Korean J. Org. Agric.
Volume 25, Number 3: 537-554, August 2017
http://dx.doi.org/10.11625/KJOA.2017.25.3.537

ISSN 1229-3571 (Print)
ISSN 2287-819X (Online)

소비자의 곡물 가공제품 구매 속성 및 선호도 조사 연구*

백승우** · 김수현*** · 황정욱****

The Study on Consumers' Preference and Purchasing Property of Processed Grain Products

Baek, Seung-Woo · Kim, Su-Hyeon · Hwang, Jung-Wook

This study had purpose to examine the consumers preference and buying property of processed products by rice, barley, wheat, bean. For the study, the interview was conducted of 300 samples more than 19 years of age. We attempt to examine consumers' preference and individual properties when purchasing processed grain products. Questionnaire was filled for the 23 variable by referring to previous studies to investigate the properties to consider when consumer purchasing the products. To conceptualize, reduce the high correlation parameters by factor analysis. The results attribute to seven factors that safety, brand/image, taste/shelf life, convenience seeking, preferred high-quality, price, consumption patterns. These properties showed significant differences in demographics. First, there was statistically difference by age in safety, brand/image, high quality preference, taste/shelf life. Second, Safety and high-quality preference were the difference between jobs, and depending on household income were significant difference in consumption patterns. We analyzed the purchasing preference by purchase frequency. Ramen, bread, beer are higher purchase frequency than any processed grain products. On the other hand, frozen rice, soybean paste, red pepper paste that are used primarily domestic raw, were lower purchase frequency. But the difference of purchase property according to products was very similar that the highest factor is price, the following factor as taste. Based on these findings, the implications and the limitations of the study were presented.

Key words : *processed grain products, consumers' preference, purchase property*

* 이 논문은 농림축산식품부 창조농업우선추진과제 지원사업에 의해 이루어진 것임.

** 제1저자, 전북대학교 농업경제학과 교수(bsw@jbnu.ac.kr)
*** Corresponding author, 전북대학교 농업과학기술연구소 연구원(kim-sh@jbnu.ac.kr)
**** 전북대학교 농업경제학과 강의전담교수(hjw@jbnu.ac.kr)

Ⅰ. 서 론

최근 정부 통계발표에 따르면 국내 주요 곡물 자급률이 23.8%(‘15년)로 잠정 집계되어, ’14년 24.0%에서 0.2%p 하락할 것으로 전망하고 있다.[1] 반면에 식량자급률은 ’11년 45.2%에서 ’15년 50.2%까지 매년 꾸준히 상승 추세인 것으로 발표하였는데, 쌀 생산성의 증가, 밀, 보리 재배면적의 증가 등이 주요 요인으로 파악되었다. 전체적인 식량자급률이 상승추세이긴 하지만, 품목별로는 쌀 101.0%, 밀 1.1%, 보리 23.0%, 콩 32.1%, 옥수수 4.1%로 쌀을 제외한 식량자급률은 지속적으로 하락하고 있다. 최근에는 수입개방에 따른 곡물수입 물량이 증가하고 있는데, 특히 사료용 사용량이 증가함에 따라 곡물 자급률은 하락하고 있으며, 국내 곡물 생산기반은 더욱 약화되고 있다.

쌀 재배면적은 감소하고 있으나, 생산량은 풍흉에 따라 다소 차이를 보이며 ‘15년은 기상여건이 양호하여 ’14년 대비 0.3% 증가한 4,241천 톤 수준에서 보합세를 보이고 있다. 반면에 밀과 보리는 답리작 활성화로 인해 재배면적이 상승하여 생산량이 전년대비 증가한 것으로 집계되었다.

국내 곡물산업의 구조적인 문제점은 수급의 불균형에 있음을 알 수 있다. 한국농촌경제연구원의 분석에 따르면 지난 10년간 연평균 28만 톤의 쌀 초과공급이 발생하였고, 이런 추세라면 향후 10년에도 연평균 24만 톤의 쌀 초과공급이 발생할 전망이다. 이러한 이유는 쌀 소비량이 지속적으로 감소하고 있기 때문으로 ’05년 521만 톤이던 쌀 소비량은 ’14년 442만 톤으로 감소하였다. 연간 1인당 밥쌀 소비량은 ’90년 119.6kg을 정점으로 하락하여 ’14년 65.1kg에서 ’15년은 62.9kg까지 줄어들어 매년 2.2kg (3.4%)씩 감소하고 있다. 이러한 추세라면 ’19년에는 57.4kg까지 감소할 것으로 전망하고 있다. 밥쌀용 쌀 소비는 감소하고 있지만 식생활의 다양화로 1인당 기타양곡 소비량은 ’12년 7.3kg에서 ‘15년 8.8kg로 증가하였는데, 두류(2.8kg), 서류(2.5kg), 잡곡(1.1kg)의 소비량이 다소 증가하였다.[2] 무엇보다 곡물 중에서는 1인당 총 밀가루 소비량이 큰 폭으로 증가하였는데 ’10년 32.6kg에서 ’14년 33.6 kg[3]까지 확대 되고 있다.

쌀을 비롯한 양곡 소비량의 감소 추세가 다소 멈춘 이유는 가공용 원료의 소비가 증가하고 있기 때문이다. 특히 제조업(식료품 및 음료) 부문의 양곡 소비량은 ’13년 526천 톤에서 ’15년 575천 톤으로 전년대비 7.6% 증가하고 있다. 소비량이 많은 업종은 떡류 제조업(29.7%), 주정 제조업(27.1%), 도시락 및 식사용 조리식품(16.8%) 등의 원재료 소비량이 높게 나타나고 있다. 이러한 가공용 쌀 소비량은 전체 소비량의 9.4% 수준(2011년 전체 소비량

1) The Agriculture Livestock Newspaper, 2016.04.21.

2) Kostat report, 2016. “2015 Grain Consumption Survey Results”.

3) Kofmia statistics (www.kofmia.org), 2015. Per person flour consumption=Total consumption of flour/ Estimated Population.

4,220천톤)으로 향후 지속적으로 성장 할 것으로 예상된다.

