

## 유전자재조합식품에 대한 소비자의 인지도 조사 - 지역과 직업, 학력을 중심으로 -

김혜영<sup>B1</sup> · 김미정<sup>2\*</sup>

<sup>1</sup>용인대학 식품영양학과, <sup>2</sup>배화여자대학 전통조리과

### Consumer Awareness and Attitudes about Genetically Modified Foods - According to Area, Occupation, and Education -

Hae-young Kim B<sup>1</sup>, Meejeong Kim<sup>2\*</sup>

<sup>1</sup>Department of Food & Nutrition, Yongin University

<sup>2</sup>Department of Traditional Culinary, Baewha Women's University

#### Abstract

This study was a survey of consumer awareness and attitudes about genetically modified foods and their labeling regulations. Questionnaires were distributed to 4,620 consumers who lived in different areas of Korea, and 4,076 people responded. The consumers were asked about knowledge, labeling information, and their sources of information about GM foods. Respondents from Seoul, Jeonnam, and Gyeongnam answered mostly "nearly don't know > moderate > never know > know a little." Respondents from Gyeonggi answered "moderate > nearly don't know > never know > know a little." According to occupation, housewives, company employees, consultants, and students answered mostly "nearly don't know > moderate > never know > know a little." Consumers answered about the intent to buy GM foods differently according to area, occupation, and education. Seoul and Gyeonggi residents said that reinforcing factors to relieve the insecurity of GM foods were "evaluating safety > management of GM foods by the government > GM food regulation system." There were other answers according to area, occupation, and education. About GM-related education methods that they wished to have, residents of the Seoul area said "books/leaflets" most often, but residents of the Gyeonggi area said "attending a lecture" most often. Housewives also said "attending a lecture," but teachers and students said "Internet-based education" most often. About the kinds of education that they could join, Seoul residents answered "consumer groups > school parents > public institutions," but Gyeonggi and Chungnam area residents answered "public institutions > consumer groups > school parents." Housewives and students answered "consumer groups" most often, but consultants and private business owners answered "public institutions" most often. We realized that different education methods were necessary for different areas, occupations, and education levels.

**Key Words:** consumer attitudes, genetically modified foods, areas, occupations, education levels

#### 1. 서 론

유전자재조합식품은 기존의 식품종자에 유용한 유전자를 인위적으로 결합시켜 유용한 유전자 특성을 강화한 식품을 말한다(구 등 2008). 세계적으로 GM 농산물은 콩, 옥수수, 면화, 유채, 사탕무 등의 농작물에서 재배되고 있다. 특히 2009년을 기준으로 보면 전 세계 콩 재배면적의 77%, 옥수수 재배면적의 26%, 목화 재배면적의 49%가 유전자재조합 작물이 점유하고 있는 실정이다(Kwon 등 2008, Kim 등

2010 a,b,c,d,e).

1996년 유전자재조합농산물이 처음 상업적으로 재배되기 시작한 이래 그 재배면적은 해마다 증가하고 있다. 이에 1998년 유럽연합에서는 소비자에 대한 최소한의 알권리 및 선택할 권리를 보호한다는 차원에서 'GM 농산물 표시제도'를 실시하고 있다(EC Council Regulation 1998).

식품의약품안전청 통계자료에 따르면 2009년에는 세계 25개국에서 GM농산물이 재배되며 미국, 브라질, 아르헨티나, 인도, 캐나다, 중국, 파라과이 등 7개국이 전체재배면적의

\*Corresponding author: Meejeong Kim, Department of Traditional Culinary, Baewha Women's University, Seoul 110-735, Korea  
Tel: 82-2-595-9308 E-mail: skstella@hanmail.net

96.5%를 차지하고 있다. 우리나라는 해마다 콩과 옥수수 등 다소비 농산물을 포함하여 약 100만 여 톤의 GM 농산물을 수입하고 있는 실정이어서(손 2010) 유전자재조합식품에 대한 소비자들의 불안감이 가중되고 있다. 그러나 우리나라는 2009년 현재 상업용 목적으로 GM 농산물을 재배하고 있지 않으며 수입 GM농산물은 안전성평가와 함께 사용유무를 소비자가 확인할 수 있도록 표시제를 엄격히 표시기준을 정하고 있다. 이에 식품의약품안전청에서는 유전자재조합식품의 안전성 평가에 관한 규정을 두어, 안전성 심사를 수행하고 있으며, 인체나 환경에 대한 위해성 확인 여부와는 별도로 국민들에게 알 권리를 제공하고자 유전자재조합식품 표시기준을 도입하여 시행 중이다(구 등 2008).

유전자재조합식품은 적은 노동력과 생산비용으로도 많은 수확량을 올릴 수 있기 때문에 기업과 농민에게 모두 경제적 이득을 주고, 식량난문제를 해결해줄 것이라는 긍정적 측면도 있지만 그 안전성에 대한 논란은 끊이지 않고 있다. 개발자들은 과학적으로 안전하다고 주장하고 있지만, 소비자의 입장에서 그 안전성에 불안감을 가지고 있는 것이 사실이고 국가와 소비자단체에서는 교육과 홍보를 통해 소비자의 불안감을 해소하기 위한 다양한 노력을 시행하고 있다(Kim 등 2010 a,b,c,d,e). 유전자재조합에 대한 정확한 정보를 국민들에게 알리기 위한 다양한 교육과 홍보의 노력과 함께 유전자재조합식품에 대한 인지도 조사는 간헐적으로 시행되어 왔지만(한국식품영양재단 2003; 한국소비자연맹 2007, 2009; 한국소비자단체협의회 2009; 한국바이오안전성정보센터 2009, 2010) 그 조사 대상자의 규모가 제한적이고 아직도 많은 국민이 정확한 정보를 잘 모르고 있는 실정이다.

본 연구에서는 유전자재조합식품의 교육을 시행하기 전 유전자재조합식품에 대한 소비자의 인지도를 파악함으로써 소비자의 인식 수준을 평가하고, 이를 통해 향후 유전자재조합 식품 대국민 교육에 활용할 기초자료를 제공하고자 한다.

## II. 연구 내용 및 방법

### 1. 조사대상 및 방법

본 연구는 전국(제주 제외)에 거주하는 주부를 비롯한 다양한 소비자들을 대상으로 조사 대상자에게 설문지를 직접 배포하여 2010년 4월부터 10월까지 실시하였다. 본 연구에 이용된 설문지는 직업, 학력 및 거주 지역 같은 개인 신상을 기재하도록 하였으며, 유전자재조합식품에 대한 인지도(유전자재조합식품에 대해 얼마나 알고 있는지 정도), 유전자재조합식품 구입여부, 불안감을 없애기 위해 강회해야 할 것, 소비자들이 필요로 하는 정보, 표시제도, 효과적인 교육방법 등을 설문문항으로 개발하고 교육대상자에게 설문조사를 실시하여 교육 효과를 평가하였다. 설문문항은 13문항으로 한국소비자단체협의회(2009)와 한국소비자연맹(2009)이 시행한 관련연구를 참고하여 작성하였다. 설문 내용은 유전자재조합식품에 대한

인지도와 구입의사, 우려하는 사항, 유전자재조합식품의 개발에 관한 문항, 표시관련 문항, 필요한 정보 등으로 구성하였다.

실제 조사에 참여한 인원은 총 4620명이었으나 유효한 설문지는 4076부로 이를 가지고 분석에 사용하였다.

### 2. 자료 분석

본 연구의 자료 분석은 SPSS(version 12.0)을 사용하여, 문항의 성격에 따라 빈도 분석을 시행하였고, 통계학적 변인들과의 관계를 분석하기 위하여 카이( $\chi^2$ )검증을 실시하였다.

## III. 결과 및 고찰

전국적으로 각 지역별로 다양한 직업과 학력을 가진 소비자를 대상으로 유전자재조합식품에 대한 소비자의 인지도를 알아봄으로서 차후 교육과 홍보의 기초자료로 이용하고자 유전자재조합식품에 대한 인지도, 우려사항, 차후 개발 시(향후 유전자재조합식품을 개발할 경우) 우선해야 할 것, 받고 싶은 교육형태 등을 설문조사를 통해 알아보았다.

본 조사 대상자의 일반적 특성을 <Table 1>에 제시하였다.

<Table 1> General characteristics of the subjects

Variables	Content	N	%
Areas	Seoul	948	23.3
	GyeongGi-Do	1669	41.0
	Chungcheongbuk-Do	28	0.7
	Chungcheongnam-Do	327	8.0
	Jeollabuk-Do	229	5.6
	Jeollanam-Do	272	6.7
	Gangwon-Do	3	0.1
	Gyeongsanbuk-Do	60	1.5
	Gyeongsannam-Do	540	13.2
	Occupations	Housewife	1387
Companyemployee		319	10.4
Entrepreneur		166	5.4
Public official		12	0.4
Student		566	18.5
Professional		45	1.5
consultant		183	6.0
Teacher		207	6.8
Lecturer		80	2.6
Farmer etc.		32	1.0
unemployed	61	2.0	
Education levels	≥Graduated School	149	3.7
	College	1595	39.1
	High school	1287	31.6
	Middle school	228	5.6
	Elementary school	16	0.4
	In college	520	12.8
	In high school	82	2.0
	In middle school	176	4.3
	Others	23	0.6
Total		4076	100.0

<Table 2> Awareness of GM foods

N(%)

		Never know	Nearly don't know	Moderate	Know a little	Know very well	$\chi^2$ -test
Areas	Seoul	197(4.8)	325(8.0)	280(6.9)	133(3.3)	13(0.3)	93.9***
	GyeongGi-Do	306(7.4)	570(14.0)	584(14.3)	189(4.6)	20(0.5)	
	Chungcheongbuk-Do	1(0.0)	12(0.3)	12(0.3)	3(0.1)	0(0.0)	
	Chungcheongnam-Do	101(2.5)	116(2.8)	73(1.8)	30(0.7)	7(0.2)	
	Jeollabuk-Do	68(1.7)	70(1.7)	54(1.3)	36(0.9)	1(0.0)	
	Jeollanam-Do	44(1.1)	112(2.7)	82(2.0)	32(0.8)	2(0.0)	
	Gangwon-Do	0(0.0)	1(0)	1(0)	1(0)	0(0)	
	Gyeongsanbuk-Do	13(0.3)	22(0.5)	19(0.5)	6(0.1)	0(0)	
	Gyeongsannam-Do	117(2.9)	225(5.5)	139(3.4)	53(1.3)	6(0.1)	
Occupations	Housewife	392(9.6)	657(16.1)	542(13.3)	201(4.9)	21(0.5)	202.0***
	Company employee	92(2.3)	150(3.7)	128(3.1)	20(0.5)	0(0)	
	Private business	50(1.2)	99(2.4)	51(1.3)	25(0.6)	4(0.1)	
	Public official	7(0.2)	4(0.1)	5(0.1)	1(0)	0(0)	
	Student	153(3.8)	273(6.7)	252(6.2)	115(2.8)	11(0.3)	
	Professional consultant	15(0.4)	21(0.5)	12(0.3)	5(0.1)	0(0)	
	Teacher	46(1.1)	90(2.2)	56(1.4)	36(0.9)	1(0)	
	Teacher	15(0.4)	72(1.8)	129(3.2)	60(1.5)	6(0.1)	
	Lecturer	18(0.4)	48(1.2)	37(0.9)	12(0.3)	1(0.0)	
	Farmer etc. unemployed	22(0.5)	15(0.4)	17(0.4)	5(0.1)	4(0.1)	
Education levels	≥Graduated School	37(0.9)	24(0.6)	15(0.4)	3(0.1)	1(0)	92.6***
	College	23(0.6)	54(1.3)	42(1.0)	27(0.7)	3(0.1)	
	High school	302(7.4)	578(14.2)	523(12.9)	175(4.3)	17(0.4)	
	Middle school	303(7.4)	478(11.7)	353(8.7)	141(3.5)	12(0.3)	
	Elementary school	60(1.5)	73(1.8)	65(1.6)	26(0.6)	4(0.1)	
	In college	6(0.1)	5(0.1)	2(0)	2(0)	1(0)	
	In high school	67(1.6)	180(4.4)	185(4.5)	79(1.9)	9(0.2)	
	In middle school	25(0.6)	31(0.8)	16(0.4)	9(0.2)	1(0.0)	
	Others	50(1.2)	48(1.2)	52(1.3)	24(0.6)	2(0.0)	
Total	11(0.3)	6(0.1)	6(0.1)	0(0.0)	0(0.0)		
Total		847(20.8)	1453(35.6)	1244(30.5)	483(11.8)	49(1.2)	

\*\*\*p<0.001: Significantly different by Chi-square

조사대상자의 일반적 특성을 보면 지역별로는 경기도가 41.1%로 가장 많았고, 다음으로 서울이 23.3%를 차지하였고 경상남도, 충청남도 순이었다. 직업별로는 주부가 45.4%로 가장 많았고, 다음으로는 학생, 회사원, 선생님 순이었다. 학력별로는 대졸(39.1%), 고졸(31.6%) 순이었다.

