

대구지역 학교급식 영양(교)사의 우수농산물에 대한 인식 및 적용 실태

장진아 · 안선우¹⁾ · 최미경^{1)†}

계명대학교 교육대학원 영양교육전공, ¹⁾계명대학교 식품영양학과

Actual Status of School Dietitians' Recognition and Use of Superior Agricultural Products in Daegu

Jin A Jang, Sun Woo Ahn¹⁾, Mi-Kyung Choi^{1)†}

Department of Nutrition Education, Graduate School of Education, Keimyung University, Daegu, Korea

¹⁾Department of Food and Nutrition, Keimyung University, Daegu, Korea

Abstract

The purpose of this study was to investigate the perception of the school dietitian on superior agricultural products (SAP) and the status of using superior agricultural products in school meals. Questionnaires were distributed to 185 school dietitians after face to face interview, and a total of 181 responses were used for analysis. 82.3% of the respondents were using SAPs in school meals and there was a significant difference between elementary school (95.1%), middle school (76.8%) and high school (66.7%) dietitians ($p < 0.001$). 85.2% of the dietitians, who were using SAP, were purchasing SAPs through electronic bidding, and the main reason of not using SAPs was the higher price of SAPs than that of general agricultural products. The good agricultural practices (GAP) product was considered the most appropriate agricultural products for school meals by the majority of respondents (66.9%), and organic products was the next (13.3%). In addition, the most important selection criterion for a SAP perceived by school dietitians was safety (58.0%), and the main reason of using SAPs in school meals, when two choices were allowed, was 'to provide healthful food to children' (98.9%). The major barriers to using SAPs in school meals (two choices were allowed) were 'too expensive' (73.5%) and 'unstable supply' (32.6). In conclusion, it was suggested that there should be an improvement in SAP supply and management systems to increase the use of SAPs in school meals. (Korean J Community Nutr 17(3) : 312~320, 2012)

KEY WORDS : superior agricultural products · school meal · school dietitian · good agricultural practices · GAP

서론

최근 국민 생활수준의 향상으로 건강에 대한 관심이 높아지면서 건강한 먹거리에 대한 관심이 증가하고 있다(Kim & Kim 2007). 그에 따라 친환경 식품의 수요가 늘어나면서 친환경 시장이 해마다 성장하고 그 형태도 다양해지고 있고(Kim 등 2006; Sung 등 2008), 급식 식중독 사건, 광우병, 수입 식재료의 유해물질 검출 등 학생들의 안전을 위협

하는 사례들이 보도되면서 학교급식에서도 급식의 안전성 문제 제기과 동시에 우수농산물 사용 확대에 대한 관심이 지속적으로 높아지고 있다(Baek & Song 2005; Lee & Heo 2005; Lee 2009a). 우수농산물이라 함은 여러 가지로 정의될 수 있으나, 학교급식에서 사용되는 우수농산물은 친환경 농산물을 포함한 품질인증 농산물을 의미하는 것으로(Ministry of Educational Science and Technology 2010a), 2011년부터는 우수농산물로서 우수관리(Good Agricultural Practice, GAP)인증 농산물의 학교급식 이용이 권장되고 있다(Ministry of Educational Science and Technology 2010b).

학교급식은 2011년 현재 전체 학교의 99.8%인 11,451 개교에서 학생 718만명을 대상으로 실시 중이다(Ministry of Educational Science and Technology 2012). 학교급식은 성장기 아동과 청소년들의 식생활의 중요한 부분을

접수일: 2012년 5월 8일 접수

수정일: 2012년 5월 26일 수정

채택일: 2012년 6월 4일 채택

†Corresponding author: Mi-Kyung Choi, Department of Food and Nutrition, Keimyung University, Deameyeong 3-dong, Nam-gu, Daegu 704-701, Korea

Tel: (053) 580-5872, Fax: (053) 580-5885

E-mail: mkchoi@kmu.ac.kr

차지하면서 신체적, 정신적 발달에 큰 역할을 하고 있고(KDA 2007; Lee 2009a; Hong 등 2010), 나아가서는 지역사회 의 영양정책 및 국가의 식량수급정책에 영향을 사회의 건강 과 국민 식생활 개선에 기여하는 역할을 한다(Yang 등 2006). 따라서 학교급식을 통해 영양적으로 균형된 식사를 제공하는 것 뿐 아니라 학생 건강을 위한 안전한 식재료의 사 용도 중요한 문제가 되고 있다(Lee 2009a). 특히 국내 학 교급식은 단기간 급속성장하면서 질적 성장 보다 양적인 성 장을 가져왔고 이러한 문제점을 인식하여 급식의 질적 성장 을 위해 우수농·수·축산물의 확대 사용의 필요성이 제기 되었다(Kang 등 2009). 그 결과 2003년 12월 학교급식 법시행령 개정과 2006년 학교급식법 개정으로 학교급식 식 재료의 품질관리기준이 명시되었고, 우수농산물 사용을 위 한 자치단체의 학교급식 경비 지원에 대한 근거가 마련되었 다(학교급식법 제8조 4호). 이에 따라 자치단체별로 조례제 정 및 급식지원을 추진하여 2009년에 자치단체가 학교급식 에 우수농산물 식품비로 지원한 금액은 1,807억원에 달하 고 지자체에 따라 학교급식지원센터를 통한 우수농산물 지 원도 활발하게 이루어지고 있다(Ministry of Educational Science and Technology 2010a). 이와 같이 전국적으로 우수농산물 확대 방안을 마련하여 시행하고 규모도 점차 증 가하는 추세이지만 우수농산물의 사용 여건이 부족하고 우 수농산물의 안정적 공급이 어려우며, 식단이 인상으로 인한 부담감 등 해결해야 할 과제가 많다(Kang 등 2009; Lee 등 2009).