따라서 곡물 자급률을 높이기 위해서는 곡물 가공제품의 소비를 확대하여 곡물 소비량을 유지해야 한다. 하지만 곡물 가공제품의 다양성 부족 및 소비자의 욕구(Wants)에 대한 분석이 미비하여 곡물 가공시장 확대와 이에 따른 곡물 소비확대는 한계에 부딪치고 있는 실정이다. 향후 소득 증가와 함께 소비자의 식품구매 패턴 변화 등으로 곡물 가공식품의 소비도 증가가 예상되므로, 국산 곡물 가공제품의 소비량을 확대하여 이를 기반으로 국내 생산기반의 안정적인 구축, 식량자급률의 유지 확대가 필요하다. 곡물 가공제품의 소비를 확대하기 위해서는 곡물 가공제품에 대한 소비자의 선호와 구매행태 등을 분석할 필요가 있다.

지금까지 가공식품에 대한 선행연구들은 활발하게 진행되고 있으며, 곡물 가공제품 중에서는 쌀 가공식품에 대한 연구가 많이 이루어졌다. 가공식품에 대한 선행 연구들은 주로 특정한 가공식품에 대한 소비자 구매 의향 조사(Lee and Kim, 2006; Chang et al., 2008; Kim et al., 2008)와 가공식품 전체에 대한 국내산 원재료의 구매행태와 선호도를 분석한 연구(Kim et al, 2010)등이 있다. 곡물 가공제품에 대한 연구는 주로 쌀 가공식품에 대한 가공기술 및 기능성, 시장의 현황 및 문제점 도출 등에 관한 연구가 많다(Kim and Kim, 2010; Kum, 2010; Lee, 2010). 그중에서 Lee(2010)은 라이프 스타일을 '식사관리형', '미각추구형', '식품탐험형', '웰빙추구형'으로 나누고 각각의 스타일에 따른 쌀 가공식품에 대한 소비자 태도를 분석을 시도하였지만, 표본이 20대에 한정되어 있어 전반적인 소비자 태도라고 보는데 무리가 있다. 또한 최근에 쌀 가공식품에 대한 소비자의 인식과 선호를 분석한(Han and Gouk, 2014) 연구가 있는데, 쌀 빵류, 쌀 과자류, 쌀 면류에 대하여 주원료, 맛, 가격, 원산지 등의 선호 속성을 분석하였다. 이 연구는 제품별로 소비자의 선호속성이 어떻게 다른지 규명하고 향후 제품개발에 대한 대책을 제시하였으나, 이 연구 또한 표본 연령이 30대 이하가 많고, 70% 이상이 대학이상의 학위를 가지고 있어 전반적인 소비자의 선호라고 보기에 한계가 있다.

따라서 본 연구는 쌀을 비롯한 보리, 밀, 콩 등 곡물 전반에 대한 소비자의 구매속성을 분석하여 개별 속성들이 인구 통계적 특성에 따라 어떠한 차이를 보이는지 규명하고자 한다. 또한 곡물 가공제품별로 구매 행태를 분석하여 곡물 가공제품 특히, 국내산 곡물 가공제품의 소비를 확대 할 수 있는 시사점을 도출하는데 있다.

Ⅱ. 조사설계

곡물 가공제품에 대한 소비자의 구매속성과 소비행태 및 선호도를 분석하기 위해 소비자 설문조사를 실시하였다. 조사 대상은 전국의 10대 이상 성인 남녀 약 300여명을 대상으

로 하였으며, 2016년 3월 18일부터 21일까지 약 5일간 실시하였다. 조사 항목은 선행연구 등을 기초로 하여 곡물가공제품 구매속성, 가공제품의 구입빈도, 제품별로 구매시 고려하는 속성, 가공제품 구입경로 및 정보습득 경로 등이다. 이외에 소비자의 인구 통계적 속성과 구매 행태 및 선호도간의 관련성 여부를 파악하기 위해 소비자의 인구통계적인 정보를 조사하였다.

조사의 정확성을 위해 전문 면접원에 의한 일대일 면접조사를 실시하였으며, 응답자의 특성은 성별로는 남성이 147명으로 41.8%, 여성이 205명으로 58.2%를 차지하고 있으며, 지역별로는 특별시·광역시 거주자가 156명(44.3%), 그 외 지역이 196명(55.7%), 연령별로는 20대가 30.7%로 가장 많으며, 30대가 30.1%, 40대 13.1%, 50대, 9.7%, 60대 이상과 10대가 각각 8.5% 수준이다. 직업별로는 직장인 145명(41.2%), 학생 96명(27.3%), 주부 47명(13.4%)순이다. 월 평균 가족 외식비는 10~20만원이 98명(27.8%)으로 가장 많았고, 20~30만원이 80명(22.7%), 40만원 이상 77명(21.9%) 순으로 나타났고, 가구당 소득은 2,000~4,000만원이 88명(28.0%), 6,000~8,000 만원 미만이 69명(22.0%) 순으로 나타났다.

Table 1. Demographic characteristics

(unit : N, %)

Totals		Samples	%
		352	100.0
Gender	Male	147	41.8
	Female	205	58.2
Area	Metropolitan city	156	44.3
	Other areas	196	55.7
Age	10's	30	8.5
	20's	108	30.7
	30's	106	30.1
	40's	46	13.1
	50's	24	9.7
	More than 60's	28	8.0
Number of families living together	0	30	8.5
	1	45	12.8
	2	52	14.8
	3	92	26.1
	4	91	25.9
	5	42	11.9

Totals		Samples	%
		352	100.0
Job	Office workers	145	41.2
	Housewife	47	13.4
	Self-employment	27	7.7
	Student	96	27.3
	Inoccupation	13	3.7
	Etc.	24	6.8
Monthly Family Dining Fee	Less than 100,000won	32	9.1
	100,000~200,000won	98	27.8
	200,000~300,000won	80	22.7
	300,000~400,000won	65	18.5
	More than 400,000won	77	21.9
2015 Household Income	Less than 10 million won	18	5.7
	10~20 million won	28	8.9
	20~40 million won	88	28.0
	40~60 million won	63	20.1
	60~80 million won	69	22.0
	More than 80 million won	48	15.3

Ⅲ. 분석결과

1. 가공제품 구매시 고려속성

소비자들이 곡물 가공제품 구입 시에 고려하는 속성을 조사하기 위해 선행연구(Kim et al., 2010; Han, 2014)를 참조하여 23개의 변수들을 설문문항을 작성하였으며, 변수를 축소·개념화하기 위해 측정항목에 대하여 요인분석(factor analysis) 및 신뢰도분석(reliability analysis)을 실시하였다. 요인분석으로는 주성분 분석(principle component analysis)과 베리맥스(varimax)를 사용하였다.