1. 유전자재조합식품에 대한 인지도(유전자재조합식품의 제조과정, 표시사항 등 전반적인 사항에대한 인지도)

‘유전자재조합식품에 대해 잘 알고 있다고 생각하느냐’는 질문에서는 ‘거의 모른다 > 보통이다 > 전혀 모른다 > 약간 안다’ 순으로 답하였고 이 인지도는 지역별로 유의적 차이가 있는 것으로 나타났다. 즉, 비교적 응답자가 많은 서울, 전남, 경남, 충남은 거의 모른다가 가장 많은 것으로 나타났고 경기도는 보통이다가 가장 높았다. 유전자재조합식품에 관한 인지도는 직업별로도 유의적인 차이를 나타내었다. 직업별로 보면 주부, 회사원, 자영업, 학생, 전문직, 상담원에서 거의

모르다 를 가장 많이 답하였고 교사는 ‘보통이다’를 가장 많이 답하였다. 농업인과 무직자는 전혀 모른다는 응답이 가장 많았다<Table 2>. Kwon 등(2008)의 연구에서도 교육직에 있는 사람이 인지도가 가장 높은 것으로 나타나 본 연구 결과와 유사한 경향을 보였다. 한국소비자단체협의회(2009)의 연구에서는 주부는 60%, 대학생은 56%, 청소년의 41%가 들어본 적이 있다고 답하였다. 유전자재조합식품에 관한 인지도는 학력에 따라서도 유의적인 차이를 나타내었다. 학력에 따른 차이는 대학원 이상, 대졸, 고졸, 중졸, 고등학교 재학의 경우 ‘거의 모른다 > 보통이다’ 순으로 답하였다. 대학교 재학, 중학교 재학의 경우 ‘보통이다’의 답이 가장 많았다. 이렇듯 유전자재조합식품의 인지도는 지역별, 직업별, 학력에 따라 유의적으로(p<0.001) 다른 차이를 보여주어 유전자재조합식품에 관련된 교육을 실시할 때는 대상자의 지역, 학력, 직업 등에 따라 조금씩 다른 교육방법을 실시하여야 할 것으로 사료된다.

<Table 3> Intent to buy GM foods

N(%)

		Never	Nearly don't	Moderate	A little	Most	$\chi^2$ -test
Areas	Seoul	236(5.8)	298(7.3)	326(8.0)	79(1.9)	9(0.2)	73.8***
	GyeongGi-Do	455(11.1)	486(11.8)	590(14.5)	122(3.0)	16(0.4)	
	Chungcheongbuk-Do	2(0.0)	10(0.2)	13(0.3)	3(0.1)	0(0.0)	
	Chungcheongnam-Do	60(1.5)	103(2.5)	126(3.1)	32(0.8)	6(0.1)	
	Jeollabuk-Do	67(1.6)	64(1.6)	82(2.0)	15(0.4)	1(0.0)	
	Jeollanam-Do	37(0.9)	88(2.2)	110(2.7)	36(0.9)	1(0.0)	
	Gangwon-Do	0(0)	1(0)	2(0)	0(0)	0(0)	
	Gyeongsanbuk-Do	14(0.3)	22(0.5)	22(0.5)	2(0.0)	0(0.0)	
Gyeongsannam-Do	131(3.2)	204(5.0)	169(4.1)	35(0.9)	1(0.0)		
Occupations	Housewife	486(11.9)	560(13.7)	604(14.8)	145(3.6)	18(0.4)	75.0***
	Company employee	95(2.3)	126(3.1)	145(3.6)	24(0.6)	0(0.0)	
	Private business	52(1.3)	67(1.6)	81(2.0)	26(0.6)	3(0.1)	
	Public official	2(0.0)	8(0.2)	6(0.1)	1(0.0)	0(0.0)	
	Student	142(3.5)	247(6.1)	333(8.2)	74(1.8)	8(0.2)	
	Professional	15(0.4)	19(0.5)	16(0.4)	3(0.1)	0(0.0)	
	consultant	66(1.6)	63(1.5)	80(2.0)	18(0.4)	2(0.0)	
	Teacher	80(2.0)	109(2.7)	80(2.0)	13(0.3)	0(0.0)	
	Lecturer	28(0.7)	36(0.9)	41(1.0)	11(0.3)	0(0.0)	
	Farmer etc.	14(0.3)	17(0.4)	24(0.6)	6(0.1)	2(0.0)	
unemployed	22(0.5)	24(0.6)	30(0.7)	3(0.1)	1(0.0)		
Education levels	≥Graduated School	46(1.1)	54(1.3)	41(1.0)	8(0.2)	0(0.0)	114.4***
	College	433(10.6)	532(13.1)	538(13.2)	82(2.0)	10(0.2)	
	High school	327(8.0)	382(9.4)	440(10.8)	125(3.1)	13(0.3)	
	Middle school	58(1.4)	57(1.4)	84(2.1)	28(0.7)	1(0.0)	
	Elementary school	4(0.1)	3(0.1)	7(0.2)	2(0.0)	0(0.0)	
	In college	66(1.6)	183(4.5)	207(5.1)	57(1.4)	7(0.2)	
	In high school	16(0.4)	22(0.5)	37(0.9)	7(0.2)	0(0.0)	
	In middle school	43(1.1)	40(1.0)	78(1.9)	13(0.3)	2(0.0)	
Others	9(0.2)	3(0.1)	8(0.2)	2(0.0)	1(0.0)		
Total		1002(24.6)	1276(31.3)	1440(35.3)	324(7.9)	34(0.8)	

\*\*\*p<0.001: Significantly different by Chi-square

2. 유전자재조합식품의 구매행동

1) 구매의향

‘유전자재조합식품을 구입할 의사가 있느냐’는 설문에서는 전체적으로 ‘보통이다(35.3%) > 거의 없다(31.3%) > 전혀 없다(24.6%) > 약간 있다(7.9%)’ 순으로 나타났다. 이는 지역별로도 유의적 차이가 있는 것으로 나타났으며, 서울, 경기도, 충남, 전북, 전남지역은 ‘보통이다 > 거의 없다’가 높은 순으로 답하였고 경남은 ‘거의 없다 > 보통이다 > 전혀 없다 > 약간 있다’ 순이었다<Table 3>. 한국소비자단체협의회(2009)의 조사에서는 구입의사에서 경남 > 강원 = 울산 = 전북 순으로 구입의사를 보였다. 구매의사는 직업별로도 유의적 차이를 나타내었는데, 주부, 회사원, 자영업, 학생, 상담사, 농업인, 무직에서 ‘보통이다 > 거의 없다’가 높게 나타났다. 교사는 ‘거의 없다 > 보통이다’ 순으로 높은 답을 보였다. 한국소비자단체협의회(2009)의 조사에서는 ‘대학생 > 주부중장년 > 청소년’ 순으로 구입의사 비율을 보였다. 학력에 따른 차이를 보면 학력과 관계없이 ‘보통이다 > 거의 없다 > 전혀 없

다 > 약간 있다 > 매우 있다’ 순이었다. 대학원 졸업 경우 ‘거의 없다 > 전혀 없다 > 보통이다 > 약간 있다 > 매우 있다’ 순이었다. 구입의사에 대한 차이에서도 지역별, 직업별, 학력에 따라 유의적으로(p<0.001) 다른 차이를 보였다. 식품의 구입의사에서 ‘거의 없다’와 ‘보통이다’가 많은 것으로 나타난 것으로 보아 구입에 다소 부정적인 면이 보이기는 하지만 ‘보통이다’라는 의견도 많은 것으로 보아 교육이나 홍보를 통해 변화가능성이 있는 것으로 보인다.

2) 유전자재조합식품 구매가능성

‘유전자재조합식품을 구입할 의사가 있다면 그 이유가 무엇이나’는 설문에서는 ‘잘 모르기 때문 > 별달이 없기 때문 > 새로운 특성과 이익창출 > 안전성에 문제없다고 판단’ 순으로 나타났다. 구입 사유는 지역별로 유의적 차이를 나타내었으며 경기도, 충남, 전북, 전남지역은 ‘잘 모르기 때문 > 별달이 없기 때문 > 새로운 특성 이익창출 > 안전성에 문제없다고 판단’ 순으로 답하였고 서울, 경남은 ‘잘 모르기 때문 >

<Table 4> The reason to buy GM foods

N(%)