학교급식에서의 우수농산물 사용과 관련한 연구를 살펴보 면 친환경농산물에 대한 연구가 대부분으로, 대전지역 초등 학교 학부모를 대상으로 한 연구(Lee & Park 2008)에서 학교급식에서 친환경농산물을 사용하는 것에 대한 의견 조 사 결과 98.2%의 학부모가 찬성하였고, 찬성의 이유 중 가 장 높은 비율을 보인 항목은 ‘학생의 건강’(68.4%)이었다. 학교급식 영양(교)사들을 대상으로 한 연구에서도 친환경농 산물 사용이 학생들의 건강과 식재료 안전성 확보를 위해 필 요한 것으로 인식하여 구매 시 이용확대를 위해 노력하고 있 는 것으로 나타나(Rho & Kim 2011) 우수농산물에 대한 긍정적인 생각과 중요성이 점차 확대되고 있음을 알 수 있 다. 하지만 학교급식 영양(교)사들을 대상으로 한 Kang 등 (2009)의 연구에서는 친환경농산물의 비용적 측면을 고려 해 급식에 부분적으로 이용해야 한다는 의견이 71.3%로 가 장 높게 나타나, 학교급식에서의 친환경 농산물 사용에 있어 서 가장 큰 고려사항이 비용적 측면임을 보여주었다. 청주지 역 초등학교 학부모들을 대상으로 한 Kim 등(2011)의 연 구에서도 학교급식에서의 친환경농산물 사용률이 50% 이

상 되어야 한다는 의견이 46.88%, 30~50%가 37.8%로 나타났으나 수익자 비용 추가 부담에 대해서는 가장 낮은 부 담 수준인 ‘5%’ 추가 부담 의사를 가진 학부모가 48.6%로 가장 높은 비율을 차지해 유사한 양상을 보였다.

이처럼 현재 우리나라 학교급식에서도 식재료를 일반농산 물에서 우수농산물로 전환하는 사례가 많이 발생하고 있지 만 이와 같은 노력에도 불구하고 아직까지 생산되는 품목이 한정되고, 가격과 신뢰성에 대한 만족도가 떨어지는 등 많은 개선이 필요하다(Heo 2006). 연구자들의 관심 또한 친환 경농산물에 국한되어 왔고 우수관리(Good Agricultural Practice, GAP)인증농산물 등 보다 다양한 우수농산물에 대한 사용 현황과 인식 등에 대한 연구는 부족한 실정이다.

따라서 본 연구에서는 대구지역 학교급식 영양(교)사의 우 수농산물 전반에 대한 인식과 적용 실태를 조사하여 향후 학 교급식에서의 우수농산물 사용에 대한 방향 설정을 위한 기 초자료를 제공하고자 하였다.

연구대상 및 방법

1. 조사 대상 및 기간

본 연구는 대구지역 초·중·고등학교 영양(교)사를 대 상으로 하였고, 본조사에 앞서 2010년 12월 15일, 16일 양 일간 대구지역 초·중·고등학교 영양(교)사 20명을 대상 으로 예비조사를 실시한 후 설문지를 수정·보완하였다. 본 조사는 2011년 2월 14일부터 2011년 3월 17일까지 대구 지역 185개 초·중·고등학교를 연구자가 직접 방문하여 설문 조사를 실시하였다. 설문지는 대상자들이 자기평가 기 입법으로 작성하도록 하되, 응답의 정확도와 집중도를 높이 기 위해 설문지 작성 전 1:1 면담으로 연구목적 및 작성법을 설명하였다. 배포된 설문지 185부 모두 회수되었고(회수율 100%), 분석에 적합하지 않은 4부를 제외한 181부가 통계 처리에 이용되었다(이용율 97.8%).

2. 연구 내용 및 방법

설문지는 선행연구(Kim 2008; Lee & Park 2008; Choi 등 2010)를 참고하여 우수농산물에 대한 인식과 만족 도, 우수농산물 적용실태, 우수농산물 사용에 대한 의견, 일 반사항 등 크게 4가지 부분으로 구성하였다. 우수농산물에 대한 인식(급식으로 적절한 우수농산물과 우수농산물 구입 시 선택기준, 우수농산물 선택 이유)과 우수농산물 적용실태(우수농산물 구매현황, 우수농산물 교육현황, 우수농산물 반 영정도 등)와 우수농산물 사용에 대한 의견, 일반사항은 명 목척도로 구성하였고, 우수농산물에 대한 만족도는 Likert

식 5점척도를 이용하여 측정하였다. 우수농산물에 대한 정의는 국립농산물품질관리원 자료(National Agricultural Products Quality Management Service 2011)를 토대로 친환경농산물과 품질인증농산물을 포함하여 설문지 서두에 제시하였다. 통계 분석은 SPSS 통계패키지(Ver 18.0)를 이용하여 기술통계분석을 실시하였고, 집단 간 차이에 대한 유의성 검정은 교차분석(χ^2 -test)을 이용하여 검정하였다.