요인분석결과 서로 상관계수가 높은 변수집단을 의미하는 고유값(eigen value)이 1.3 이상인 요인을 추출, 7개의 요인이 추출되었다. 요인분석에서 설명력이 50% 이상이어야 요인모형을 뒷받침할 수 있어 설명력이 약한 변수(인증제품 구매, 간편조리식 선호 등)를 제거하

고, 요인 분석을 실시한 결과 설명력은 60.1%이며, 7개 요인이 선택되었다. 최종 선택된 요인은 안전성, 브랜드/이미지, 유통기한과 맛, 편리성추구, 고품질선호, 가격, 소비유형으로 명명하였으며, 요인의 범주 내에서 속성들의 결합이 내적 일관성을 갖는지 알아보기 위해 가장 많이 사용되고 있는 계수인 크론바흐 알파(Cronbach's α)를 이용하여 신뢰도를 측정하였다. 안전성 0.769, 브랜드/이미지 0.735, 고품질 선호 0.795, 편리성 추구 0.530, 소비유형 0.652, 유통기한과 맛 0.482, 가격비교 0.531 로 이론변수의 경우 일반적인 신뢰도는 0.7 이상이면 매우 높은 수준이며 0.4 이하이면 삭제하는 것을 고려하면 분석의 정당성을 입증하는데 문제는 없는 수준이었다.

안전성 요인은 식품첨가물 및 식품성분표시 확인, 포장 용기 확인, 원산지 확인 등 식품의 안전성과 관련된 변수들로 구성되었으며, 브랜드/이미지 요인은 가공기업 이미지 확인, 식품의 브랜드 및 유명 지역 선호 등의 변수들이다. 고품질 선호 요인은 가격에 관계없이 좋은 식품이나 국내산 원재료 등을 선호하는 변수들이며, 편리성 추구는 시식 후 구매, 시간절약을 위한 구매 등이 포함되었으며, 소비유형요인은 식사목적 혹은 간식으로 구매하거나 다이어트 목적으로 섭취하는가에 대한 변수들로 구성되며, 맛과 유통기한 요인은 제품 선택에 있어서 맛을 우선시하고 유통기한을 항상 확인하는 변수들이다, 마지막으로 가격비교 요인은 제품 간 가격을 비교하고 국내산과 수입산의 원재료에 따른 가격을 비교하는 변수들로 구성되어 있다(Table 2).

Table 2. factor analysis on Buy attribute of grain processed products

factor	Measurement variable	Factor Loadage	Eigen Value	Cumulative Variance	Cronbach's α (total 0.778)
Safety	Identify labeling of food additives on packaging	0.781	2.76	11.98	0.769
	Identify the food ingredients on the packaging	0.769			
	Ensure safe container or packaging	0.662			
	Check the origin of the ingredients	0.587			
Brand/ image	Prefer companys products with good corporate image	0.814	2.45	22.62	0.735
	Buying and looking at brands of food companies	0.762			
	Preferred local (domestic) products made from raw materials	0.652			
	Interested in promoting famous food company	0.584			
Preferred high-quality	Buy good food even if the price is high	0.867	1.95	31.12	0.795
	Even if it's expensive, buy products made from domestic raw material songs	0.790			

factor	Measurement variable	Factor Loadage	Eigen Value	Cumulative Variance	Cronbach's α (total 0.778)
Convenience seeking	Purchase after checking taste by tasting	0.754	1.91	39.44	0.530
	Use grain processed food for time saving	0.654			
	Buy products that want a variety of flavors	0.625			
Consumption Patterns	Eat cereal products instead of eating	0.830	1.84	47.45	0.652
	Choose grain processed foods with diet in mind	0.689			
	Buy grain processing products for snacks	0.681			
Taste/shelf life	The preference for taste in food selection	0.745	1.77	55.15	0.482
	Always check the expiration date when buying food	0.583			
	Once you buy it, you will continue to buy it	0.569			
Price	Compare prices between products to get the best value for the price	0.775	1.37	61.09	0.531
	Compare the prices of domestic and imported raw materials	0.596			

KMO=0.778, Bartlett'test, $X^2 = 2060.68$, sig=.000

2. 인구통계학적 특성에 따른 곡물가공제품 구매 속성 차이분석

인구통계학적인 특성에 따라 곡물가공제품 구매 속성에 차이가 있는 검증한 결과는 Table 3과 같다.

연령에 따른 구매속성의 차이는 안전성($p<0.001$), 브랜드/이미지($p<0.001$), 고품질선호($p<0.001$), 소비유형($p<0.05$), 유통기한과 맛($p<0.001$)에서 유의미한 차이가 나타났다. 편리성추구의 경우도 10대, 30대, 40대에서 높고, 50대 이상에서는 낮게 나타나고 있으며 통계적으로 아주 무의미한 수치는 아니어서($p<0.1$) 집단 간의 차이가 있는 것을 알 수 있다.

식품첨가물 표시를 확인하거나, 원산지를 확인하는 변수로 구성된 안전성 속성의 경우 40대에서 가장 높게 나타나고 있으며, 60대 이상에서도 높은 경향을 보이고, 10대와 20대에서는 낮은 경향을 보이고 있다. 이는 연령대가 높아질수록 건강에 대한 관심이 높아 식품표시사항, 원산지 등을 더 중요하게 여기는 것으로 판단된다.

브랜드/이미지에 대한 구매속성은 전 연령대에서 고르게 나타나고 있는데, 가공제품에 특성상 기업에 대한 좋은 이미지와 브랜드가 소비자에게 미치는 영향이 큰 것을 알 수 있다. 국내산 원재료 등 선호하는 고품질선호 요인의 경우 60대 이상에서 가장 높은 요인으로 나타나고 있으며, 경제력이 다소 낮은 10대와 20대에서는 낮은 경향을 보이고 있다. 이는 안전성 속성과 유사하게 연령대가 높을수록 품질에 대한 중요도가 더 높게 고려되는 것

으로 보인다. 곡물 가공제품을 구입할 때 식사대용, 건강식, 간식 등 소비유형을 고려하는 소비유형 속성에 대해서는 전 연령집단에서 낮은 경향을 보이고 있다.