		Creation of benefits	Think as safe	Don't know	Nothing wrong	Inexpensive	Others	$\chi^2$ -test
Areas	Seoul	62(2.7)	90(4.0)	209(9.3)	1124(5.0)	43(1.9)	20(0.9)	87.2***
	GyeongGi-Do	155(6.9)	117(5.1)	384(17.0)	1574(7.0)	76(3.4)	46(2.0)	
	Chungcheongbuk-Do	3(0.1)	3(0.1)	4(0.2)	5(0.2)	1(0.0)	0(0.0)	
	Chungcheongnam-Do	19(0.8)	13(0.6)	69(3.1)	53(2.4)	6(0.3)	4(0.2)	
	Jeollabuk-Do	14(0.6)	17(0.8)	46(2.0)	30(1.3)	6(0.3)	15(0.7)	
	Jeollanam-Do	40(1.8)	32(1.4)	80(3.5)	43(1.9)	8(0.4)	5(0.2)	
	Gangwon-Do	0(0.0)	0(0.0)	0(0.0)	2(0.1)	0(0.0)	0(0.0)	
	Gyeongsanbuk-Do	5(0.2)	4(0.2)	8(0.4)	7(0.3)	3(0.1)	1(0.0)	
	Gyeongsannam-Do	34(1.5)	44(2.0)	93(4.1)	47(2.1)	10(0.4)	10(0.4)	
Occupations	Housewife	114(5.1)	146(6.5)	434(19.2)	222(9.8)	60(2.7)	48(2.1)	112.0***
	Company employee	39(1.7)	35(1.6)	93(4.1)	40(1.8)	11(0.5)	9(0.4)	
	Private business	18(0.8)	16(0.7)	60(2.7)	30(1.3)	14(0.6)	3(0.1)	
	Public official	3(0.1)	2(0.1)	4(0.2)	2(0.1)	0(0.0)	0(0.0)	
	Student	100(4.4)	73(3.2)	171(7.6)	76(3.4)	46(2.0)	18(0.8)	
	Professional consultant	6(0.3)	3(0.1)	7(0.3)	6(0.3)	0(0.0)	3(0.1)	
	Teacher	15(0.7)	11(0.5)	46(2.0)	23(1.0)	11(0.5)	5(0.2)	
	Teacher	10(0.4)	20(0.9)	22(1.0)	36(1.6)	6(0.3)	4(0.2)	
	Lecturer	15(0.7)	9(0.4)	19(0.8)	9(0.4)	2(0.1)	2(0.1)	
	Farmer etc. unemployed	7(0.3)	2(0.1)	19(0.8)	6(0.3)	0(0.0)	3(0.1)	
Education levels	≥Graduated School	9(0.4)	5(0.2)	20(0.9)	13(0.6)	9(0.4)	1(0.0)	96.4***
	College	105(4.7)	114(5.1)	295(13.1)	171(7.6)	44(2.0)	52(2.3)	
	High school	103(4.6)	106(4.7)	329(14.6)	160(7.1)	49(2.2)	23(1.0)	
	Middle school	16(0.7)	20(0.9)	72(3.2)	30(1.3)	5(0.2)	7(0.3)	
	Elementary school	1(0.0)	0(0.0)	5(0.2)	4(0.2)	0(0.0)	0(0.0)	
	In college	61(2.7)	56(2.5)	83(3.7)	57(2.5)	32(1.4)	6(0.3)	
	In high school	9(0.4)	6(0.3)	20(0.9)	8(0.4)	5(0.2)	3(0.1)	
	In middle school	25(1.1)	11(0.5)	61(2.7)	12(0.5)	9(0.4)	7(0.3)	
	Others	3(0.1)	2(0.1)	8(0.4)	1(0.0)	0(0.0)	2(0.1)	
Total		332(14.7)	320(14.2)	893(39.6)	456(20.2)	153(6.8)	101(4.5)	

\*\*\*p<0.001: Significantly different by Chi-square

별탈이 없기 때문 > 안전성에 문제없다고 판단 > 새로운 특성과 이익창출' 순이었다<Table 4>. 구매 사유는 직업별로도 유의차를 보여 교사를 제외한 대부분 직업(주부, 회사원, 자영업, 상담사, 농업인, 무직)에서 '잘 모르기 때문 > 별탈이 없기 때문 > 새로운 특성 이익 창출 > 안전성에 문제없다고 판단 > 저렴한 가격' 순이었다. 강사의 경우 '별탈이 없기 때문'이 가장 많았고 '잘 모르기 때문'이 그 뒤를 이었다. 구입 의사의 이유는 지역별, 직업별, 학력에 따라 유의적으로 (p<0.001) 다른 차이를 보였다. 대체적으로 '잘 모르기 때문에' 구입할 수도 있다는 면이 많은 것으로 보아 소비자로서 하여금 유전자재조합식품 교육을 통해 정확한 지식을 전달하여, 소비자가 현명한 선택을 할 수 있도록 하여야 할 것이다.

3) 구매의향이 없는 이유

'유전자재조합식품을 구입할 의사가 없다면 그 이유가 무엇이나'는 설문에서는 '안전성이 입증되지 않아서 > 막연한 불

안감 > 생명조작이라는 윤리적 문제 > 국내외 반대하는 단체를 보고' 순으로 나타났다. 비교적 대상자가 많은 서울, 경기도, 충남, 전북, 전남, 경남 지역을 분석해보면 서울, 경기도, 충남, 전북, 경남지역은 '안전성이 입증되지 않아서 > 막연한 불안감 때문 > 생명조작이라는 윤리적 문제 > 국내외 반대하는 단체를 보고' 순으로 답하였고 전남은 '막연한 불안감 때문 > 안전성이 입증되지 않아서 > 생명조작이라는 윤리적 문제 > 국내외 반대하는 단체를 보고' 순이었다. 직업별로 보면 주부, 회사원, 학생, 전문직, 교사, 강사에서 '안전성이 입증되지 않아서'가 가장 많았고, 회사원, 상담사, 농업인, 무직인 경우 '막연한 불안감 때문'이 가장 많았다. 학력에 따른 차이를 보면 대학원 이상, 대학재학, 고등학교 재학은 '안전성이 입증되지 않아서'가 가장 많았고, 대졸, 고졸, 중졸, 고등학교 재학, 중학교 재학의 경우 '막연한 불안감 때문'이 가장 많았다 <Table 5>. 구입할 의사가 없는 이유도 지역별, 직업별, 학력에 따라 유의적으로(p<0.001) 다른 차이를 보였다.

<Table 5> The reason not to buy GM foods

N(%)

		No verification of safety	Consumer group to oppose	Life modification	Vague anxiety	Distrust in government	Others	$\chi^2$ -test
Areas	Seoul	399(11.6)	25(0.7)	51(1.5)	243(7.1)	27(0.8)	35(1.0)	208.9***
	GyeongGi-Do	621(17.9)	68(2.0)	130(3.8)	488(14.2)	40(1.1)	79(2.3)	
	Chungcheongbuk-Do	12(0.3)	0(0.0)	3(0.1)	6(0.2)	0(0.0)	0(0.0)	
	Chungcheongnam-Do	106(3.1)	32(0.9)	41(1.2)	65(1.9)	7(0.2)	7(0.2)	
	Jeollabuk-Do	63(1.8)	5(0.1)	16(0.5)	59(1.7)	7(0.2)	34(1.0)	
	Jeollanam-Do	76(2.2)	12(0.3)	20(0.6)	120(3.5)	6(0.2)	9(0.3)	
	Gangwon-Do	1(0.0)	0(0.0)	0(0.0)	0(0.0)	1(0.0)	0(0.0)	
	Gyeongsanbuk-Do	24(0.7)	2(0.1)	2(0.1)	21(0.6)	1(0.0)	2(0.1)	
	Gyeongsannam-Do	211(6.1)	22(0.6)	25(0.7)	185(5.4)	13(0.4)	15(0.4)	
Occupations	Housewife	683(19.8)	75(2.2)	124(3.6)	543(15.8)	46(1.3)	81(2.4)	161.8***
	Company employee	137(4.0)	19(0.6)	24(0.7)	137(4.0)	8(0.2)	15(0.4)	
	Private business	65(1.9)	18(0.5)	22(0.6)	72(2.1)	2(0.1)	15(0.4)	
	Public official	5(0.1)	3(0.1)	1(0.0)	4(0.1)	0(0.0)	0(0.0)	
	Student	280(8.1)	21(0.6)	57(1.7)	224(6.5)	22(0.6)	34(1.0)	
	Professional consultant	23(0.7)	4(0.1)	4(0.1)	16(0.5)	2(0.1)	2(0.1)	
	Teacher	68(2.0)	8(0.2)	16(0.5)	80(2.3)	10(0.3)	9(0.3)	
	Teacher	168(4.9)	7(0.2)	16(0.5)	36(1.0)	6(0.2)	3(0.1)	
	Lecturer	47(1.4)	4(0.1)	10(0.3)	31(0.9)	1(0.0)	7(0.2)	
Farmer etc. unemployed	13(0.4)	6(0.2)	6(0.2)	15(0.4)	4(0.1)	5(0.1)		
	24(0.7)	1(0.0)	8(0.2)	29(0.8)	1(0.0)	10(0.3)		
Education levels	≥Graduated School	77(2.2)	3(0.1)	10(0.3)	32(0.9)	3(0.1)	8(0.2)	177.5***
	College	703(20.5)	60(1.7)	109(3.2)	382(11.1)	35(1.0)	69(2.0)	
	High school	392(11.4)	62(1.8)	90(2.6)	471(13.7)	38(1.1)	57(1.7)	
	Middle school	67(1.9)	17(0.5)	20(0.6)	68(2.0)	4(0.1)	14(0.4)	
	Elementary school	3(0.1)	2(0.1)	2(0.1)	3(0.1)	1(0.0)	2(0.1)	
	In college	207(6.0)	11(0.3)	28(0.8)	138(4.0)	10(0.3)	9(0.3)	
	In high school	25(0.7)	2(0.1)	9(0.3)	25(0.7)	2(0.1)	8(0.2)	
	In middle school	38(1.1)	7(0.2)	20(0.6)	57(1.7)	7(0.2)	11(0.3)	
	Others	1(0.0)	2(0.1)	0(0.0)	11(0.3)	2(0.1)	3(0.1)	
Total	1513(44.0)	166(4.8)	288(8.4)	1187(34.5)	102(3.0)	181(5.3)		

\*\*\*p<0.001: Significantly different by Chi-square

4) 유전자재조합식품 구입시 식품표시 확인

‘유전자재조합작물과 식품 구입 시 유전자재조합작물 표시를 확인하고 구입하십니까’의 설문에서는 <Table 6>과 같이 서울과 경기 지역에서는 ‘반드시 확인하고 구입 > 확인하지 않고 구입 > 표시제도 있는지 모름 > 개의치 않고 구입’ 순이었고 충청남, 전북, 전남, 경남 지역에서는 ‘표시제도 있는지 모름 > 확인하지 않고 구입 > 반드시 확인 후 구입 > 개의치 않고 구입’ 순이었다. 직업별로 보면 회사원, 자영업자는 ‘유전자재조합작물 표시제도 있는지 모름 > 확인하지 않고 구입 > 반드시 확인하고 구입 > 개의치 않고 구입’ 순이었고 학생, 전문직, 무직은 ‘확인하지 않고 구입’이 가장 많았고, 상담사, 교사, 강사는 ‘반드시 확인 후 구입’이 가장 많았다. 학력에 따라서는 대학원이상, 대졸은 ‘반드시 확인하고 구입 > 유전자재조합작물 표시제도 있는지 모름 > 확인하지 않고 구입 > 개의치 않고 구입’ 순이었고 고졸, 중졸에서는 ‘표

시제도 있는지 모름 > 반드시 확인 후 구입 > 확인하지 않고 구입 > 개의치 않고 구입’ 순이었다. 대학생과 중학생의 경우 ‘확인하지 않고 구입’의 응답이 가장 많았다. 유전자재조합식품을 확인하고 구입하는지에 대해서도 지역별, 직업별, 학력에 따라 유의적으로(p<0.001) 다른 차이를 보였다

3. 유전자재조합식품의 이익성

‘유전자재조합식품이 우리에게 가져다 줄 가장 큰 이익이 무엇이라고 생각하십니까’라는 질문에 ‘식량난 해결 > 영양기능 강화 제품 생산 > 나쁜 재배 조건 속에서도 재배 > 다양한 품종 개발’ 순으로 나타났다. 이는 지역에 따라 다른 경향을 나타내었는데 서울, 경기도, 충남, 전북, 전남, 경남지역에서는 위와 순서가 동일하였다<Table 7>. 직업에 따라서는 모든 직업군에서 ‘식량증산을 통한 식량난 해결’과 ‘영양기능 강화 제품 생산’이 각각 1, 2 위로 나타났다. 학력에 따라

<Table 6> Assuring of label about GM foods in buying

N(%)