결 과

1. 연구대상자의 일반사항

1) 영양(교)사의 일반사항

조사대상자의 일반적 특성은 Table 1에 나타내었다. 성별은 여성이 181명(100%)으로 조사되었고 연령은 30~40세 미만이 94명(51.9%)으로 가장 많았고 40~50세 미만이 53명(29.3%), 30세 미만 29(16.0%), 50세 이상 5명(2.8%) 순이었다. 근무경력 5~10년 미만이 73명(40.6%)으로 가장 많았으며 5년 미만이 51명(28.3%), 10~15년 미만이 33명(18.3%), 15년 이상이 23명(12.8%)으로 조사되었다.

2) 급식 운영현황

학교급식의 운영현황은 Table 2에 나타내었다. 초등학교가 82명(45.6%)으로 가장 많았고 중학교 56명(31.1%), 고등학교 42명(23.3%) 순으로 나타났고, 학교설립구분은 국공립이 159명(87.8%), 사립이 22명(12.2%)으로 조사되었다. 급식운영형태는 직영운영이 178명(98.9%), 위탁운영은 2명(1.1%)으로 조사되었고, 순수 식품비는 1,600~1,800원 미만이 66명(36.5%)으로 가장 많았으며 1,400원~1,600원 42명(23.2%), 1,200원~1,400원 미만 35명(19.3%), 1,800원~2,000원 미만 30명(16.6%), 1,200원 미만 5명(2.8%) 순으로 조사되었다.

2. 학교급식 우수농산물 적용실태

1) 우수농산물 구매현황

Table 3은 학교급식 우수농산물 구매현황을 나타낸 것이다. 사용 여부는 149명(82.3%)이 '사용한다'로 대답하였고 32명(17.7%)은 '사용 안 한다'로 대답하여 우수농산물을 사용하는 학교가 비교적 많은 것으로 나타났다. 우수농산물을 사용하는 경우 구매 방법을 조사한 결과 127명(85.2%)이 전자입찰로 우수농산물을 구매하고 22명(14.8%)이 수의계약으로 구매한다고 대답해 전자입찰에 의한 구매가 훨씬 많은 것으로 나타났다. '사용 안 한다'로 대답한 사람들을

Table 1. General characteristics of subjects

Variables		N (%)
Age (yrs)	Less than 30	29 (16.0)
	30 ~ < 40	94 (51.9)
	40 ~ < 50	53 (29.3)
	Over 50	5 (2.8)
Period of working in the school foodservice (yrs)	Less than 5	51 (28.3)
	5 ~ < 10	73 (40.6)
	10 ~ < 15	33 (18.3)
	Over 15	23 (12.8)
	No response	1 (-)
Total		181 (100.0)

Table 2. Foodservice characteristics of schools with subjects

Variables		N (%)
School level	Elementary school	82 (45.6)
	Middle school	56 (31.1)
	High school	42 (23.3)
	No response	1 (-)
Establishment type	National or public school	159 (87.8)
	Private school	22 (12.2)
Management type (lunch)	Self-operated	178 (98.9)
	Contracted	2 (1.1)
	No response	1 (-)
Food cost (won/meal)	Less than 1,200	5 (2.8)
	1,200 ~ < 1,400	35 (19.3)
	1,400 ~ < 1,600	42 (23.2)
	1,600 ~ < 1,800	66 (36.5)
	1,800 ~ < 2,000	30 (16.6)
	Over 2,000	3 (1.7)
Total		181 (100.0)

대상으로 사용하지 않는 이유를 조사한 결과 '가격이 비싸서' 24명(75.0%), '구입처를 몰라서' 4명(12.5%), 기타 1명(3.1%)으로 조사되었다.

우수농산물에 대한 정보는 업체홍보를 통해 얻는다는 응답자가 88명(48.6%)으로 가장 많았고 국립농산물품질관리원 43명(23.8%), 인터넷 32명(17.7%), 동료영양사 10명(5.5%), 기타 8명(4.4%) 순으로 조사되었다. 기타의견으로는 교육청 공문자료, 교육 등이 있었다. 우수농산물의 확인은 '생산자의 우수농산물 인증서'로 확인한다는 사람이 122명(67.4%)으로 가장 많았고 그 외 '포장지의 우수농산물 표시' 57명(31.5%), '회사의 홍보내용'으로 확인한다는 사람이 2명(1.1%)으로 조사되었다.

2) 우수농산물 교육현황

Table 4는 우수농산물에 대한 교육현황을 나타낸 것이다.

Table 3. Actual status of using superior agricultural products

Variables		N (%)
Use of superior agricultural products	Use	149 (82.3)
	Do not use	32 (17.7)
How to purchase	Electronic bidding	127 (85.2)
	A private contract	22 (14.8)
A major reason not to use	High price	24 (75.0)
	Do not know where to buy	4 (12.5)
	Etc.	1 (3.1)
A major information source of superior agricultural products	Companies' promotional materials	88 (48.6)
	National agricultural products quality management service	43 (23.8)
	Internet	32 (17.7)
	Other dietitians	10 (5.5)
	Etc.	8 (4.4)
How to check the certification	Certificates from producer	122 (67.4)
	Certification labels on product package	57 (31.5)
	Companies' promotional materials	2 (1.1)
Total		181 (100.0)