유통기한과 맛을 고려하는 속성은 10대에서 가장 높게 나타나고 50대 이상의 연령으로 갈수록 다소 낮은 경향을 보이고 있으나, 7가지 요인 중에서 중요성이 가장 높게 나타나고 있다. 따라서 곡물 가공제품 제조나 판매시에 신선도와 맛 등 기본적인 속성에 유의해야 할 것이다.

Table 3. Purchase attribute of grain processed products by age

Factor	Age (M±SD)						F-value	p-value
	10's	20's	30's	40's	50's	More than 60's		
Safety	3.07±0.67	3.04±0.68	3.40±0.81	3.82±0.62	3.43±0.86	3.79±0.69	10.84	0.000**
Brand/image	3.43±0.72	3.22±0.72	3.45±0.71	3.55±0.64	3.61±0.62	3.75±0.69	3.91	0.000**
Preferred high-quality	3.30±0.78	3.20±0.78	3.55±0.98	3.72±0.87	3.79±0.84	3.86±0.93	5.23	0.000**
Convenience seeking	3.01±0.82	2.87±0.65	3.01±0.72	3.05±0.71	2.64±0.56	2.85±0.81	2.06	0.07
Consumption Patterns	2.56±0.65	2.76±0.74	2.51±0.71	2.73±0.89	2.31±0.66	2.60±0.74	2.63	0.02*
Taste/shelf life	4.07±0.47	3.93±0.58	3.95±0.56	3.92±0.47	3.57±0.53	3.72±0.65	3.87	0.000**
Price	3.42±0.85	3.30±0.74	3.48±0.80	3.60±0.73	3.37±0.77	3.57±0.86	1.34	0.25

* $p < 0.05$, ** $p < 0.01$

직업에 따른 곡물 가공제품의 구매속성은 안전성($p<0.001$)과 고품질선호($p<0.001$)에서만 유의한 차이가 나타났다(Table 4). 안전성 속성은 주부에서 높게 나타나고, 학생집단은 낮게 나타나고 있어, 가족의 건강을 책임지고 있는 주부의 경우 첨가물이나 표시사항에 관심이 많은 것으로 판단된다. 반면에 학생은 가공제품 구매시에 표시사항의 확인 등에 관심이 상대적으로 낮기 때문일 것이다. 고품질 선호 속성은 자영업, 주부 순으로 높게 나타나고, 학생집단과 휴직/무직 집단에서 낮은 고려요인을 보이고 있다. 이는 경제력이 있는 자영업자, 주부의 경우에는 가격에 관계없이 고품질의 제품을 선호하기 때문이다. 이러한 요인 외에 다른 요인은 통계적인 유의성이 낮게 나타난다. 하지만 브랜드/이미지 속성에서도 주부의 경우 높은 반면, 은퇴한 무직자나 휴직자의 경우 상대적으로 낮게 나타나는 경향을 보이고 있다.

Table 4. Purchase attribute of grain processed products by job

Factor	Job (M±SD)						F-value	p-value
	Office worker	Housewife	Self-employment	Student	Inoccupation	Etc.		
Safety	3.29±0.77	3.84±0.75	3.60±0.73	3.05±0.68	3.48±0.93	3.61±0.71	8.76	0.000**
Brand/image	3.39±0.71	3.67±0.74	3.60±0.64	3.34±0.70	3.21±0.76	3.48±0.67	2.08	0.07
Preferred high-quality	3.54±0.86	3.79±1.05	3.81±0.88	3.20±0.75	3.23±1.07	3.52±0.98	4.20	0.000**
Convenience seeking	2.90±0.66	2.89±0.79	2.90±0.65	2.93±0.69	2.77±0.70	3.24±0.89	1.12	0.35
Consumption Patterns	2.52±0.70	2.63±0.92	2.62±0.67	2.69±0.78	2.51±0.63	2.83±0.63	1.11	0.35
Taste/shelf life	3.92±0.57	3.84±0.61	3.84±0.52	3.98±0.54	3.75±0.60	3.70±0.55	1.36	0.24
Price	3.47±0.77	3.64±0.83	3.39±0.70	3.35±0.79	3.23±0.93	3.27±0.69	1.31	0.26

* $p < 0.05$, ** $p < 0.01$

가구당 연평균 소득에 따른 구매속성의 차이는 소비유형에서만 유의한 차이를 보이고 있는데, 1,000~2,000만 원 미만에서 소비유형이 높게 나타나고, 다른 집단에서는 다소 낮게 나타나고 있다(Table 5). 고품질선호와 편리성 추구요인은 다소 유의한 결과를 보이고 있는데 고품질 선호는 소득이 높아질수록 고품질 속성이 높아지는 경향이 있으며, 편리성 추구는 연간소득 1,000만 원 미만과 8,000만 원 이상에서 낮게 나타나고 있다. 그 외의 다른 요인들은 유의한 결과를 보이지 않고 있다.

Table 5. Purchase attribute of grain processed products by household income

Factor	2015 Household Income (M±SD)						F-value	p-value
	Less than 10 million won	10 ~ 20 million won	20 ~ 40 million won	40 ~ 60 million won	60 ~ 80 million won	More than 80 million won		
Safety	3.33±0.99	3.33±0.62	3.26±0.84	3.24±0.70	3.50±0.71	3.54±0.91	1.54	0.18
Brand/image	3.37±0.78	3.38±0.80	3.38±0.67	3.47±0.67	3.56±0.61	3.37±0.89	0.70	0.63
Preferred high-quality	3.33±0.95	3.21±0.87	3.48±0.86	3.39±0.86	3.59±0.86	3.77±1.10	1.88	0.10
Convenience seeking	2.76±0.51	3.05±0.91	3.04±0.64	2.91±0.67	3.01±0.73	2.72±0.72	1.91	0.09

Factor	2015 Household Income (M±SD)						F-value	p-value
	Less than 10 million won	10 ~ 20 million won	20 ~ 40 million won	40 ~ 60 million won	60 ~ 80 million won	More than 80 million won		
Consumption patterns	2.43±0.62	2.94±0.88	2.77±0.83	2.50±0.60	2.51±0.73	2.55±0.74	2.63	0.02*
Taste/shelf life	3.88±0.56	3.83±0.69	3.90±0.58	3.89±0.56	3.94±0.54	3.89±0.59	0.15	0.98
Price	3.08±1.06	3.30±0.80	3.53±0.67	3.44±0.71	3.44±0.74	3.54±0.89	1.38	0.23