	Must do	Don't care	Not at all	Don't know labeling system	$\chi^2$ -test	
Areas	Seoul	304(7.5)	192(4.7)	225(5.5)	227(5.6)	143.0***
	GyeongGi-Do	502(12.3)	341(8.3)	419(10.3)	407(9.9)	
	Chungcheongbuk-Do	6(0.1)	7(0.2)	6(0.1)	9(0.2)	
	Chungcheongnam-Do	55(1.3)	51(1.3)	110(2.7)	111(2.7)	
	Jeollabuk-Do	46(1.1)	20(0.5)	52(1.3)	111(2.7)	
	Jeollanam-Do	63(1.5)	69(1.7)	50(1.2)	90(2.2)	
	Gangwon-Do	1(0.0)	1(0.0)	1(0.0)	0(0.0)	
	Gyeongsanbuk-Do	17(0.4)	9(0.2)	16(0.4)	18(0.4)	
	Gyeongsannam-Do	120(2.9)	86(2.1)	151(3.7)	183(4.5)	
Occupations	Housewife	528(12.9)	315(7.7)	446(10.9)	524(12.8)	190.6***
	Company employee	92(2.3)	74(1.8)	91(2.2)	133(3.3)	
	Private business	41(1.0)	44(1.1)	54(1.3)	90(2.2)	
	Public official	2(0.0)	7(0.2)	2(0.0)	6(0.1)	
	Student	161(3.9)	187(4.6)	245(6.0)	211(5.2)	
	Professional consultant	9(0.2)	8(0.2)	19(0.5)	17(0.4)	
	Teacher	71(1.7)	32(0.8)	57(1.4)	69(1.7)	
	Lecturer	140(3.4)	65(1.6)	50(1.2)	27(0.7)	
	Farmer etc.	39(1.0)	22(0.5)	28(0.7)	27(0.7)	
	unemployed	16(0.4)	7(0.2)	12(0.3)	28(0.7)	
Education levels	≥Graduated School	15(0.4)	15(0.4)	26(0.6)	24(0.6)	88.7***
	College	62(1.5)	26(0.6)	31(0.8)	30(0.7)	
	High school	499(12.2)	304(7.5)	385(9.4)	407(10.0)	
	Middle school	329(8.1)	229(5.6)	318(7.8)	411(10.1)	
	Elementary school	57(1.4)	33(0.8)	49(1.2)	89(2.2)	
	In college	2(0.0)	3(0.1)	5(0.1)	6(0.1)	
	In high school	110(2.7)	120(2.9)	158(3.9)	132(3.2)	
	In middle school	14(0.3)	20(0.5)	19(0.5)	29(0.7)	
Others	38(0.9)	37(0.9)	57(1.4)	44(1.1)		
Total	3(0.1)	4(0.1)	8(0.2)	8(0.2)		
Total	1114(27.3)	776(19.0)	1030(25.3)	1156(28.4)		

\*\*\*p<0.001: Significantly different by Chi-square

서는 모든 학력에서 ‘식량증산을 통한 식량난 해결’이 가장 높게 응답되었다. 대학원 이상, 대졸은 ‘식량증산을 통한 식량난 해결 > 나쁜 재배조건에서도 재배 가능 > 살충제 사용 감소에 따른 환경보호’ 순으로 답하였다. 고졸, 중졸은 ‘식량증산을 통한 식량난 해결> 살충제 사용 감소에 따른 환경보호 > 영양기능성 등 강화제품 생산’ 순으로 답하였다. 대학생, 고등학생, 중학생은 ‘식량증산을 통한 식량난 해결 > 영양기능성 등 강화제품 생산 > 나쁜 재배조건에서도 재배 가능’ 순으로 답하였다. 유전자재조합식품이 주는 가장 큰 이익에 대한 응답에서도 지역별, 직업별, 학력에 따라 유의적으로(p<0.001) 다른 차이를 보였다.

4. 유전자재조합식품 사용의 문제점

‘유전자재조합식품에서 가장 우려 되는 항목이 무엇이나’는 설문에서는 ‘후세대 영향 > 환경 파괴 > 알레르기 유발 > 생물 다양성 파괴 > 항생제 내성 > 미지의 유해 물질 > 개발

기업의 특허권 독점’ 순으로 나타났으며 이는 지역별로 유의적인 차이가 있는 것으로 나타났다. 비교적 대상자가 많은 서울, 경기도, 충남, 전북, 경남지역은 전체와 비슷한 순으로 답하였고 전남은 ‘환경 파괴 > 후세대 영향 > 항생제 내성 > 생물 다양성 파괴 > 미지의 유해 물질 > 개발 기업의 특허권 독점’ 순이었다<Table 8>. 설문의 형태가 좀 다르긴 하지만 한국소비자단체(2009)의 조사에서는 유전자재조합식품의 안전성에 대한 교육을 받기전 ‘유전자재조합식품이 안전하다’는 응답은 경남, 울산, 전북, 충북의 순으로 나타났다. 직업에 따라서는 유전자재조합식품에 대한 우려하는 이유가 다르게 나타났는데 대부분 직업군의 경우는 ‘후세대 영향 > 환경 파괴 > 알레르기 유발’ 등의 순으로 답하였고 전문직과 무직인 경우 ‘환경 파괴 > 후세대 영향 > 알레르기 유발’ 등의 순이었다. 학력별로 차이를 보면 대부분 학력집단의 경우는 ‘후세대 영향 > 환경 파괴 > 알레르기 유발’ 등의 순으로 답하였고 중학교 재학인 경우 ‘환경 파괴 > 알레르기 유발 > 후

<Table 7> The greatest benefit of GM foods

N(%)

		Solve food shortage	Protection of environment**	Functional & nutritious food	Cultivate in bad condition	Various cultivars	Nothing	Others	$\chi^2$ -test
Areas	Seoul	389(9.5)	66(1.6)	141(3.5)	137(3.4)	111(2.7)	67(1.6)	37(0.9)	116.6***
	GyeongGi-Do	677(16.5)	143(3.5)	239(5.8)	195(4.8)	166(4.0)	162(4.0)	87(2.1)	
	Chungcheongbuk-Do	16(0.4)	0(0.0)	6(0.1)	3(0.1)	2(0.0)	1(0.0)	0(0.0)	
	Chungcheongnam-Do	128(3.1)	35(0.9)	49(1.2)	46(1.1)	35(0.9)	29(0.7)	5(0.1)	
	Jeollabuk-Do	62(1.5)	10(0.2)	39(1.0)	28(0.7)	39(1.0)	24(0.6)	27(0.7)	
	Jeollanam-Do	114(2.8)	23(0.6)	52(1.3)	28(0.7)	29(0.7)	20(0.5)	6.0(0.1)	
	Gangwon-Do	2(0.0)	0(0.0)	0(0.0)	0(0.0)	1(0.0)	0(0.0)	0.0(0.0)	
	Gyeongsanbuk-Do	21(0.5)	2(0.0)	10(0.2)	13(0.3)	8(0.2)	4(0.1)	2.0(0.0)	
	Gyeongsannam-Do	222(5.4)	25(0.6)	74(1.8)	70(1.7)	69(1.7)	51(1.3)	29(0.7)	
Occupations	Housewife	687(16.8)	155(3.8)	248(6.1)	245(6.0)	213(5.2)	176(4.3)	88(2.1)	157.1***
	Company employee	160(3.9)	25(0.6)	62(1.5)	44(1.1)	42(1.0)	39(1.0)	18(0.4)	
	Private business	103(2.5)	18(0.4)	35(0.9)	17(0.4)	29(0.7)	15(0.4)	12(0.3)	
	Public official	5(0.1)	2(0.0)	6(0.1)	3(0.1)	1(0.0)	0(0.0)	0(0.0)	
	Student	344(8.4)	38(0.9)	148(3.6)	101(2.5)	73(1.8)	63(1.5)	37(0.9)	
	Professional consultant	17(0.4)	6(0.1)	7(0.2)	3(0.1)	9(0.2)	9(0.2)	2(0.0)	
	Teacher	77(1.9)	22(0.5)	40(1.0)	28(0.7)	36(0.9)	16(0.4)	10(0.2)	
	Lecturer	143(3.5)	8(0.2)	30(0.7)	55(1.3)	25(0.6)	12(0.3)	8(0.2)	
	Farmer etc. unemployed	51(1.3)	10(0.2)	16(0.4)	16(0.4)	10(0.2)	6(0.1)	7(0.2)	
Education levels	≥Graduated School	20(0.5)	10(0.2)	8(0.2)	5(0.1)	10(0.2)	10(0.2)	0(0.0)	253.4***
	College	61(1.5)	8(0.2)	17(0.4)	27(0.7)	16(0.4)	11(0.3)	9(0.2)	
	High school	663(16.3)	107(2.6)	218(5.3)	222(5.4)	178(4.4)	140(3.4)	67(1.6)	
	Middle school	469(11.5)	125(3.1)	191(4.7)	149(3.7)	158(3.9)	123(3.0)	72(1.8)	
	Elementary school	92(2.3)	20(0.5)	33(0.8)	16(0.4)	34(0.8)	25(0.6)	8(0.2)	
	In college	6(0.1)	2(0.0)	0(0.0)	2(0.0)	3(0.1)	1(0.0)	2(0.0)	
	In high school	232(5.7)	20(0.5)	109(2.7)	81(2.0)	43(1.1)	18(0.4)	17(0.4)	
	In middle school	34(0.8)	7(0.2)	13(0.3)	6(0.1)	5(0.1)	11(0.3)	6(0.1)	
	Others	70(1.7)	13(0.3)	25(0.6)	15(0.4)	20(0.5)	22(0.5)	11(0.3)	
Total		1631(40.0)	304(7.5)	610(15.0)	520(12.8)	460(11.3)	358(8.8)	193(4.7)	

\*\*\*p<0.001: Significantly different by Chi-square

\*\*decrease use of pesticide

세대 영향' 등의 순이었다. 유전자재조합식품에서 가장 우려하는 부분에 대해서도 지역별, 직업별, 학력에 따라 유의적으로(p<0.001) 다른 차이를 보였다.

5. 유전자재조합 작물 개발 시 우선순위

‘유전자재조합기술을 이용해서 작물을 개발하는 것이 전 세계적인 추세라면 우리가 우선 시 해야 할 것은 무엇이라고 생각하십니까’의 설문에는 서울, 경기도, 충남, 전북, 전남, 경남지역은 ‘안전성 검사 및 관리 강화 > 유전자재조합식품에 대한 올바른 정보 제공 > 유전자재조합식품 개발로 안전성 확보 경쟁력 강화 > 안전성 입증되지 않아 유전자재조합식품 개발 반대’ 순이었다<Table 9>. 직업별 차이를 보면 모든 직업군에서 ‘안전성 검사 및 관리 강화 > 유전자재조합식품에 대한 올바른 정보 제공 > 유전자재조합식품 개발로 안전성 확보 경쟁력 강화 > 안전성 입증되지 않아 유전자재

조합식품 개발 반대’ 순이었다. 학력에 따른 차이를 보면 모든 학력 군에서 ‘안전성 검사 및 관리 강화 > 유전자재조합식품에 대한 올바른 정보 제공 > 유전자재조합식품 개발로 안전성 확보 경쟁력 강화 > 안전성 입증되지 않아 유전자재조합식품 개발 반대’ 순이었다. 유전자재조합식품의 개발 시 우리가 우선시 해야 할 것에 대한 부분도 지역별, 직업별, 학력에 따라 유의적으로(p<0.001) 다른 차이를 보였다.