Table 4. Education for superior agricultural products

Variables		N (%)
Education on superior agricultural products	Educate	105 (58.0)
	Do not educate	76 (42.0)
A major method of education	School homepage	56 (53.3)
	School newsletter	31 (29.5)
	Education at lunch time	13 (12.4)
	Etc.	1 (1.0)
	No response	4 (3.8)
A major reason not to educate	Do not use superior agricultural products	29 (38.2)
	Lack of time with excessive workload	24 (31.6)
	Lack of education program and poor teaching conditions	22 (28.9)
	Etc.	1 (1.3)
Total		181 (100.0)

조사대상자 중 105명(58.0%)이 학생들을 대상으로 우수 농산물 교육을 하고 있다고 응답하였고 76명(42.0%)이 교육을 하고 있지 않다고 응답하였다. 교육 실시자 105명(58.0%)을 대상으로 교육방법을 조사한 결과 학교홈페이지에 게시하는 경우가 56명(53.3%), 가정통신문 31명(29.5%), 배식 시 직접교육 13명(12.4%)으로 조사되었다. 우수농산물 교육을 안 한다고 응답한 76명(42.0%)에게 교육을 안 하는 이유를 조사한 결과 ‘우수농산물 사용을 해서’ 29명(38.2%), ‘업무과다로 인한 시간부족’ 24명(31.6%), ‘교육프로그램 및 여건부족’ 22명(28.9%) 등으로 응답하였다.

3) 학교급(초·중·고)과 근무경력에 따른 우수농산물 적용 실태

Table 5와 6은 근무 학교급(초·중·고)과 근무경력에

따른 우수농산물 적용실태를 나타낸 것이다. 근무 학교급(초·중·고)별로는 급식 반영정도와 교육여부에 있어 유의적인 차이가 없었으나 우수농산물 사용여부는 초등학교가 ‘사용한다’에 대한 응답이 95.1%로 가장 많았고, 중학교가 76.8%, 고등학교 66.7%로 나타나 유의적인 차이가 있었다($p < 0.001$). 근무 경력에 따라서는 학교급식 경력이 10년 이상인 집단에서 우수농산물을 사용하는 비율이 유의적으로 높게 나타났다($p < 0.05$), 급식반영정도와 교육여부에 있어서는 유의한 차이가 나타나지 않았다.

3. 우수농산물에 대한 영양(교)사의 인식

1) 우수농산물 학교급식 적용에 대한 영양(교)사 의견

우수농산물을 학교급식에 적용하는 것에 대한 영양(교)사의 의견을 Table 7에 나타내었다. 급식용으로 적절한 우수농산물을 조사한 결과 우수관리인증(GAP)농산물을 선택한 사

Table 5. Differences in application of superior agricultural products by school level

Variables		School level			Total	χ^2
		Elementary school	Middle school	High school		
Use of superior agricultural products	Use	78 (95.1) ¹⁾	43 (76.8)	28 (66.7)	149 (82.2)	17.822***
	Do not use	4 (4.9)	13 (23.2)	14 (33.3)	31 (17.2)	
Proportion of superior agricultural products ²⁾ (%)	< 20	9 (11.0)	3 (5.4)	8 (19.0)	20 (11.1)	16.962
	20 ~ < 50	25 (30.5)	33 (58.9)	18 (42.9)	76 (42.2)	
	50 ~ < 70	29 (35.4)	15 (26.8)	8 (19.0)	52 (28.9)	
	≥ 70	19 (23.2)	5 (8.9)	8 (19.0)	32 (17.8)	
Education on superior agricultural products	Educate	57 (69.5)	29 (51.8)	19 (45.2)	105 (58.3)	8.167
	Do not educate	25 (30.5)	27 (48.2)	23 (54.8)	75 (41.7)	
Total		82 (45.6)	56 (31.1)	42 (23.3)	180 (100.0)	

1) N (%)

2) Proportion of the amount of superior agricultural products to the total agricultural products used in school meals (%)

***: $p < 0.001$ **Table 6.** Differences in application of superior agricultural products by dietitians' working period

Variables		Dietitians' working period in the school foodservice (yrs)				Total	χ^2
		< 5	5 ~ < 10	10 ~ < 15	≥ 15		
Use of superior agricultural products	Use	41 (80.4) ¹⁾	52 (71.2)	32 (97.0)	23 (100.0)	148 (82.2)	16.031*
	Do not use	10 (19.6)	21 (28.8)	1 (3.0)	0 (0.0)	32 (17.8)	
Proportion of superior agricultural products ²⁾ (%)	< 20	9 (17.6)	9 (12.3)	1 (3.0)	0 (0.0)	19 (10.6)	12.640
	20 ~ < 50	21 (41.2)	35 (47.9)	12 (36.4)	9 (39.1)	77 (42.8)	
	50 ~ < 70	15 (29.4)	16 (21.9)	13 (39.4)	8 (34.8)	52 (28.9)	
	≥ 70	6 (11.8)	13 (17.8)	7 (21.2)	6 (26.1)	32 (17.8)	
Education on superior agricultural products	Educate	27 (52.9)	36 (49.3)	24 (72.7)	18 (78.3)	105 (58.3)	9.623
	Do not educate	24 (47.1)	37 (50.7)	9 (27.3)	5 (21.7)	75 (41.7)	
Total		51 (28.3)	73 (40.6)	33 (18.3)	23 (12.8)	180 (100.0)	

1) N (%)

2) Proportion of the amount of superior agricultural products to the total agricultural products used in school meals (%)