* $p < 0.05$, ** $p < 0.01$

3. 국내산 곡물 가공제품 구매 선호도 조사

시중에 판매되고 있는 곡물 가공제품 종류와 제품 유형에 따른 구매 빈도와 각각의 제품 구입시 고려하는 속성을 분석하였다. 곡물 종류는 쌀, 보리, 밀, 콩 등 가공되는 곡물원료[4] 중 국내산 사용비중이 높은 곡물이며, 각 곡물 제품은 선행 조사를 통하여 많이 판매되는 품목을 선정, 매우자주(주 2회 이상), 자주(주 1회), 보통(월 2회), 가끔(월 1회), 전혀 이용 않음으로 구입 빈도 구분하여 설문을 실시하였다.

세부적으로 쌀의 경우 소비량이 많은 가공제품을 중심으로 떡, 냉동밥(즉석밥), 막걸리, 한과, 쌀가루로 분류하였으며, 보리는 일반 맥주와 국산 보리맥주를 구분하고 보리차, 보리빵 등을 주요 제품으로 분류하였다. 콩은 된장(고추장), 두부(순두부), 두유(음료)를 밀은 밀가루와 라면, 우리밀 라면, 빵 등을 구분하여 제시하였다.

조사결과 쌀의 경우 '자주' 또는 '매우 자주' 구매하는 빈도를 살펴보면 냉동밥(도시락)이 17.4%로 쌀 제품 중에서는 가장 구입 빈도가 높으며, 다음으로 떡 10.1%, 막걸리 8.1%, 쌀가루 5.6%, 한과 4.1% 순으로 조사되었다.

보리의 경우 맥주의 구입 빈도가 40.7%로 가장 높았으며, 국산 보리맥주 23.6%, 보리차 19.3%, 보리빵 7%의 구입 비중을 나타내고 있다.

콩 제품의 경우 두부(순두부)가 가장 높고(32.1%), 두유 25.4%, 된장(고추장) 23% 순으로 조사되었다.

밀의 경우 라면이 61.7%로 전체 곡물 가공제품 중에서 가장 구입 빈도가 많은 제품으로 조사되었으며, 다음으로 빵(48.7%)의 구입 빈도 비중이 높았고, 밀가루 25.4%, 우리밀 라면 10.5% 순으로 조사되었다.

곡물 가공제품의 구입빈도는 국내산과 수입산을 구분하지 않고 보리와 밀의 경우 국내산 제품을 별도로 구분하여 조사하였는데, 구입 빈도가 가장 많은 제품유형은 라면으로써

4) 2015년 식품산업 분야별 원료 소비실태 조사, 농림축산식품부

주 2회 이상 구입한다는 비중이 전체 응답자의 27.8%이며, 다음으로 빵 19.0%, 맥주 18.3% 순으로 나타나, 아직은 곡물 가공제품은 밀로 만들어진 라면, 빵류의 빈도가 높으며 국내산 생산량과 사용비중이 높은 쌀은 상대적으로 냉동도시락 외에는 구입 빈도가 높지 않은 것으로 조사되었다. 보리의 경우도 맥주 외에는 구입 빈도가 높지 않고, 콩의 경우도 두부와 두유 외에는 빈도가 낮게 조사되었다.

곡물 가공제품 종류에 따라서 구입 시에 고려하는 속성들의 차이를 분석하기 위해 제품 종류별로 구입시 고려하는 속성을 조사하였다. 제품 종류는 시중에서 판매와 구매가 많은 품목들이며, 구입시 고려하는 속성은 선행연구와 예비조사를 통해 '가격', '원산지', '맛', '안전성', '브랜드', '인증표시' 총 6가지 속성으로 분류하였다.

떡은 맛 44.8%, 가격 30%, 원산지 13.5% 순으로 조사되었으며, 냉동밥은 맛 37.1%, 가격 30% 순이다. 막걸리는 맛 42.1%이 가장 높고 가격, 브랜드, 원산지 고려가 비슷한 수준으로 나타났다. 한과는 맛 42.6%, 가격 21.5%순이며, 쌀가루는 원산지 31.7%, 맛 27.1%, 가격 22% 순으로 원산지가 주요 고려하는 요인으로 조사되었다.

보리 제품인 맥주 역시 맛 41.1%, 브랜드 27.4%, 가격 19.4% 순이며, 국산보리 맥주도 맛 39.5%, 브랜드 23.6%, 가격 22.2%순으로 맥주와 동일한 구매속성을 보이고 있다. 보리차는 맛 31.6%, 가격 22.8%이 우선이고, 보리빵도 맛 39.8%, 가격 21.9% 순이다.

Table 6. Purchase frequency by grain type

(unit : N, %)

		Sample	Not at all	Sometimes	Usually	Often	Very often
Rice	Rice cake	319	18.2	47.0	24.8	8.2	1.9
	Frozen rice (Instant rice)	316	32.6	31.0	19.0	13.0	4.4
	Rice wine	319	41.1	32.0	18.8	5.6	2.5
	Rice snack	315	56.2	27.3	12.4	3.5	0.6
Barley	Rice flour	316	63.6	19.3	11.4	4.7	0.9
	beer	317	18.9	16.7	23.7	22.4	18.3
	Domestic barley beer	317	38.2	18.6	19.6	14.8	8.8
	barley tea	316	30.4	22.5	27.8	14.6	4.7
Bean	barley bread	314	56.1	24.5	12.4	5.4	1.6
	Miso (Kochujang)	318	29.6	22.3	25.2	19.2	3.8
	tofu	318	17.6	17.3	33.0	22.0	10.1
	soy milk	315	27.6	22.2	24.8	16.2	9.2
Wheat	flour	315	18.7	27.9	27.9	18.1	7.3
	ramen	316	3.2	13.9	21.2	33.9	27.8
	Domestic wheat ramen	314	50.3	22.3	16.9	7.0	3.5
	Bread	316	2.5	18.7	30.1	29.7	19.0

콩 가공제품인 된장은 맛 32.1%, 원산지 21.9%, 가격 19.3%순으로 다른 제품보다 원산지의 속성이 높게 조사되고, 두부는 맛 30.5%, 원산지 23%, 가격 21.8% 순임. 두유는 맛 33.4%, 가격 22.6%, 브랜드 20.2% 순으로 콩 가공제품의 경우 맛과 원산지 고려요인이 가격보다 전반적으로 높은 속성으로 나타나고 있다.