6. 유전자재조합식품의 안전성을 위해 보강해야 할 사항

‘유전자재조합작물이나 식품의 불안감을 없애려면 어떤 것을 강화해야한다고 생각하십니까’라는 설문에서 서울, 경기도에서는 ‘안전성 평가 강화’, ‘정부 유전자재조합식품 관리 강화’가 1, 2순위였고 ‘유전자재조합식품 규제 제도 강화’가 3순위였다. 충남, 전남, 경남 지역에서는 ‘안전성 평가 강화 > 유전자재조합식품 규제 제도 강화 > 정부 유전자재조합식품

<Table 8> A matter of grave concern about GM foods

N(%)

	Environ- mental disruption	Allergy	Biodiver- sity disruption	Antibiotics tolerance	Next generation effect	Patent monopoly of company	Unknown hazardous material	Nothing	Others	$\chi^2$ -test
Seoul	209(5.1)	90(2.2)	46(1.1)	64(1.6)	410(10.1)	12(0.3)	64(1.6)	19(0.5)	34(0.8)	
GyeongGi-Do	462(11.3)	190(4.6)	124(3.0)	128(3.1)	506(12.4)	31(0.8)	82(2.0)	52(1.3)	94(2.3)	
Chungcheongbuk-Do	3(0.1)	0(0.0)	4(0.1)	1(0.0)	12(0.3)	2(0.0)	6(0.1)	0(0.0)	0(0.0)	
Chungcheongnam-Do	102(2.5)	26(0.6)	19(0.5)	7(0.2)	143(3.5)	4(0.1)	8(0.2)	7(0.2)	11(0.3)	
Jeollabuk-Do	37(0.9)	15(0.4)	13(0.3)	7(0.2)	94(2.3)	4(0.1)	14(0.3)	5(0.1)	40(1.0)	365.4***
Jeollanam-Do	75(1.8)	55(1.3)	37(0.9)	12(0.3)	62(1.5)	8(0.2)	7(0.2)	7(0.2)	9(0.2)	
Gangwon-Do	0(0.0)	0(0.0)	0(0.0)	1(0.0)	1(0.0)	0(0.0)	1(0.0)	0(0.0)	0(0.0)	
Gyeongsanbuk-Do	7(0.2)	5(0.1)	2(0.0)	0(0.0)	33(0.8)	1(0.0)	11(0.3)	1(0.0)	0(0.0)	
Gyeongsannam-Do	74(1.8)	58(1.4)	33(0.8)	52(1.3)	245(6.0)	4(0.1)	35(0.9)	13(0.3)	26(0.6)	
Housewife	472(11.6)	223(5.5)	130(3.2)	110(2.7)	654(16.0)	31(0.8)	71(1.7)	28(0.7)	94(2.3)	
Company employee	105(2.6)	38(0.9)	29(0.7)	43(1.1)	119(2.9)	7(0.2)	19(0.5)	9(0.2)	21(0.5)	
Private business	63(1.5)	19(0.5)	15(0.4)	11(0.3)	86(2.1)	5(0.1)	11(0.3)	5(0.1)	14(0.3)	
Public official	5(0.1)	2(0.0)	2(0.0)	2(0.0)	6(0.1)	0(0.0)	0(0.0)	0(0.0)	0(0.0)	
Student	130(3.2)	82(2.0)	58(1.4)	52(1.3)	291(7.1)	18(0.4)	91(2.2)	39(1.0)	43(1.1)	
Professional consultant	15(0.4)	2(0.0)	8(0.2)	4(0.1)	13(0.3)	0(0.0)	4(0.1)	4(0.1)	3(0.1)	254.2***
Teacher	41(1.0)	27(0.7)	12(0.3)	22(0.5)	97(2.4)	2(0.0)	11(0.3)	6(0.1)	11(0.3)	
Lecturer	62(1.5)	20(0.5)	12(0.3)	15(0.4)	152(3.7)	0(0.0)	13(0.3)	1(0.0)	7(0.2)	
Farmer etc.	32(0.8)	12(0.3)	5(0.1)	9(0.2)	45(1.1)	0(0.0)	4(0.1)	4(0.1)	5(0.1)	
unemployed	18(0.4)	5(0.1)	1(0.0)	3(0.1)	26(0.6)	1(0.0)	1(0.0)	4(0.1)	4(0.1)	
	26(0.6)	9(0.2)	6(0.1)	1(0.0)	17(0.4)	2(0.0)	3(0.1)	4(0.1)	12(0.3)	
≥Graduated School	30(0.7)	14(0.3)	6(0.1)	6(0.1)	67(1.6)	1(0.0)	9(0.2)	7(0.2)	9(0.2)	
College	403(9.9)	160(3.9)	101(2.5)	104(2.6)	635(15.6)	24(0.6)	75(1.8)	20(0.5)	73(1.8)	
High school	347(8.5)	151(3.7)	98(2.4)	94(2.3)	418(10.3)	21(0.5)	52(1.3)	31(0.8)	75(1.8)	
Middle school	55(1.3)	32(0.8)	13(0.3)	16(0.4)	85(2.1)	1(0.0)	6(0.1)	7(0.2)	13(0.3)	
Elementary school	2(0.0)	0(0.0)	0(0.0)	0(0.0)	10(0.2)	0(0.0)	1(0.0)	1(0.0)	2(0.0)	313.6***
In college	67(1.6)	35(0.9)	33(0.8)	29(0.7)	247(6.1)	11(0.3)	70(1.7)	14(0.3)	14(0.3)	
In high school	16(0.4)	10(0.2)	9(0.2)	8(0.2)	20(0.5)	2(0.0)	3(0.1)	5(0.1)	9(0.2)	
In middle school	42(1.0)	32(0.8)	18(0.4)	13(0.3)	23(0.6)	4(0.1)	12(0.3)	17(0.4)	15(0.4)	
Others	7(0.2)	5(0.1)	0(0.0)	2(0.0)	1(0.0)	2(0.0)	0(0.0)	2(0.0)	4(0.1)	
Total	969(23.8)	439(10.8)	278(6.8)	272(6.7)	1506(36.9)	66(1.6)	228(5.6)	104(2.6)	214(5.3)	

\*\*\*p<0.001: Significantly different by Chi-square

관리 강화' 순이었고 전북 지역에선 '홍보, 교육 확대'가 '안전성 평가 강화' 뒤로 2순위였다<Table 10>. 한국소비자단체협의회(2009)의 조사에서는 '유전자재조합식품을 먹으면 알레르기가 더 생길 것 같다'는 응답이 경기, 서울, 제주 순으로 다른 지역에 비해 높은 비율로 나타났다.

직업에 따른 차이를 보면 학생은 '안전성 평가 강화 > 홍보교육 확대 > 유전자재조합식품 검증교육 확대 > 정부 유전자재조합식품 관리 강화 > 유전자재조합식품 규제제도 강화' 순이었고 주부, 회사원, 자영업, 교사, 강사, 무직에서는 '안전성 평가 강화 > 정부 유전자재조합식품 관리 강화 > 유전자재조합식품 규제 제도 강화 > 홍보, 교육 확대 > 유전자재조합식품 검증교육확대' 순이었다.

학력에 따른 차이를 보면 중졸, 중재에서는 '안전성 평가 강화 > 홍보교육 확대 > 유전자재조합식품 검증교육확대 > 정부 유전자재조합식품 관리 강화 > 유전자재조합식품 규제제

도 강화' 순이었고 대학원이상, 대졸, 고졸에서는 '안전성 평가 강화 > 정부의 유전자재조합식품 관리 강화 > 유전자재조합식품 규제 제도 강화 > 홍보, 교육 확대 > 유전자재조합식품 검증교육확대' 순이었다. 고등학교 재학의 경우 '홍보 교육 확대'가 가장 강화 되어야 한다는 답변이 나타났다. 이 부분의 응답에서도 지역별, 직업별, 학력에 따라 유의적으로 (p<0.001) 다른 차이를 보였다

7. 유전자재조합작물의 국내개발에 대한 인식

'유전자재조합작물의 국내개발에 대해서는 어떻게 생각하십니까'의 설문에서는 <Table 11>과 같이 '잘 모르겠음 > 개발유보 > 개발 적극 권장 > 개발 적극 억제' 순으로 답하였고 대부분의 지역에서도 위와 같은 결과를 보였다. 경남 지역의 경우 '개발 적극 억제' 답이 '개발 적극 권장' 보다 많은 응답이 초래 되었다. 직업에 따라서는 대부분 직업에서 '잘 모

<Table 9> Priority to develop GM foods

N(%)

		Safety inspection & management expanding	Giving right information	Reinforce safety & competitiveness	Opposite GMfood development	Others	$\chi^2$ -test
Areas	Seoul	478(11.7)	229(5.6)	152(3.7)	66(1.6)	23(0.6)	199.0***
	GyeongGi-Do	746(18.2)	447(10.9)	233(5.7)	153(3.7)	90(2.2)	
	Chungcheongbuk-Do	15(0.4)	2(0.0)	8(0.2)	3(0.1)	0(0.0)	
	Chungcheongnam-Do	140(3.4)	88(2.2)	76(1.9)	17(0.4)	6(0.1)	
	Jeollabuk-Do	78(1.9)	69(1.7)	36(0.9)	8(0.2)	38(0.9)	
	Jeollanam-Do	128(3.1)	67(1.6)	59(1.4)	13(0.3)	5(0.1)	
	Gangwon-Do	1(0.0)	0(0.0)	1(0.0)	1(0.0)	0(0.0)	
	Gyeongsanbuk-Do	20(0.5)	14(0.3)	20(0.5)	6(0.1)	0(0.0)	
	Gyeongsannam-Do	242(5.9)	141(3.5)	80(2.0)	65(1.6)	12(0.3)	
Occupations	Housewife	843(20.7)	493(12.1)	230(5.6)	165(4.0)	82(2.0)	146.8***
	Company employee	177(4.3)	82(2.0)	72(1.8)	46(1.1)	13(0.3)	
	Private business	91(2.2)	68(1.7)	45(1.1)	16(0.4)	9(0.2)	
	Public official	8(0.2)	7(0.2)	2(0.0)	0(0.0)	0(0.0)	
	Student	341(8.4)	203(5.0)	181(4.4)	39(1.0)	40(1.0)	
	Professional	25(0.6)	10(0.2)	10(0.2)	6(0.1)	2(0.0)	
	consultant	102(2.5)	75(1.8)	31(0.8)	16(0.4)	5(0.1)	
	Teacher	151(3.7)	43(1.1)	57(1.4)	26(0.6)	5(0.1)	
	Lecturer	54(1.3)	29(0.7)	20(0.5)	10(0.2)	3(0.1)	
Farmer etc. unemployed	26(0.6)	22(0.5)	10(0.2)	4(0.1)	1(0.0)		
Education levels	≥Graduated School	71(1.7)	27(0.7)	28(0.7)	18(0.4)	5(0.1)	135.5***
	College	782(19.2)	363(8.9)	251(6.2)	139(3.4)	60(1.5)	
	High school	557(13.7)	380(9.3)	171(4.2)	118(2.9)	61(1.5)	
	Middle school	95(2.3)	73(1.8)	32(0.8)	18(0.4)	10(0.2)	
	Elementary school	3(0.1)	8(0.2)	2(0.0)	1(0.0)	2(0.0)	
	In college	244(6.0)	124(3.0)	121(3.0)	22(0.5)	9(0.2)	
	In high school	32(0.8)	18(0.4)	19(0.5)	4(0.1)	9(0.2)	
	In middle school	59(1.4)	54(1.3)	38(0.9)	12(0.3)	13(0.3)	
	Others	5(0.1)	9(0.2)	4(0.1)	0(0.0)	5(0.1)	
Total		1848(45.3)	1056(25.9)	666(16.3)	332(8.1)	174(4.3)	

\*\*\*p<0.001: Significantly different by Chi-square

르겠음 > 개발유보 > 개발 적극 권장 > 개발 적극 억제' 순으로 답하였으나 학생은 '개발 적극 권장 > 잘 모르겠음 > 개발 유보' 순으로 답하였다. 학력에 따른 차이는 대학원이상, 대졸, 대제, 고제, 중제 에서는 '잘 모르겠음 > 개발유보 > 개발 적극 권장 > 개발 적극 억제' 순으로 답하였다. 고졸은 '잘 모르겠음 > 개발유보 > 개발 적극 억제 > 개발 적극 권장' 순으로 답하였다. 유전자재조합식품의 국내개발에 대한 생각에서도 지역별, 직업별, 학력에 따라 유의적으로(p<0.001) 다른 차이를 보였다.