*: $p < 0.05$

람이 121명 (66.9%)으로 가장 많았고, 유기농 24명 (13.3%), 무농약 17명 (9.4%), 저농약 15명 (8.3%), 지역 농산물 4명 (2.2%) 순으로 조사되었다. 우수농산물 선택기준은 안전성이 105명 (58.0%)으로 가장 높게 나타났고, 그 외 신선도 41명 (22.7%), 가격 25명 (13.8%), 공급업체 (브랜드)가 8명 (4.4%), 영양가 2명 (1.1%) 순으로 조사되었다. 우수농산물을 선택하는 이유 (택 2)는 ‘아이들에게 건 강한 먹거리 제공’라고 응답한 사람이 179명 (98.9%)으로 대부분의 영양(교)사들이 선택을 하였고, ‘지역경제 활성화를 위해서’ 92명 (50.8%), ‘환경오염을 줄이고 자연생태 보호’ 44명 (24.3%), ‘웰빙트렌드에 대한 사회적 추세’ 30명 (16.6%) 순으로 조사되었다.

2) 우수농산물 사용 시 문제점

우수농산물 사용 시 문제점을 중복응답 (택 2) 문항으로 조사한 결과, ‘가격이 너무 비싸다’는 의견이 133명 (73.5%)

으로 가장 많았고, ‘물량수급이 원활하지 않다’ 59명 (32.6%), ‘품질이 일정하지 않다’ 48명 (26.5%), ‘우수농산물 선택의 폭이 좁다’ 46명 (25.4%), ‘우수제품인지 신뢰할 수 없다’ 31명 (17.1%), ‘우수농산물에 대한 홍보부족’ 30명 (16.6%), ‘영양학적으로 일반농산물과 차이가 없다’ 14명 (7.7%), ‘농산물이라 급식대상자의 기호도가 낮다’ 5명 (2.8%) 순으로 조사되었다 (Table 7).

3) 우수농산물에 대한 만족도

일반농산물에 비해 우수농산물에 대해 만족하는 정도를 Likert식 5점척도로 측정한 결과, 안전성에 대한 만족도가 4.06 ± 0.76 으로 가장 높은 수치를 보였고, 맛 3.46 ± 0.58 점, 외관 3.13 ± 0.86 점, 전체적인 만족도 3.85 ± 0.52 점으로 나타나 일반농산물과 우수농산물 비교시 안전성에 대해 가장 만족하는 것으로 조사되었다 (Table 7).

Table 7. School dietitians' perception on superior agricultural products

Variables		Frequency
Appropriate agricultural products for school meal	GAP (Good agricultural practices) products	121 (66.9) ¹⁾
	Organic products	24 (13.3)
	Low pesticide agricultural products	15 (8.3)
	Pesticide-free agricultural products	17 (9.4)
	Local agricultural products	4 (2.2)
Selection criteria	Safety	105 (58.0)
	Freshness	41 (22.7)
	Price	25 (13.8)
	Brand	8 (4.4)
	Nutritive value	2 (1.1)
Reasons for using superior agricultural products ²⁾	To provide healthful food to children	179 (98.9)
	To invigorate local economy	92 (50.8)
	To reduce environmental pollution and protect ecosystems	44 (24.3)
	To follow the social trend towards well-being	30 (16.6)
Problems to use superior agricultural products in school meals ²⁾	Too expensive	133 (73.5)
	Unstable supply	59 (32.6)
	Inconsistent quality	48 (26.5)
	Limited product type	46 (25.4)
	Mistrust of certification	31 (17.1)
	Lack of publicity	30 (16.6)
	No nutritional difference with general agricultural products	14 (7.7)
	Low preference of students	5 (2.8)
Total		181 (100.0)
Satisfaction with superior agricultural products	Taste	3.46 ± 0.58 ³⁾
	Appearance	3.13 ± 0.86
	Safety	4.06 ± 0.76
	Overall satisfaction	3.85 ± 0.52
Total		3.62 ± 0.49

1) N (%)

2) Double choices were allowed

3) Mean ± SD, 1: not satisfied at all, 5: satisfied very much

고 찰

본 연구에서는 대구지역 학교급식 영양(교)사를 대상으로 우수농산물에 대한 인식과 우수농산물 적용 실태를 조사하였다. 연구 결과, 우수농산물 구매현황에 있어 82.3% (149명)가 학교급식에 우수농산물을 사용하고 있는 것으로 나타났다. 이는 전북지역 학교 영양사를 대상으로 친환경농산물에 대한 인식을 조사한 Rho & Kim (2011)의 연구 결과 나타난 84.4%와는 유사한 수치였으나 본 연구에서는 친환경농산물 뿐 아니라 기타 품질관리인증농산물을 포함하였음을 고려할 때 다소 차이가 있는 결과이다. 2009년에 군산지역을 대상으로 조사한 Lee 등 (2009)의 연구에서는 72.9%

가 친환경농산물을 사용한다고 응답하여 친환경농산물만을 대상으로 한 연구들 간에도 다른 결과가 나타났다. 이러한 결과는 학교급식 친환경농산물 사용에 있어 지역별로 다소 차이가 있음을 보여주며 지방자치단체 별 친환경 급식비 지원 등 급식 정책의 차이로 인한 것으로 판단된다.

