인식조사 및 사용실태: 전라북도 일부지역을 중심으로. 원광대학교 석사학위논문.
- 김정섭(2003) EU, 이탈리아 고품질 농산물에 정책자금 지원.(retrait: 2009.06.12) http://www.krei.re.kr/info/world_view.php.
- 김홍배(2006) 농업협동조합의 농산물 소매시장 참여 효과 분석. 농업경제연구 47(2), 121-145.
- 농림부(2007) 안전 고품질 농산물 공급을 위한 농산물 품질관리강화. 분류기호 RAC20-0709472 발간일2007/09/21 농림부농산물유통국소비안전과 농촌진흥청(2009) 신선편이농산물. (retrait: 2009.08.12) <http://enews.rda.go.kr/0015/site/php/index.php>
- 농진청뉴스(2009) 푸른 농촌 희망찾기 학교급식도 함께 합니다. (retrait: 2009.08.12) <http://rda.korea.kr/gonews>
- 백승우·송춘호(2005) 우리농산물 소비확대를 위한 학교급식 유통망 구축 방안. 식품유통연구 22(2), 113-134.
- 서중기·김호(2008) 친환경농산물의 도매시장 유통 실태와 활성화 요건. 식품유통연구 25(1), 43-63.
- 신미혜·강근욱(2008) 경기지역의 학교급식 식재료 사용현황 및 관리 직무 수행도에 관한 연구. 동아시아식생활학회지 18(4), 592-600.
- 신철노·김진석(2008) 소비자의 친환경농산물 구매 형태 조사연구. 농업생명과학연구 42(1), 77-91.
- 안병렬·노채영·김덕현(2005) 친환경 농산물에 대한 소비자의 만족도 분석 -광주광역시 소비자를 중심으로-. 식품유통연구 22(4), 109-122.
- 양일선·이보숙·윤지현·이혜영·전혜경·최정숙·황대용·위태석(2003) 학교급식 식재료 고급체계개발 및 지원방안. 농림부정책연구과제.
- 양일선·이보숙·이소정·김혜영·이혜영·정현영

- (2006) 학교급식에서 사용되는 식재료에 대한 학부모의 인식조사. 한국학교보건학회지 19(2), 37-47.
- 엄혜진·김동만·최기현·김건희(2006) 신선편이 농식품의 품질제고를 위한 소비자 인식 조사. 한국식품영양과학회지 34(10), 1566-1571.
- 연합뉴스(2008) 학생식단 위협한 쇠고기 등급조작. (retrait: 2009.08.12) <http://www.yonhapnews.co.kr/society/2008/08/07/0701000000AKR20080807100600061.HTML>
- 이기영(2009) 바르게 먹어야 바르게 크다. (retrait: 2009.08.12) <http://www.hani.co.kr/arti/society/schooling/369043.html>
- 이남옥(2008) 충남 일부지역 학교급식에서의 우수농산물 사용실태 조사. 공주대학교 석사학위논문.
- 이연숙·임현숙·안홍석·장남수(2006) 생애주기 영양학. 파주:교문사 268-272.
- 이연숙·박미자(2008) 학교급식에 이용되는 친환경 농산물에 대한 학부모의 인식 및 만족도에 관한 조사 -대전지역 초등학교를 중심으로-. 한국식생활문화학회지 23(6), 737-747.
- 이지은·허승욱(2005) 친환경 농산물 학교급식에 대한 만족도 및 추가비용 추정. 한국유기농업학회지 13(2), 145-159.
- 위태석·황대용·최정숙·정한영(2004) 학교급식의 식재료 공급체계 개선방안. 식품유통연구 21(2), 113-137
- 장혜순·이미정(2008) 군산지역 초등학교 어머니의 학교급식 운영과 친환경 농산물 사용에 대한 인식. 대한지역사회영양학회지 13(6), 867-878.
- 정구철(2009) 경영비 절가 고품질 농산물 생산 효과. 중부매일신문 2009년8월 3일.(retrait: 2009.08.12) <http://www.jbnews.com/news>
- 조금주(2006) 우리나라 학교급식 정책의 문제점 및 해소방안. 경기대학교 인문논총 14, 177-196.
- 하봉운·장덕호(2007) 「학교급식지원조례」 제·개정 방안 연구. 교육행정학연구 25(2), 329-352.
- 한국교육개발원(2007) 「교육통계연보」 296.
- 허승욱(2006) 친환경농산물 학교급식의 과제와 추진 방향. 한국유기농업학회 학술발표대회논문집 43-52.