9. 유전자재조합식품에 관한 교육 훈련경험

'유전자재조합식품에 대한 교육(개발방법, 표시사항, 위해도 등)을 받은 적이 있습니까'의 문항에서는 모든 지역에서 '교육을 받은 적 없는' 수(88.3%)가 '교육 받은 적 있는(11.7%)' 수 보다 훨씬 더 높았다. 직업에 따라 보면 직업군

과 관계없이 '교육을 받은 적 없는' 수가 '교육 받은 적 있는 수' 보다 훨씬 더 높았다. 학력에 따라서는 학력과 관계없이 '교육을 받은 적 없는' 수가 '교육 받은 적 있는 수' 보다 훨씬 더 높았다. 이렇듯 모든 경우에서 교육을 받은 적 없는 경우가 더 많은 것으로 조사되었으나 지역별, 직업별, 학력에 따라 그 비율은 차이를 보여 유전자재조합식품의 교육수혜 여부에 대해서도 지역별, 직업별, 학력에 따라 유의적으로(p<0.001) 다른 차이를 보였다.

11. 유전자재조합식품에 관한 정보 인지도

'유전자재조합작물과 식품 등에 관한 정보를 어느 정도 알고 있다고 생각하십니까'의 설문에서는 대부분 지역에서 '별로 얻지 못한다 > 전혀 얻지 못한다 > 그저 그렇다 > 어느 정도 정보 얻는다 > 자주 정보 얻는다' 순이었고 충남의 경우 '전혀 얻지 못한다'는 응답이 가장 많았다. 직업별로 보면 주

<Table10> Reinforcing factor to relieve insecurity of GM foods

N(%)

		GMO regulation system	Evaluating safety	Management of GMO by government	Expand organization to verify GMO	Expand promotion and education	$\chi^2$ -test
Areas	Seoul	174(4.3)	332(8.1)	213(5.2)	120(2.9)	109(2.7)	146.6***
	GyeongGi-Do	269(6.6)	589(14.4)	302(7.4)	177(4.3)	332(8.1)	
	Chungcheongbuk-Do	5(0.1)	14(0.3)	5(0.1)	2(0.0)	2(0.0)	
	Chungcheongnam-Do	74(1.8)	110(2.7)	59(1.4)	20(0.5)	64(1.6)	
	Jeollabuk-Do	32(0.8)	79(1.9)	39(1.0)	18(0.4)	61(1.5)	
	Jeollanam-Do	79(1.9)	85(2.1)	66(1.6)	14(0.3)	28(0.7)	
	Gangwon-Do	0(0.0)	2(0.0)	1(0.0)	0(0.0)	0(0.0)	
	Gyeongsanbuk-Do	9(0.2)	23(0.6)	10(0.2)	8(0.2)	10(0.2)	
	Gyeongsannam-Do	116(2.8)	227(5.6)	108(2.6)	37(0.9)	52(1.3)	
Occupations	Housewife	348(8.5)	650(15.9)	379(9.3)	151(3.7)	284(7.0)	117.5***
	Company employee	87(2.1)	116(2.8)	94(2.3)	32(0.8)	61(1.5)	
	Private business	52(1.3)	72(1.8)	40(1.0)	22(0.5)	43(1.1)	
	Public official	5(0.1)	5(0.1)	4(0.1)	1(0.0)	2(0.0)	
	Student	115(2.8)	296(7.3)	118(2.9)	130(3.2)	145(3.6)	
	Professional consultant	12(0.3)	20(0.5)	8(0.2)	5(0.1)	8(0.2)	
	Teacher	42(1.0)	85(2.1)	51(1.3)	17(0.4)	34(0.8)	
	Lecturer	57(1.4)	121(3.0)	57(1.4)	18(0.4)	29(0.7)	
	Farmer etc. unemployed	21(0.5)	48(1.2)	27(0.7)	7(0.2)	13(0.3)	
Education levels	≥Graduated School	11(0.3)	23(0.6)	8(0.2)	5(0.1)	16(0.4)	159.6***
	College	8(0.2)	25(0.6)	16(0.4)	8(0.2)	22(0.5)	
	High school	36(0.9)	55(1.3)	36(0.9)	8(0.2)	14(0.3)	
	Middle school	315(7.7)	614(15.1)	318(7.8)	142(3.5)	206(5.1)	
	Elementary school	244(6.0)	433(10.6)	283(6.9)	92(2.3)	235(5.7)	
	In college	40(1.0)	62(1.5)	44(1.1)	24(0.6)	58(1.4)	
	In high school	7(0.2)	1(0.0)	5(0.1)	1(0.0)	2(0.0)	
	In middle school	87(2.1)	209(5.1)	73(1.8)	80(2.0)	71(1.7)	
	Others	9(0.2)	20(0.5)	17(0.4)	14(0.3)	22(0.5)	
Total	758(18.6)	1461(35.8)	803(19.7)	396(9.7)	658(16.1)		

\*\*\*p<0.001: Significantly different by Chi-square

부, 회사원, 학생, 상담사 등은 ‘별로 얻지 못한다 > 전혀 얻지 못한다 > 그저 그렇다 > 어느 정도 정보 얻는다 > 자주 정보 얻는다’ 순이었고 자영업, 전문직, 농업, 무직의 경우 ‘전혀 얻지 못한다 > 별로 얻지 못한다 > 그저 그렇다 > 어느 정도 정보 얻는다 > 자주 정보 얻는다’ 순이었다. 학력별로 보면 대학원이상, 대졸, 고졸 등은 ‘별로 얻지 못한다 > 전혀 얻지 못한다 > 그저 그렇다 > 어느 정도 정보 얻는다 > 자주 정보 얻는다’ 순이었고 중졸, 초졸, 고등학생의 경우 ‘전혀 얻지 못한다 > 별로 얻지 못한다 > 그저 그렇다 > 어느 정도 정보 얻는다 > 자주 정보 얻는다’ 순이었다. 중학생의 경우 ‘그저 그렇다’의 답변이 가장 높았다. 유전자재조합식품의 정보 획득정도도 지역별, 직업별, 학력에 따라 유의적으로(p<0.001) 다른 차이를 보였다. 이와 같은 결과로서 소비자들이 유전자재조합식품의 정보를 얻을 기회가 부족함을 알 수 있으며 이에 따른 사회적인 뒷받침이 필요함을 알 수 있다.

12. 유전자재조합식품에 관한 정보

‘유전자재조합작물과 식품 등에 대해서 어떤 정보를 얻기를 원합니까’의 문항은 서울, 경기, 충남, 경남 지역은 ‘식품으로서의 안전성 > 환경의 영향 > 농작물과 상품의 특징 > 소비자의 장점 > 유전자 재조합 기술’의 순이었고 전남, 전북 지역은 ‘식품으로서의 안전성 > 농작물과 상품의 특징 > 환경의 영향 > 유전자 재조합 기술 > 소비자의 장점’ 순이었다 <Table 12>. 직업에 따라 차이 없이 유전자재조합식품에 대해 얻고자하는 정보는 ‘식품으로서의 안전성 > 환경의 영향 > 농작물과 상품의 특징 > 유전자 재조합 기술 > 소비자의 장점’의 순이었다.

학력에 따른 차이를 보면 대학원 이상, 대졸, 고졸, 중졸, 대재의 경우 식품으로서의 안전성 > 환경의 영향 > 농작물과 상품의 특징 > 유전자 재조합 기술 > 소비자의 장점 의 순이었다. 고재, 중재의 경우 식품으로서의 안전성 > 소비자의 장

<Table 11> Opinion about domestic development of GM foods

N(%)

		Strongly recommend	Defer	Strongly suppress	Don't know	$\chi^2$ -test
Areas	Seoul	187(4.6)	239(5.9)	89(2.2)	433(10.6)	107.8***
	GyeongGi-Do	333(8.1)	390(9.5)	236(5.8)	710(17.4)	
	Chungcheongbuk-Do	7(0.2)	11(0.3)	3(0.1)	7(0.2)	
	Chungcheongnam-Do	39(1.0)	67(1.6)	37(0.9)	184(4.5)	
	Jeollabuk-Do	34(0.8)	42(1.0)	26(0.6)	127(3.1)	
	Jeollanam-Do	36(0.9)	61(1.5)	23(0.6)	152(3.7)	
	Gangwon-Do	0(0.0)	2(0.0)	1(0.0)	0(0.0)	
	Gyeongsanbuk-Do	8(0.2)	15(0.4)	9(0.2)	28(0.7)	
	Gyeongsannam-Do	45(1.1)	139(3.4)	59(1.4)	297(7.3)	
Occupations	Housewife	263(6.5)	408(10.0)	253(6.2)	889(21.8)	110.8***
	Company employee	59(1.4)	81(2.0)	54(1.3)	196(4.8)	
	Private business	39(1.0)	56(1.4)	24(0.6)	110(2.7)	
	Public official	4(0.1)	6(0.1)	3(0.1)	4(0.1)	
	Student	182(4.5)	220(5.4)	42(1.0)	360(8.8)	
	Professional consultant	9(0.2)	13(0.3)	6(0.1)	25(0.6)	
	Teacher	26(0.6)	46(1.1)	36(0.9)	121(3.0)	
	Lecturer	67(1.6)	80(2.0)	28(0.7)	107(2.6)	
	Farmer etc.	16(0.4)	31(0.8)	19(0.5)	50(1.2)	
	unemployed	11(0.3)	10(0.2)	11(0.3)	31(0.8)	
Education levels	≥Graduated School	13(0.3)	15(0.4)	7(0.2)	45(1.1)	120.3***
	College	26(0.6)	34(0.8)	23(0.6)	66(1.6)	
	High school	255(6.3)	395(9.7)	189(4.6)	756(18.5)	
	Middle school	171(4.2)	279(6.8)	192(4.7)	645(15.8)	
	Elementary school	48(1.2)	36(0.9)	35(0.9)	109(2.7)	
	In college	2(0.0)	2(0.0)	0(0.0)	12(0.3)	
	In high school	135(3.3)	154(3.8)	22(0.5)	209(5.1)	
	In middle school	14(0.3)	24(0.6)	8(0.2)	36(0.9)	
	Others	32(0.8)	41(1.0)	12(0.3)	91(2.2)	
Total	6(0.1)	1(0.0)	2(0.0)	14(0.3)		
Total	689(16.9)	966(23.7)	483(11.8)	1938(47.5)		

\*\*\*p<0.001: Significantly different by Chi-square

점 > 환경의 영향 > 유전자 재조합 기술 > 농작물과 상품의 특징 순이었다. 유전자재조합식품에서 연기를 원하는 정보의 내용도 지역별, 직업별, 학력에 따라 유의적으로(p<0.001) 다른 차이를 보였다. 즉, 유전자재조합식품에 대한 교육을 실시할 때 대상자에 따라 교육의 중점내용을 조금씩 달리하여야 할 것으로 사료되었다.