우수농산물을 사용하지 않는 이유로는 '가격이 비싸서'가 75.0% (24명)으로 가장 많았는데, 이는 Kim (2008)의 연구에서도 가격이 비싸서 사용을 못한다는 의견이 가장 많았던 것과 일치되는 결과로, 수익자부담의 급식비만으로는 학교급식에서의 우수농산물 사용 확대가 어려운 것으로 보인다. 실제로 청주지역 학부모들을 대상으로 실시한 Kim 등 (2011)의 연구에서 학교급식 친환경농산물 전환 시 발생하는 비용에 대한 수익자 추가부담 의사를 조사한 결과 가장 낮

은 수준인 ‘5%’라고 응답한 비율이 48.6%로 가장 높았다. 또한 Kang 등(2009)의 연구에서 고품질 농산물을 학교급식에서 이용하는 것에 대한 의견을 학교 영양(교)사들에게 질문한 결과 높은 가격 때문에 부분적으로 이용하는 것이 바람직하다는 의견이 71.3%로 가장 높은 비율을 차지하기도 하였는데, 우수농산물 학교급식 확대 시행을 위해서는 국가와 지방자치단체의 지원 뿐 아니라 공급체계 개선 등을 통한 가격구조 개선이 중요한 것으로 판단된다.

우수농산물에 대한 정보원과 관련하여서는 업체 홍보를 통해 얻는다는 응답자가 48.6%(88명)로 가장 많았고, 교육청 공문자료, 교육 등 기타 의견은 4.4%(8명)에 불과했는데, 이는 충남지역 학교급식 영양(교)사들을 대상으로 했던 Lee 등(2009)의 연구에서 친환경농산물의 구입 경로에 대한 질문에 납품업체(77%), 홍보업체(17.3%)라고 응답한 경우가 대부분을 차지했던 결과와 유사한 것으로 대부분의 인지 및 구입 경로가 관련업체에 의존적인 것으로 보인다. 따라서 현재 지자체별로 시행되고 있는 친환경식재료 공동구매나 학교급식지원센터 등을 활용한 구입의 확대 시행과 적절한 홍보가 필요한 것으로 판단된다. 본 연구에서 우수농산물을 사용하지 않는 이유 중 구입처를 잘 모르는 경우도 일부(12.5%) 있는 것으로 나타났는데 이러한 결과도 홍보와 교육의 중요성을 보여준다.

우수농산물의 확인 역시 생산자의 우수농산물 인증서(67.4%)나 포장지 인증 표시(31.5%)를 통해 확인하는 경우가 대부분을 차지하였는데, 현실적으로 우수농산물의 확인이 업체에서 제공하는 정보에 많이 의존되어 있음을 보여준다. 이는 Lee 등(2009)의 연구에서 품질인증표시를 보고 친환경농산물 여부를 확인한다는 응답이 84.9%에 달했던 결과와 유사한 결과이고, Baek & Song (2005)의 연구에서도 이러한 문제점이 지적되어 우수농산물 진위여부 확인을 위해 급식용으로 납품 되는 식품에 대한 정기적 유전자 검사, 잔류농약 검사 등의 시행을 제안하기도 하였는데, 현재까지 큰 개선이 이루어지지 못한 것으로 판단된다. 한편, 우수농산물에 대한 학생 대상 교육 현황 조사 결과 총 대상자의 58.0%(105명)가 우수농산물 교육을 시행하고 있다고 응답하여 교육 실시 비율이 비교적 높았으나, 교육방법이 대부분 학교홈페이지, 가정통신문 등으로 통한 것이어서 학생들의 인식과 만족도 개선을 위해서는 보다 적극적인 교육이 도움이 될 것으로 판단된다.

학교급(초·중·고)에 따른 우수농산물 사용 수준의 차이에 있어서는 초등학교의 우수농산물 사용 비율이 95.1%로 중학교(76.8%)와 고등학교(66.7%)에 비해 유의적으로 높게 나타났는데, 이는 고등학교의 친환경농산물 사용 비

율이 51.5%로 유의적으로 낮게 나타났던 Lee 등(2009)의 연구와 유사한 결과이다. 이러한 결과는 연령대가 낮은 초등학생을 대상으로 급식을 실시하는 경우 영양(교)사들의 안전한 먹거리 제공에 대한 중요성 인식이 보다 높아짐을 보여준다. 또한 영양(교)사의 학교급식 근무경력에 따라서는 근무경력이 긴 집단에서 우수농산물 사용 비율이 높은 경향을 보였는데, 이는 일반적으로 근무경력이 긴 영양(교)사들의 급식품질관리 수행도가 높았던 선행연구들(Ryu 등 2006; Lee 2009b)과 유사한 결과로 영양(교)사의 근무경력이 길수록 식재료 선정에 있어서도 품질을 우선시 하는 것으로 보인다.