밀가루는 가격 25.4%, 브랜드 21.5%, 원산지 19.6% 순으로 나타나고 있으며, 라면은 맛 44.6%, 브랜드 25.4%, 가격 21.8%순으로 우리밀 라면은 맛 38.2%, 가격 19.3%, 브랜드 17.6%으로 일반 라면에 비해 가격고려 요인이 높은 속성을 보이고 있다. 빵은 맛 44.5%, 가격 24.1%, 브랜드 18.3% 순으로 조사되었다.

쌀 가공제품은 일반적으로 맛이 가장 높은 요인으로 조사되었으며, 다음으로 가격, 원산지 순으로 나타나고 있는데, 쌀가루의 경우는 원산지가 가장 높은 고려 속성으로 나타났다. 보리 가공제품은 맛과 가격이 주요한 속성이나, 소비가 많은 맥주의 경우는 맛과 브랜드의 고려요인이 높게 나타나고 라면 또한 맛과 브랜드 요인으로 구입비중이 높은 품목에서 브랜드의 중요성이 높게 나타나고 있다. 콩 가공제품은 맛과 원산지가 가격보다 높은 고려요인으로 나타나고 있으며, 우리밀 라면은 맛과 가격 속성이 높아, 가격에 대한 고려를 많이 하고 있음을 알 수 있다.

Table 7. Consideration attribute by type of grain processed product

(unit : N, %)

		Sample	Price	Origin	Taste	Safety	Brand	Certification
Rice	Rice cake	480	30.0	13.5	44.8	7.3	2.9	1.5
	Frozen rice (Instant rice)	407	30.0	8.1	37.1	9.8	14.0	1.0
	Rice wine	340	17.4	16.8	42.1	4.4	17.1	2.4
	Rice snack	256	21.5	18.4	42.6	9.8	5.5	2.3
	Rice flour	218	22.0	31.7	27.1	10.1	6.4	2.8
Barley	Beer	474	19.4	8.0	41.1	3.0	27.4	1.1
	Domestic barley beer	365	22.2	9.6	39.5	3.6	23.6	1.6
	Barley tea	399	22.8	19.3	31.6	8.0	16.3	2.0
	Barley bread	256	21.9	19.9	39.8	8.6	7.4	2.3
Bean	Miso (Kochujang)	424	19.3	21.9	32.1	6.4	18.2	2.1
	Tofu	482	21.8	23.0	30.5	7.7	14.5	2.5
	Soy milk	416	22.6	14.2	33.4	7.5	20.2	2.2
Wheat	Flour	469	25.4	19.6	19.0	10.9	21.5	3.6
	Ramen	563	21.8	3.6	44.6	3.9	25.4	0.7
	Domestic wheat ramen	301	19.3	13.3	38.2	8.6	17.6	3.0
	Bread	569	24.1	7.0	44.5	5.1	18.3	1.1

4. 곡물 가공식품 구입 경로 분석

평소 곡물가공식품 구입 경로에 대한 조사결과 전체적으로 '슈퍼마켓' 23.8%, '재래시장' 5.7%, '대형마트' 57.1%, '백화점' 2.7%, '인터넷' 4.9%, '친환경매장' 4.1%, '기타' 1.6% 순으로, '대형마트'가 가장 높으며, 다음으로 '슈퍼마켓'으로 조사되었다.

인구통계적 특성에 따른 구입경로를 살펴보면, 연령이 60대 이상인 경우 대형마트(34.6%)가 가장 높으나, 슈퍼마켓(23.1%), 재래시장(23.1%)의 비중이 동일하게 조사되었다. 하지만 나머지 집단에서는 연령, 직업, 가구소득 등의 구분과 관계없이 대형마트의 비중이 가장 높게 나타났다.

Table 8. Crosstabulation analysis about purchase path

(unit : N, %)

		Sample	Super market	Tradi-tional Market	Large discount store	Depart-ment	Online	Specialty store	Etc.	Total
Total		366	23.8	5.7	57.1	2.7	4.9	4.1	1.6	100.0
Age	10's	33	36.4	6.1	51.5	-	-	-	6.1	100.0
	20's	110	28.2	0.9	61.8	1.8	4.5	0.9	1.8	100.0
	30's	112	19.6	5.4	57.1	2.7	9.8	4.5	0.9	100.0
	40's	52	15.4	5.8	63.5	3.8	1.9	9.6	-	100.0
	50's	33	24.2	9.1	54.5	-	-	9.1	3.0	100.0
	More than 60's	26	23.1	23.1	34.6	11.5	3.8	3.8	-	100.0
Job	Office workers	152	28.3	3.9	52.0	3.9	4.6	5.9	1.3	100.0
	Housewife	48	16.7	8.3	64.6	2.1	2.1	6.3	-	100.0
	Self-employment	27	22.2	11.1	44.4	7.4	3.7	11.1	-	100.0
	Student	98	23.5	2.0	69.4	-	3.1	-	2.0	100.0
	Inoccupation	15	20.0	20.0	53.3	-	6.7	-	-	100.0
	Etc.	26	15.4	11.5	42.3	3.8	19.2	-	7.7	100.0
2015 Household Income	Less than 10 million won	20	35.0	10.0	50.0	-	-	5.0	-	100.0
	10~20 million won	29	34.5	13.8	37.9	6.9	6.9	-	-	100.0
	20~40 million won	91	29.7	3.3	51.6	3.3	8.8	2.2	1.1	100.0
	40~60 million won	66	22.7	3.0	54.5	4.5	4.5	7.6	3.0	100.0
	60~80 million won	72	18.1	6.9	65.3	1.4	-	4.6	2.8	100.0
	More than 80 million won	47	12.8	2.1	74.5	2.1	4.3	4.3	-	100.0

5. 정보 습득 경로 분석

곡물가공 제품에 대한 정보 습득 경로에 대한 조사결과 전체적으로 'TV' 28.2%, '인터넷(블로그, 카페 등)' 33.4%, '지인 추천' 13.2%, '신문, 잡지' 3.1%, '스마트폰 검색/어플 사용' 16.8%, '식품전시회/박람회' 4.8%, '기타' 3.4%로 나타나, 인터넷을 통한 정보 습득이 가장 많은 것을 알 수 있다.