13. 유전자재조합식품에 관한 효과적인 소비자 교육방법

‘효율적인 교육을 위해 개인적으로 추천하고 싶은 교육방법은 무엇인가’에 대한 문항에서는 ‘강의참석 > 인터넷활용교육 > 책자/리플렛 수령’ 순으로 비율이 높았다<Table 13>. 서울, 강원, 경북, 경남은 ‘책자/리플렛 수령’의 비율이 높았으며 경기, 충북, 충남, 전북은 ‘강의참석’의 비율이 높았다. 전남은 ‘인터넷활용교육’의 비율이 높았다. 직업에 따른 차이를 보면 공무원, 상담사 등, 농업 등, 무직은 ‘강의참석’

인터넷활용교육 > 책자/리플렛 수령’ 순으로 답하였다. 주부는 ‘강의참석 > 책자/리플렛 수령 > 인터넷활용교육’ 순으로 답하였다. 자영업, 강사, 교사는 ‘인터넷활용교육 > 강의참석 > 책자/리플렛 수령’ 순으로 답하였다. 학생은 ‘인터넷활용교육 > 책자/리플렛 수령 > 강의참석’ 순으로 답하였다. 학력에 따른 차이를 보면 대학원 이상, 대졸은 ‘인터넷활용교육 > 강의참석 > 책자/리플렛 수령’ 순으로 답하였다. 고학생, 중학생, 기타는 ‘인터넷활용교육 > 책자/리플렛 수령 > 강의참석’ 순으로 답하였다. 대학생은 ‘책자/리플렛 수령 > 강의참석 > 인터넷활용교육’ 순으로 답하였다. 위의 조사결과에서 처럼 소비자가 요구하는 교육방법은 지역별, 직업별, 학력에 따라 아주 다양하게 나타나 유의적으로(p<0.001) 다른 차이를 보였다. 따라서 차후의 유전자재조합식품 교육 시에는 이런 결과를 참고로 하여 소비자의 요구에 따른 교육을 수행하므로서 효과적인 교육과 홍보를 할 수 있으리라 여겨진다.

<Table 12> Information to wish to get about GM foods

N(%)

		Food safety	Environmental effect	Details of GMO technique	Characteristics of GM food	Advantage of consumer	$\chi^2$ -test
Areas	Seoul	667(16.4)	109(2.7)	50(1.2)	70(1.7)	52(1.3)	117.8***
	GyeongGi-Do	1027(25.1)	234(5.7)	115(2.8)	149(3.7)	144(3.5)	
	Chungcheongbuk-Do	18(0.4)	2(0.0)	8(0.2)	0(0.0)	0(0.0)	
	Chungcheongnam-Do	207(5.1)	47(1.2)	36(0.9)	25(0.6)	12(0.3)	
	Jeollabuk-Do	158(3.9)	16(0.4)	13(0.3)	34(0.8)	8(0.2)	
	Jeollanam-Do	188(4.6)	25(0.6)	19(0.5)	27(0.7)	13(0.3)	
	Gangwon-Do	3(0.1)	0(0.0)	0(0.0)	0(0.0)	0(0.0)	
	Gyeongsanbuk-Do	45(1.1)	4(0.1)	2(0.0)	5(0.1)	4(0.1)	
	Gyeongsannam-Do	399(9.8)	56(1.4)	29(0.7)	38(0.9)	18(0.4)	
Occupations	Housewife	1256(30.8)	219(5.3)	99(2.4)	152(3.7)	87(2.1)	147.7***
	Company employee	264(6.5)	45(1.1)	29(0.7)	39(1.0)	13(0.3)	
	Private business	139(3.4)	37(0.9)	20(0.5)	23(0.6)	10(0.2)	
	Public official	10(0.2)	1(0.0)	1(0.0)	3(0.1)	2(0.0)	
	Student	455(11.2)	99(2.4)	74(1.8)	75(1.8)	101(2.5)	
	Professional consultant	36(0.9)	4(0.1)	3(0.1)	3(0.1)	7(0.2)	
	Teacher	157(3.9)	26(0.6)	16(0.4)	17(0.4)	13(0.3)	
	Lecturer	224(5.5)	31(0.8)	9(0.2)	11(0.3)	7(0.2)	
	Farmer etc. unemployed	80(2.0)	15(0.4)	7(0.2)	10(0.2)	4(0.1)	
Education levels	≥Graduated School	111(2.7)	17(0.4)	7(0.2)	4(0.1)	10(0.2)	289.0***
	College	1138(27.9)	181(4.4)	80(2.0)	137(3.4)	59(1.4)	
	High school	861(21.1)	159(3.9)	87(2.1)	111(2.7)	69(1.7)	
	Middle school	132(3.2)	38(0.9)	20(0.5)	22(0.5)	14(0.3)	
	Elementary school	11(0.3)	3(0.1)	1(0.0)	0(0.0)	1(0.0)	
	In college	367(9.0)	43(1.1)	38(0.9)	40(1.0)	32(0.8)	
	In high school	32(0.8)	16(0.4)	9(0.2)	7(0.2)	18(0.4)	
	In middle school	52(1.3)	32(0.8)	28(0.7)	23(0.6)	41(1.0)	
	Others	8(0.2)	4(0.1)	0(0.0)	4(0.1)	7(0.2)	
Total		2712(66.5)	493(12.1)	272(6.7)	348(8.5)	251(6.2)	

\*\*\*p<0.001: Significantly different by Chi-square

14. 가장 참여 가능한 교육 종류

‘가장 참여 가능한 교육 종류는 무엇인가’에 대한 문항에서는 ‘소비자단체 교육 > 지역공공기관 교육 > 학부모 교육’ 순으로 비율이 높았다<Table 14>. 서울은 ‘소비자단체 교육 > 학부모 교육> 지역공공기관 교육’ 순으로 답하였다. 경기와 충남은 ‘지역공공기관 교육 > 소비자단체 교육 > 학부모 교육’ 순으로 비율이 높았다. 직업에 따른 차이를 보면 주부, 회사원, 학생, 무직은 ‘소비자단체 교육 > 지역공공기관 교육 > 직장교육’ 순으로 답하였다. 자영업, 상담사 등은 ‘지역공공기관 교육 > 소비자단체 교육 > 직장교육’ 순으로 답하였다. 학력에 따른 차이를 보면 고졸에서는 ‘소비자단체의 교육’을 다음은 ‘지역공공기관의 교육’을 꼽았고 대졸의 경우 ‘학부모교육’ 다음으로 ‘소비자단체교육’으로 꼽았다. 소비자가 참여가 가능한 교육 역시 지역과 직업, 학력에 따라 유의적으로(p<0.001) 다른 결과를 보였다. 따라서 소비자의 교육

참여도가 높을 것으로 예상되는 교육 방법을 선택하여 효과적인 홍보를 수행할 수 있으리라 여겨진다.

IV. 요약 및 결론

전국적으로 4076명의 일반소비자를 대상으로 유전자재조합식품에 대한 인지도를 조사하고 이를 지역별, 직업별, 학력에 따라 차이가 있는가를 분석하였다.

1. 유전자재조합식품에 대한 인지도의 질문에 대해 비교적 설문자가 많은 서울, 전남, 경남에서 ‘거의 모른다 > 보통이다 > 전혀 모른다 > 약간 안다’ 순으로 답하였다. 직업별로는 교사는 ‘보통이다 > 거의 모른다 > 약간 안다 > 전혀 모른다 > 매우 안다’ 순이었으며, 농업인과 무직자는 ‘전혀 모른다’는 응답이 가장 많았다
2. 유전자재조합식품의 구매의사에 대한 설문에서는 ‘보통

<Table 13> Education methods wishing to receive about GM foods

N(%)

	Book/leaflet	Attend the lecture	Internet-based education	Group discussion	Others	$\chi^2$ -test	
Areas	Seoul	305(7.5)	274(6.7)	293(7.2)	34(0.8)	42(1.0)	130.3***
	GyeongGi-Do	386(9.4)	580(14.2)	576(14.1)	45(1.1)	82(2.0)	
	Chungcheongbuk-Do	8(0.2)	11(0.3)	7(0.2)	1(0.0)	1(0.0)	
	Chungcheongnam-Do	105(2.6)	125(3.1)	77(1.9)	10(0.2)	10(0.2)	
	Jeollabuk-Do	51(1.3)	82(2.0)	70(1.7)	12(0.3)	14(0.3)	
	Jeollanam-Do	50(1.2)	96(2.4)	104(2.6)	19(0.5)	3(0.1)	
	Gangwon-Do	2(0.0)	0(0.0)	0(0.0)	0(0.0)	1(0.0)	
	Gyeongsanbuk-Do	19(0.5)	17(0.4)	17(0.4)	5(0.1)	2(0.0)	
	Gyeongsannam-Do	205(5.0)	159(3.9)	145(3.6)	18(0.4)	13(0.3)	
Occupations	Housewife	519(12.7)	648(15.9)	510(12.5)	69(1.7)	60(1.6)	151.2***
	Company employee	134(3.3)	117(2.9)	113(2.8)	9(0.2)	17(0.4)	
	Private business	68(1.7)	70(1.7)	76(1.9)	5(0.1)	10(0.2)	
	Public official	2(0.0)	7(0.2)	6(0.1)	2(0.0)	0(0.0)	
	Student	247(6.1)	199(4.9)	286(7.0)	32(0.8)	40(1.0)	
	Professional consultant	21(0.5)	14(0.3)	14(0.3)	2(0.0)	2(0.0)	
	Teacher	48(1.2)	83(2.0)	73(1.8)	11(0.3)	14(0.3)	
	Lecturer	34(0.8)	113(2.8)	124(3.0)	8(0.2)	3(0.1)	
	Farmer etc.	27(0.7)	28(0.7)	53(1.3)	5(0.1)	3(0.1)	
	unemployed	12(0.3)	32(0.8)	14(0.3)	0(0.0)	5(0.1)	
Education levels	≥Graduated School	19(0.5)	33(0.8)	20(0.5)	1(0.0)	7(0.2)	147.7***
	College	41(1.0)	35(0.9)	54(1.3)	5(0.1)	14(0.3)	
	High school	448(11.0)	501(12.3)	536(13.2)	57(1.4)	53(1.3)	
	Middle school	335(8.2)	502(12.3)	359(8.8)	45(1.1)	46(1.1)	
	Elementary school	55(1.4)	97(2.4)	55(1.3)	3(0.1)	15(0.4)	
	In college	6(0.1)	3(0.1)	3(0.1)	1(0.0)	3(0.1)	
	In high school	162(4.0)	159(3.9)	147(3.6)	26(0.6)	26(0.6)	
	In middle school	24(0.6)	15(0.4)	30(0.7)	5(0.1)	8(0.2)	
	Others	51(1.3)	27(0.7)	94(2.3)	2(0.0)	2(0.0)	
Total	6(0.1)	5(0.1)	11(0.3)	0(0.0)	1(0.0)		
	1131(27.7)	1344(33.0)	1289(31.6)	144(3.5)	168(4.1)		

\*\*\*p<0.001: Significantly different by Chi-square

이다 > 거의 없다 > 전혀 없다 > 약간 있다' 순으로 답하였고 이는 지역별로도 유의적 차이가 있는 것으로 나타났으며, 서울, 경기도, 충남, 전북, 전남지역은 '보통이다 > 거의 없다'가 높은 순으로 답하였고 경남은 '거의 없다 > 보통이다 > 전혀 없다 > 약간 있다' 순이었다. 학력별로는 대학원 줄에서 '거의 없다 > 전혀 없다 > 보통이다 > 약간 있다 > 매우 있다' 순이었다. '유전자재조합식품을 구입할 의사가 없다면 그 이유가 무엇이나'는 설문에서는 '안전성이 입증되지 않아서 > 막연한 불안감 > 생명조작이라는 윤리적 문제 > 국내의 반대하는 단체를 보고' 순으로 나타났다. 비교적 대상자가 많은 서울, 경기도, 충남, 전북, 전남, 경남 지역을 분석해보면 서울, 경기도, 충남, 전북, 경남지역은 '안전성이 입증되지 않아서 > 막연한 불안감 때문 > 생명조작이라는 윤리적 문제 > 국내의 반대하는 단체를 보고' 순으로 답하였다.