우수농산물에 대한 영양(교)사의 인식에 있어서는 학교급식에 가장 적절한 우수농산물이 우수관리인증(GAP)농산물이라고 응답한 사람이 66.9%(121명)로 가장 많았는데, 이는 최근 교육과학기술부의 우수식재료 사용 방침이 우수관리인증(GAP) 농산물 중심으로 변화되었고 이에 대한 교육이 전국 학교영양(교)사를 대상으로 실시되었기 때문(Ministry of Educational Science and Technology 2010b)으로 판단된다. 우수농산물 선택 기준은 ‘안전성’이 58.0%로 가장 높은 비율을 차지했고 우수농산물을 선택하는 이유(택 2)도 ‘아이들에게 건강한 먹거리 제공’이라고 응답한 경우가 98.9%로 대부분의 영양(교)사가 학생들의 건강을 위해 우수농산물을 사용하고 있는 것으로 나타났다. 이는 학교 영양(교)사를 대상으로 한 Lee 등(2009)의 연구에서 친환경농산물이 일반농산물보다 좋은 이유로 ‘첨가물이 적게 들어가서’ 71.5%, ‘식품성분이 좋아서’ 23.4% 등 건강 상 이유가 대부분을 차지한 결과와 유사하고, Yang 등(2006)의 연구에서 학교급식에서 수입농산물보다 국내산 농산물을 이용하는 이유(택 2)로 안전하기 때문이라고 응답한 응답자가 72.8%로 가장 높게 나타났던 것과도 유사한 결과로 학교급식 영양(교)사들은 학생들의 안전과 건강을 우수식재료 선정의 가장 큰 이유로 꼽고 있음을 알 수 있었다. 하지만 본 연구에서 가격이 중요한 기준으로 작용하는 경우도 13.8%(25명)나 되어 일반농산물에 비해 상대적으로 가격대가 높은 우수식재료 사용에 있어 가격이 또 하나의 중요한 기준이 될 수 있음을 보여 주었다.

우수농산물 사용 시 문제점(택 2) 역시 ‘가격이 너무 비싸다’는 의견이 73.5%(133명)로 가장 많았고, 물량수급, 품질 안정성, 선택의 폭, 신뢰 어려움 등이 비교적 높은 빈도를 차지하였는데, Yang 등(2006)의 연구에서 학교급식 영양사들이 수입농산물을 사용하는 이유로 국내산농산물의 수급 문제와 가격문제가 1, 2순위로 나타난 것과 유사한 결과로 보이며, 우수농산물 사용 확대를 위해서는 보다 체계적인 공

급 및 관리 시스템이 갖추어져야 할 것으로 판단된다.

요약 및 결론

본 연구는 대구지역 학교급식 영양(교)사의 우수농산물에 대한 인식과 우수농산물 적용 실태를 조사하여 향후 학교급식에서의 우수농산물 사용에 대한 방향 설정을 위한 기초자료를 제공하고자 실시되었다. 2011년 2월 14일부터 3월 17일까지 대구지역 185개 초·중·고등학교를 연구자가 직접 방문하여 1:1 면담 후 자기기입식 설문조사를 실시하였고, 총 181부가 최종 분석에 이용되었다. 조사대상자의 성별은 모두 여성이었고, 연령은 30~40세 미만이 94명(51.9%)으로 가장 많았으며 근무경력은 5~10년 미만이 73명(40.6%)으로 가장 많았다. 급식운영형태는 직영운영이 98.9%였고, 순수 식품비는 1,600~1,800원 미만이 36.5%로 가장 높은 비율을 차지했다. 우수농산물 구매현황의 경우 149명(82.3%)이 학교급식에 우수농산물을 사용한다고 응답하였고, 구매 방법은 127명(85.2%)이 전자입찰로 우수농산물을 구매하고 22명(14.8%)이 수의계약으로 구매하고 있는 것으로 나타났다. 우수농산물을 사용하지 않는다고 응답한 경우 주된 이유로 '가격이 비싸서' 24명(75.0%), '구입처를 몰라서' 4명(12.5%) 등으로 조사되었다. 우수농산물에 대한 정보는 업체홍보를 통해 얻는다는 응답자가 88명(48.6%), 국립농산물품질관리원 43명(23.8%), 인터넷 32명(17.7%), 동료영양사 10명(5.5%), 기타 8명(4.4%) 순으로 조사되었다. 우수농산물의 확인은 '생산자의 우수농산물 인증서' 122명(67.4%), '포장지의 우수농산물 표시' 57명(31.5%) 등으로 조사되었다. 조사대상자 중 105명(58.0%)이 학생들을 대상으로 우수농산물 교육을 하고 있다고 응답하였고 교육 실시 중 56명(53.3%)이 학교홈페이지를, 31명(29.5%)이 가정통신문을 이용한 교육을 실시하고 있었다. 우수농산물의 학교급식 적용실태 조사 결과 우수농산물을 사용하는 경우가 초등학교 95.1%, 중학교 76.8%, 고등학교 66.7%로 나타나 유의적인 차이가 있었다($p < 0.001$). 영양(교)사 근무 경력에 따라서는 학교급식 경력이 10년 이상인 집단에서 우수농산물을 사용하는 비율이 유의적으로 높게 나타났다($p < 0.05$), 급식반영 정도와 교육여부에 있어서는 유의한 차이가 나타나지 않았다. 우수농산물을 학교급식에 적용하는 것에 대한 영양(교)사 의견 조사 결과 급식용으로 적절한 우수농산물을 조사한 결과 우수관리인증(GAP)농산물을 선택한 사람이 121명(66.9%)으로 가장 많았고, 유기농 24명(13.3%), 무농약 17명(9.4%), 저농약 15명(8.3%), 지역농산물 4명

(2.2%) 순으로 조사되었다. 우수농산물 선택기준은 안전성이 105명(58.0%)으로, 우수농산물을 선택하는 이유(택 2)는 '아이들에게 건강한 먹거리 제공'라고 응답한 사람이 179명(98.9%)으로 가장 높게 나타났다. 우수농산물 사용 시 문제점(택 2)의 경우 '가격이 너무 비싸다'는 의견이 133명(73.5%)으로 가장 많았고, '물량수급이 원활하지 않다'도 59명(32.6%)으로 비교적 높은 비율을 차지하였다. 일반농산물에 비해 우수농산물에 대해 만족하는 정도는 안전성에 대해 가장 만족하는 것으로 조사되었다.