인구 통계에 따른 차이점으로는 남성은 TV(39.1%)로 습득하는 비중이 여성(20.9%)보다 높게 나타나고 있으며, 연령이 50대(35.3%), 60대(41.7%)로 높을수록 TV를 통한 정보습득이 많아지고 있다. 스마트폰 어플에 의한 정보습득은 10대(33.3%)가 가장 높았으며, 20대도 22.6%로 지인추천보다 높은 것으로 나타났다. 또한 학생집단에서도 스마트폰 어플에 의한 정보습득이 26.9%로 TV(25.0%)보다 높은 것으로 조사되어 집단 간 차이가 분명하게 나타나고 있다.

지인추천에 의한 정보 습득은 자영업자(27.6%)와, 60대 이상(20.8%)에서 높게 나타나고 있다.

Table 9. Crosstabulation analysis about information acquisition path

(unit : N, %)

		Samples	Tv	Internet	Recommen-dation of acquaintance	Newspaper/ magazine	Smart phone	Food expo	Etc.	Total
Total		386	28.2	33.4	13.2	3.1	16.8	1.8	3.4	100.0
Gender	Male	156	39.1	28.2	9.0	1.9	16.0	1.9	3.8	100.0
	Female	230	20.9	37.0	16.1	3.9	17.4	1.7	3.0	100.0
Age	10's	33	27.3	30.3	9.1	-	33.3	-	-	100.0
	20's	115	28.7	33.0	11.3	0.9	22.6	-	3.5	100.0
	30's	127	23.6	40.9	12.6	3.9	15.0	0.8	3.1	100.0
	40's	53	28.3	32.1	18.9	1.9	13.2	1.9	3.8	100.0
	50's	34	35.3	29.4	11.8	8.8	5.9	5.9	2.9	100.0
	More than 60's	24	41.7	8.3	20.8	8.3	-	12.5	8.3	100.0
Job	Office workers	157	28.7	38.9	10.2	4.5	14.0	0.6	3.2	100.0
	Housewife	53	20.8	35.8	15.1	3.8	15.1	5.7	3.8	100.0
	Self-employment	29	44.8	10.3	27.6	3.4	3.4	6.9	3.4	100.0
	Student	104	25.0	31.7	11.5	1.0	26.9	-	3.8	100.0
	Inoccupation	16	37.5	25.0	12.5	-	12.5	6.3	6.3	100.0
	Etc.	27	29.6	33.3	1.85	3.7	14.8	-	-	100.0

		Samples	Tv	Internet	Recommen-dation of acquaintance	Newspaper/ magazine	Smart phone	Food expo	Etc.	Total
2015 Household Income	Less than 10 million won	21	38.1	38.1	4.8	4.8	14.3	-	-	100.0
	10~20 million won	29	31.0	37.9	13.8	-	10.3	3.4	3.4	100.0
	20~40 million won	96	34.4	37.5	11.5	5.2	10.4	1.0	-	100.0
	40~60 million won	67	23.9	31.3	9.0	4.5	26.9	3.0	1.5	100.0
	60~80 million won	75	29.3	26.7	18.7	2.7	14.7	1.3	6.7	100.0
	More than 80 million won	51	21.6	33.3	13.7	-	21.6	2.0	7.8	100.0

Ⅳ. 요약 및 제언

쌀 소비량의 지속적인 감소와 반대로 육류 소비 증가로 인한 사료용 곡물 수입량의 증가로 곡물 자급률이 23.8%까지 감소하였다. 이러한 감소추세가 이어질 경우 곡물 생산기반의 위축으로 이어지고, 향후 식량안보에 심각한 영향을 끼칠 우려도 제기되고 있다. 다만 최근 가공용 원료 곡물의 소비 증가로 인해 식량 자급률의 감소폭이 다소 둔화되고 있는 것은 곡물 수급에 있어 다소 긍정적인 현상이라 하겠다.

쌀을 비롯한 주식용 곡물 소비를 확대하는 한편 곡물 가공제품의 소비 확대를 통한 곡물 소비량의 확대를 유도하는 것이 현시점에서 가장 시급한 과제라고 할 수 있다. 하지만 소비자들은 곡물 가공제품의 다양성 부족을 지적하고 있으며, 소비자의 기호에 따른 제품 개발이 미흡한 상황이다.

따라서 본 연구는 곡물 가공제품을 소비하는 소비자들의 구매 속성을 파악하고, 이를 제품에 반영하므로 곡물 가공제품의 다양성 및 향후 곡물 가공제품 소비를 위한 시사점을 도출하고자 하였다.

연구 결과 곡물 가공제품에 대한 소비자들의 구매속성은 안전성, 브랜드/이미지, 고품질 선호, 소비유형, 맛과 유통기한에 대한 확인, 가격 비교 등으로 구분할 수 있다. 인구통계적인 특성에 따라 구매속성도 유의한 차이를 보이고 있는데, 연령이 높을수록 안전성에 관심이 많으며, 국내산 원재료 등 가격과 상관없이 고품질 제품을 선호하는 것으로 나타났다.

곡물 가공제품은 소비자들이 손쉽게 곡물을 소비할 수 있는 방법이지만, 식품첨가물 표시사항, 포장용기에 대한 확인, 원산지 사항 등 안전성에 관련된 사항을 중요하게 여기고 있다. 따라서 법령 등을 정비하여 곡물 가공제품에 대한한 식품 첨가물과 성분표시 제도 강화, 원산지 표시 강화 등이 필요할 것이다. 제품을 생산하는 기업들은 포장지를 개선하여

소비자들이 성분표시, 원산지 등을 손쉽게 확일 할 수 있는 방법을 개선해야 할 것이다. 또한 소비자들은 가격이 높더라도 고품질 및 국내산 원료를 선호하는 것으로 나타났다. 하지만 식품 기업들은 국내산 원료는 가격이 높아 수입산 원료를 사용한다는 응답이 68.3%[5]로 조사되어 상반된 결과를 보이고 있다. 따라서 곡물 가공제품의 다소 가격이 높더라도 국산 원료를 사용하여 고품질의 제품을 만들어 내는 것이 바람직할 것이다.