3. 소비자들은 유전자재조합식품이 우리에게 가져다 줄 가

장 큰 이익으로 '식량증산을 통한 식량난 해결 > 영양기능 강화 제품 생산 > 나쁜 재배 조건 속에서도 재배 > 다양한 품종 개발 > 살충제 사용감소에 따른 환경 보호' 순서로 꼽았다. 직업에 따라서는 모든 직업군에서 '식량증산을 통한 식량난 해결'과 '영양기능 강화 제품 생산'이 각각 1, 2 위로 나타났다. 학력에 따라서는 모든 학력에서 '식량증산을 통한 식량난 해결'이 가장 높게 응답되었다.

4. '유전자재조합식품에서 가장 우려 되는 항목이 무엇이나'는 설문에서는 '후세대 영향 > 환경 파괴 > 알레르기 유발 > 생물 다양성 파괴 > 항생제 내성 > 미지의 유해 물질 > 개발 기업의 특허권 독점' 순으로 나타났으며 이는 지역별로 유의적인 차이가 있는 것으로 나타났다. 직업에 따라서도 유전자재조합식품에 대한 우려하는 이유가 다르게 나타났는데 대부분 직업군의 경우는 '후세대 영향 > 환경 파괴 > 알레르기 유발' 등의 순으로 답하였고 전문직과 무직인 경우 '환경

<Table 14> The kind of education that can join

N(%)

		Workplace	Consumer group	Public institution	School parent	Others	$\chi^2$ -test
Areas	Seoul	170(4.2)	264(6.5)	197(4.8)	215(5.3)	102(2.5)	293.3***
	GyeongGi-Do	212(5.2)	502(12.3)	505(12.3)	294(7.2)	156(3.8)	
	Chungcheongbuk-Do	5(0.1)	9(0.2)	6(0.1)	2(0.0)	6(0.1)	
	Chungcheongnam-Do	19(0.5)	89(2.2)	131(3.2)	54(1.3)	34(0.8)	
	Jeollabuk-Do	58(1.4)	61(1.5)	50(1.2)	41(1.0)	19(0.5)	
	Jeollanam-Do	17(0.4)	128(3.1)	81(2.0)	37(0.9)	9(0.2)	
	Gangwon-Do	1(0.0)	0(0.0)	0(0.0)	0(0.0)	2(0.0)	
	Gyeongsanbuk-Do	10(0.2)	26(0.6)	8(0.2)	10(0.2)	6(0.1)	
	Gyeongsannam-Do	121(3.0)	129(3.2)	91(2.2)	174(4.3)	25(0.6)	
Occupations	Housewife	140(3.4)	558(13.6)	540(13.2)	464(11.4)	111(2.7)	490.3***
	Company employee	100(2.5)	108(2.6)	82(2.0)	75(1.8)	25(0.6)	
	Private business	20(0.5)	71(1.7)	76(1.9)	39(1.0)	23(0.6)	
	Public official	5(0.1)	3(0.1)	6(0.1)	2(0.0)	1(0.0)	
	Student	125(3.1)	258(6.3)	186(4.6)	94(2.3)	141(3.5)	
	Professional consultant	11(0.3)	21(0.5)	8(0.2)	8(0.2)	5(0.1)	
	Teacher	54(1.3)	63(1.5)	64(1.6)	32(0.8)	16(0.4)	
	Lecturer	114(2.8)	48(1.2)	36(0.9)	69(1.7)	15(0.4)	
	Farmer etc.	34(0.8)	31(0.8)	22(0.5)	21(0.5)	8(0.2)	
	unemployed	3(0.1)	17(0.4)	25(0.6)	10(0.2)	8(0.2)	
Education levels	≥Graduated School	7(0.2)	30(0.7)	24(0.6)	13(0.3)	6(0.1)	381.1***
	College	45(1.1)	33(0.8)	21(0.5)	29(0.7)	22(0.5)	
	High school	291(7.1)	412(10.1)	361(8.9)	421(10.3)	110(2.7)	
	Middle school	136(3.3)	423(10.4)	406(10.0)	251(6.2)	71(1.7)	
	Elementary school	15(0.4)	75(1.8)	93(2.3)	30(0.7)	15(0.4)	
	In college	0(0.0)	6(0.1)	4(0.1)	2(0.0)	4(0.1)	
	In high school	111(2.7)	173(4.2)	80(2.0)	67(1.6)	89(2.2)	
	In middle school	3(0.1)	22(0.5)	28(0.7)	6(0.1)	23(0.6)	
	Others	10(0.2)	58(1.4)	65(1.6)	19(0.5)	24(0.6)	
Total	2(0.0)	6(0.1)	11(0.3)	3(0.1)	1(0.0)		
Total	613(15.0)	1208(29.6)	1069(26.2)	827(20.3)	359(8.8)		

\*\*\*p<0.001: Significantly different by Chi-square

파괴 > 후세대 영향 > 알레르기 유발' 등의 순이었다. 학력별로 차이를 보면 대부분 학력집단의 경우는 '후세대 영향 > 환경 파괴 > 알레르기 유발' 등의 순으로 답하였고 중학교 재학인 경우 '환경 파괴 > 알레르기 유발 > 후세대 영향' 등의 순이었다.

5. 유전자재조합작물과 식품의 불안감을 없애려면 어떤 것을 강화해야할 것으로 '안전성 평가 강화'와 '정부 유전자재조합식품 관리 강화'를 1, 2순위로 꼽았다. 충남, 전남, 경남 지역에서는 '안전성 평가 강화 > 유전자재조합식품 규제 제도 강화 > 정부 유전자재조합식품 관리 강화' 순이었고 전북 지역에선 '홍보, 교육 확대'가 '안전성 평가 강화' 뒤로 2순 위였다

6. 효율적인 교육을 위해 개인적으로 추천하고 싶은 교육 방법으로는 '강의참석 > 인터넷활용교육 > 책자/리플렛 수령' 순으로 비율이 높았다. 가장 참여 가능한 교육 종류는 '소비자단체 교육 > 지역공공기관 교육 > 학부모 교육' 순으로 비

율이 높았다.

서울, 강원, 경북, 경남은 '책자/리플렛 수령'의 비율이 높았으며 경기, 충북, 충남, 전북은 '강의 참석'의 비율이 높았다. 전남은 '인터넷활용교육'의 비율이 높았다. 직업에 따른 차이를 보면 공무원, 상담사 등, 농업 등, 무직은 '강의참석 > 인터넷활용교육 > 책자/리플렛 수령' 순으로 답하였다. 주부는 '강의참석 > 책자/리플렛 수령 > 인터넷활용교육' 순으로 답하였다. 학력에 따라서는 대학원 이상, 대졸은 '인터넷활용교육 > 강의참석 > 책자/리플렛 수령' 순으로 답하였다. 고등학생, 중학생, 기타는 '인터넷활용교육 > 책자/리플렛 수령 > 강의참석' 순으로 답하였다. 대학생은 '책자/리플렛 수령 > 강의참석 > 인터넷활용교육' 순으로 답하였다.

모든 설문의 응답은 지역별, 직업별, 학력에 따라 유의적인 통계차이를 보여주었고, 따라서 차후의 유전자재조합식품 교육 시에는 유전자재조합식품에 대한 정확한 정보의 제공을 통해 소비자가 장, 단점을 잘 이해 할 수 있도록 하고, 소

비자의 불안감을 없애기 위해 국가에서 좀더 안전성의 강화에 대한 노력을 기울이고 국가적인 안전성평가 시스템을 강화하는 등의 노력이 보여야 하며 이런 부분을 교육에서 강화하여야 할 것으로 여겨진다. 그리고 소비자가 참여가능한 방법인 ‘소비자단체를 통한 교육’과 ‘강의참석’ 등 소비자가 선호하는 교육방법을 통해 좀 더 효과적인 교육과 홍보가 시행될 수 있을 것으로 여겨진다.

### 감사의 글

이 연구는 2010년도 식품의약품안전청의 연구용역에 의해 수행되었습니다. 이에 감사드립니다.

#### ■ 참고문헌

구난숙, 김완수, 이경애, 김미정. 2008. 식품위생학. 파워북. 서울. p 278-279  
 손수진. 2010. GMO식품 표시제도의 개선방안에 관한 연구. *Hanyang Law Review*, 21(2):013-031  
 한국바이오안전성정보센터. 2009. GMOs에 대해 알고 싶어요, 한국바이오안전성정보센터  
 한국바이오안전성정보센터. 2010. 유전자변형생물체 Q&A. 용어집, 한국바이오안전성정보센터  
 한국소비자단체협의회. 2009. 유전자재조합식품 바로알기 소비자 교육 및 홍보사업 보고서  
 한국소비자연맹. 2007a. 유전자재조합강의지침서. 식품의약품안전청  
 한국소비자연맹. 2007b. GM작물, GM식품 이것이 궁금합니다. 식품의약품안전청  
 한국소비자연맹. 2009. 만화로 보는 유전자재조합식품 바로알기. 식품의약품안전청  
 한국식품영양재단. 2003. 소비자단체교육지원사업보고서  
 EC. Council Regulation No 1139/98 of 26 May 1998 concerning the compulsory indication of labelling of certain foodstuffs produced from genetically modified organisms of particulars other than those provides for Directive 79/112/EEC. *Official Journal L 159*, 03/06/1998 pp 4-7

Ha JC, Choi SJ, Kwon YT, Moon TW. 2003. Survey of consumer awareness and attitudes regarding genetically modified food in Korea. *J Korean Soc Food Sci Nutr*, 32(8):1401-1407  
 Kim HC, Kim MR. 2002. Consumer's awareness and information-seeking behaviors towards genetically modified organism(GMO). *J of the Korea Home Economics Association*, 40(4):73-84  
 Kim HY, Kim MJ, Kim JH, Lee MJ, Park SS. 2010a. Food & Drug Administration, Education and promotion of GM food (2010 Report)  
 Kim HY, Kim MJ, Kim JH, Lee MJ, Park SS. 2010b. Do you know about GM-bean? -Guidebook for education about GM food, Hanareum design  
 Kim HY, Kim MJ, Kim JH, Lee MJ, Park SS. 2010c. GMO, who are you? -Education book for consumer about GM food, Hanareum design  
 Kim HY, Kim MJ, Kim JH, Lee MJ, Park SS. 2010d. Do you know about GM-bean? Education story book for elementary student about GM food, Hanareum design  
 Kim HY, Kim MJ, Kim JH, Lee MJ, Park SS. 2010e. Do you know about GM-bean? Multi-cultural education book about GM food, Hanareum design  
 Kim MH, Kim JW, Chae KY, Park SW, Lim YS, Kyung KH. 2003. A three-year survey on Korean consumer's awareness, perception and attitude toward genetically-modified foods; years 2000-2002. *Korean J Food Sci Technol*. 35(6):1155-1161  
 Kim YC, Bahk GJ, Kim SC, Kang EY, Kim DY. 2001. Attitude to safety of genetically motified foods in Korea -Focus on consumers. *J Fd Hyg Safety*. 16(1):66-75  
 Kwon SH, Chung IS, Choi MK, Chae KY, Kyung KH. 2008. Changes in Korean consumer's perception and attitudes toward genetically-modified foods. *J Fd Hyg Safety*, 23(3):182-190

2011년 11월 18일 신규논문접수, 12월 7일 수정논문접수, 12월 9일 채택