이상의 결과를 종합해 볼 때, 영양(교)사들은 학생들에게 안전하고 건강한 먹거리 제공을 위해 우수농산물을 학교급식에 적용하는 것이 바람직하다고 생각하고 있으나, 가격, 수급안정성 등을 문제점으로 인식하고 있었다. 따라서 우수농산물 학교급식 확대 시행을 위해서는 국가와 지방자치단체의 지원 뿐 아니라 공급체계 개선 등을 통한 유통 및 가격구조 개선이 중요한 것으로 판단된다. 또한 우수농산물과 관련한 대부분의 정보 및 구입 경로가 관련업체에 의존적이므로 현재 지자체별로 시행되고 있는 친환경식재료 공동구매나 학교급식지원센터 등을 활용한 구입의 확대 시행과 적절한 홍보가 필요한 것으로 판단된다. 향후 연구에서는 대구지역 외 다른 지역에 대해서도 친환경농산물 뿐 아니라 우수농산물의 적용 현황에 대한 조사가 이루어진다면 우수농산물 사용 확대를 위한 다양한 전략 도출이 가능할 것으로 판단된다.

참고 문헌

- Baek SW, Song CH (2005): The plan for the food supply system in school food service for the consumption extension of agricultural products. *Food Mark Res* 22(2): 113-134
- Choi MK, Seo HC, Baek SH (2010): The influence of environment-friendly agricultural products(EAPs) perception of parents in Chung-buk area on EAPs consumption behavior. *Korean J Food & Nutr* 23(2): 269-275
- Heo SW (2006): Development process and strategies for school lunch program using environmentally friendly agri-products. *Korean J Org Agr* 14(1): 41-53
- Hong KW, Kim HC, Lee JT (2010): The analysis of economic effects of school foodservice using the input-output analysis-a case of elementary school foodservice at Naju city, Cheonnam province-. *J Korean Acad Ind Coop Soc* 11(10): 3747-3755
- Kang HY, Jung EH, Rhie SG (2009): 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-. *Korean J Community Living Sci* 20(3): 397-411
- KDA (2007): Foodservice management manual 2. The Korean Dietetic Association, Seoul, pp.57-107
- Kim EJ (2008): The perception and utilization on the excellent

- agricultural products of elementary school dietitians in Daegu and Gyeongbuk area. MS thesis, Daegu University
- Kim H, Heo SW, Oh HY (2006): A system and estimated costs of school lunch program using environmentally friendly agri-products. *Food Mark Res* 23(1): 33-51
- Kim HK, Kim JH (2007): Comparison of awareness and practice on well-being life and related behaviors according to generations. *Korean J Community Nutr* 12(4): 426-439
- Kim NR, Cho YS, Kim SA (2011): Satisfaction and recognition level of environment-friendly agricultural products in Cheongju area. *Korean J Community Nutr* 16(1): 75-85
- Lee JE, Heo SW (2005): An analysis on the satisfaction and additional cost scale of environmental-friendly agri-product school meal program. *Korean J Org Agr* 13(2): 145-159
- Lee KE (2009b): Requirements and self-evaluation of competencies necessary to be effective nutrition teachers perceived by school food service dietitians. *J Korean Soc Food Sci Nutr* 38(5): 626-635
- Lee YJ (2009a): Evaluation of the effects on food service quality and food purchasing attitudes according to the LOHAS level of school foodservice employees. *Korean J Food Cook Sci* 25(5): 564-574
- Lee YS, Lee NO, Ko SH (2009): A survey on use of environment-friendly agricultural products for school food service by dietitians in Chungnam province. *Korean J Community Nutr* 14(5): 556-564
- Lee YS, Park MJ (2008): Parental perception and satisfaction with environment-friendly agricultural products used for school foodservice in elementary schools in Daejeon. *Korean J Food Culture* 23(6): 737-747
- Ministry of Educational Science and Technology (2010a): Instructions for school health and foodservice 2010. Ministry of Educational Science and Technology, Seoul, pp.35-36
- Ministry of Educational Science and Technology (2010b): Instructions for school health and foodservice 2011. Ministry of Educational Science and Technology, Seoul, pp.45-46
- Ministry of Educational Science and Technology (2012): Instructions for school health and foodservice 2012. Ministry of Educational Science and Technology, Seoul, pp.27-42
- National Agricultural Products Quality Management Service (2011): <http://www.naqs.go.kr/> [cited 2011 April 7]
- Rho JO, Kim MO (2011): A study on the utilization, recognition, and satisfaction of environment-friendly agricultural products in school food services according to the type of food service in Jeonbuk area. *Korean J Human Ecology* 20(2): 427-437
- Ryu K, Woo CN, Kim WJ (2006): Assessment of dietitian's nutritional quality management for school food service. *J Korean Soc Food Sci Nutr* 35(2): 238-247
- Sung MJ, Choi HS, Chang KJ (2008): Perceptions on environment and environment-friendly agricultural products of college students in Seoul and Incheon area. *J Korean Soc Food Sci Nutr* 37(3): 317-324
- Yang IS, Lee BS, Lee SJ, Lee HY, Jung HY (2006): Using status of Korean agricultural products in school food service and dietitians' perception. *Korean J Food Culture* 21(2): 142-153