기업의 좋은 이미지나 제품 브랜드를 선호하는 경향도 연령이 높을수록 중요시하는 경향을 보이고 있다. 브랜드/이미지는 단순히 제품의 브랜드나 이미지 뿐 아니라 제품을 생산하는 기업의 이미지, 유명한 지역의 원료를 선호하는 속성이다. 따라서 곡물 생산 기업들은 기업의 좋은 이미지를 만들 수 있도록 노력해야 하며, 소비자들이 선호하는 원산지 원료를 사용하고 이를 소비자들이 인지할 수 있도록 해야 한다.

맛과 유통기한을 중요하게 생각하는 속성은 연령이 낮을수록 높아지는 경향이 있으나, 맛과 유통기한 요인은 다른 요인보다 전체 연령대에 걸쳐 중요도가 높게 나타나고 있다. 물론 가공제품의 종류에 따라 다르겠지만, 유통기한은 식품유통에 있어서 기본적인 요인이므로 기업들의 철저한 관리가 필요하다.

직업에 따라서는 주부집단의 경우 식품성분표시, 식품첨가물 표시 등 안전성 요인을 중요하게 여기며, 가격과 상관없이 국내산 원재료로 만든 고품질 제품을 선호하는 것으로 조사되었다. 반면에 학생집단에서는 안전성 요인이 낮게 조사되었는데, 이는 주부의 경우 가족의 식생활을 책임지고 있어, 안전성과 품질에 대한 인식이 높기 때문으로 판단된다. 자영업집단에서도 고품질 선호요인이 높게 조사되었다.

가공제품에 대한 선호도를 조사하기 위해 곡물 종류별로 주요 가공제품에 대한 구입빈도와 고려 속성을 조사하였는데, 가장 많이 구입하는 제품은 라면, 맥주, 빵 등으로 나타났다. 특히 라면의 경우 전체 응답자의 61.7%가 일주일에 한 번 이상 소비하는 것으로 조사되었으며, 빵은 48.7%, 맥주는 40.7% 이상이 일주일에 한 번 이상 소비한다고 응답하였고, 이러한 제품들은 국내산보다는 수입산 원료곡을 사용하고 있다는 점에서 곡물 자급률에 미치는 영향이 낮다고 볼 수 있다. 국내산 원료가 주로 사용되는 쌀 제품 중에서는 냉동밥, 보리는 국산보리맥주, 두부 등의 제품의 구입 빈도가 높게 나타났다. 라면, 맥주, 빵 등 구입 빈도가 많은 제품을 구입할 때는 맛과 가격을 우선적으로 고려하고 있었으며, 국내산 곡물이 주로 사용되는 쌀가루, 두부, 된장, 밀가루 등의 제품 구입 시에는 맛과 원산지가 주요한 구매속성으로 조사되었다.

곡물 가공제품은 주로 대형마트에서 구입하는 비중(57.1%)이 가장 많았으며, 다음으로 슈퍼마켓에서 구입이 많았다. 또한 곡물가공제품에 대한 정보 습득은 전체적으로 인터넷(33.4%)과 TV(28.2%) 순으로 조사되었으나, 연령에 따라서 다소 습득경로의 차이를 보이고

5) 농림축산식품부, “2015 식품산업 원료소비 실태조사”, p. 72.

있다. 특히, 인터넷을 활용한 홍보 전략이 요구된다. 곡물 가공제품 구입시 고려하는 요인 중에 안전성, 브랜드/이미지, 고품질 선호 등에 대한 요인이 높게 나타났으므로, 이러한 요인을 만족시킬 수 있는 정보 등을 제공해야 한다. 또한 다양한 곡물 가공제품의 개발이 우선되어야 할 것이다. 연령에 따른 제품의 선호가 다르고, 제품 종류에 따라서도 구매 속성에 차이가 발생하고 있으므로 곡물 자급률 향상을 위한 국내산 곡물 가공제품 소비를 위해서는 다양한 가격대의 제품개발, 다양한 유형의 제품 출시, 인증표시 사항 등의 확대 등이 필요할 것이다. 또한 주부 등 표적 집단을 대상으로 한 다양한 마케팅을 통한 제품 홍보 등의 대책이 요구된다.

[Submitted, March. 30, 2017 ; Revised, July. 15, 2017 ; Accepted, August. 11, 2017]

References

1. Chang, M. S., M. S. Kim., C. S. Jhune, and K. H. Kim. 2008. A Survey on the Perception of Consumer to Develop Processing Products of Mushroom Processed Foods. Korean J. Food Prev. 15(6): 915-921.
2. Han, J. H. and S. Y. Gouk. 2014. Analysis on Consumer' Perception and Preferred Attributes toward the Processed Rice Foods. Korea Journal of Food Marketing Economics. 31(3): 29-47.
3. Kim, K. M. and K. J. Kim. 2010. The Study of Product Development Strategy for Rice Demand Promotion. Korea Journal of Food Marketing Economics. 32(3): 33-58.
4. Kim, S. Y., J. H. Lee, and J. H. Choi. 2010. Consumers' Purchasing Patterns and Preference of the Processed Food Product made from Domestic Ingredients. Korea Journal of Food Marketing Economics. 27(1): 1-17.
5. Kim, S. Y., S. R. Kim, and S. H. Cho. 2006. Consumer Demand and Preference for Prunus Mume Products. Korean Journal of Agri. Management and Policy. 33(4): 912-930.
6. Kum, J. S. 2010. Nutrition of Rice and Rice Processed Food. Food Preservation and Processing Industry. 9(1): 38-54.
7. Lee, H. W. 2010. Consumers attitude toward rice processed foods based on food-related lifestyle. Yonsei University Master Thesis.
8. Lee, K. Y. and M. J. Kim. 2006. The Consumer Evaluation and Market Activation Plan of Health Food. Korea Rural Economics Institute.

9. Son, I. C. 2014. The Effect of Consumers 'Purchase Intention on Consumers' Pursuit of Health Functional Foods. Konkuk University Graduate School of doctoral thesis.
10. Ministry of Agriculture, Food and Rural Affairs. 2015. Measures to stabilize supply and demand of rice in the mid- to long-term.