

기능성 재료를 이용한 베이커리 제품의 선호도와
이용실태에 관한 연구
- 수원 지역 여성을 중심으로 -

이윤신[¶], 황윤경, 우인애
수원여자대학 식품과학부

**A Study on the Preference and the Actual Using
Patterns of the Bakery Products
using Functional Ingredients**

Yoon-Shin Lee[¶], Yoon-Kyung Hwang, In-Ae Woo

Department of Food Science, Suwon Women's College, Suwon, Korea

Abstract

This research was accomplished to analyze the preference and the actual using patterns of the bakery products using functional ingredients by subjects' age. This survey was examined by the self-administered questionnaire method for 374 female subjects in Suwon.

All respondents preferred breads than confectionaries with functional ingredients. As for the products of cooking ingredients, cookies, roll-cake, cake, chocolate, the preference of teenagers was higher than those of the other groups. Subjects preferred potatoes, fruits, rice and green tea as functional ingredients. Over thirties showed the high preference over beans, vegetables, mushrooms, ginseng and oriental herbs while fruits were highly preferred in teenagers and twenties.

The ratio of using the bakery products with functional ingredients once or twice a week was higher in over thirties than those of the other groups. Subjects answered that they generally spent 3,000won~5,000won on those products. Functionality of products was considered as the more important factor in thirties than in the other groups. The lack of information about these products and functional ingredients was reported by teenagers and twenties. These results would be basic data for marketing or improvement of baking products with functional ingredients.

Key words : bakery products, functional ingredients, preference, using state, female, age.

¶ : 교신저자, 031-290-8933, lys@swc.ac.kr, 경기도 화성시 봉담읍 상기리

I. 서 론

식생활은 경제발전과 시장구조에 크게 영향을 받아서 새로운 식품의 개발, 편의 식품의 생산, 외식산업의 발달 등에 따라 그 양식이 변화한다. 또한 동서양의 문화 교류, 산업사회에서의 생활의 간소화, 개인화, 사회화 등은 종래의 식생활 양식을 크게 바꾸어 놓았다(Im *et al.* 1990).

60년대 경제성장에 따른 혼식과 밀가루를 이용한 분식 장려운동으로 인하여 우리 주식의 일부가 빵, 국수 등으로 대체되었으며(Park 1988), 하루에 한 끼는 빵과 우유로 섭취하는 가정과(Shon *et al.* 1988), 아침식사로 빵, 우유, 콘플레이크 등의 서양식을 하는 여대생(Lee *et al.* 2001)도 전통식 다음으로 많다는 보고가 있을 정도로 베이커리 제품은 우리의 식생활과 밀접한 관계를 가지게 되었다(Kim & Joo 2002).

베이커리 산업은 외식산업의 한축으로 성장해 왔으며 부가가치가 높은 산업으로 각광받아온 것이 사실이지만 1990년대 중반에 들어서면서 과도한 경쟁과 중복 투자, 외국 제품의 수입 증가, 식재료 원가 상승과 인건비 상승이 수익률의 저하로 이어지고 있으며 생존 경쟁은 갈수록 치열해지고 있는 것이 현실이다. 또한 구매행동의 변화, 웰빙 시대에 따른 건강에 대한 관심 고조, 라이프 사이클의 변화 등 소비자의 의식도 빠르게 변해가고 있다(Park & Kim 2005).

따라서 베이커리 제품도 기존의 단맛이 강하고 많은 양의 지방성분을 함유한 베이커리 제품은 건강을 지향하는 현대의 소비자들로부터 외면 당하는 추세이므로, 최근에는 고정화된 베이커리의 이미지를 개선시키고자 차별화된 마케팅 전략을 도입하고 소비자의 선호도와 건강을 고려한 고부가가치의 상품 개발을 개발하기 위해 끊임 없이 노력하고 있다. 이러한 신제품 개발 노력은 기능성 재료를 이용한 제과제빵 제품 개발로 이어지고 있다(Kim & Lee 2004).

다양한 종류의 건강식 재료가 베이커리 제품에 사용될 수 있겠으나 주로 녹차(Kim & Park 2002), 쑥(Kim & Kim 1998), 호박(Mun *et al.* 2004) 등이 이용되고 있다. 이외에도 propolis(Kim 등. 1997), 솔잎(Kim & Kim 1998), 쌀가루(Kwon & Ahn 1995), 막걸리박(Cho & Lee 1996), 흑미(Hwang & Kim 2000), 키토산(Lee & Lee 1997), 메밀(Kim & Park 2000), 허브(Park & Jeong 2003), 감잎가루(Bae 등 2001), 카레가루(Woo 등 2003) 등을 첨가한 제품들은 그 상품적 가치에 대하여 연구가 진행되고 있다. 또한 마늘, 양배추, 감초, 대두, 생강, 당근, 파슬리, 통밀, 현미, 토마토, 가지 등이 암 예방에 효과가 있는 것으로 알려지면서(김현구 2006) 이를 이용한 베이커리 제품도 개발되어 판매되고 있다.

그러나 이들 제품에 대한 홍보가 부족하고 일반 제품에 비해 선호도가 낮으며 가격이 비싸기 때문에 현실점에서 기능성 재료를 이용한 제품이 베이커리의 이윤에 관여하는 비율은 미비한 수준이라 할 수 있다. 따라서 차별화되고 고급화된 상품으로

베이커리 업계의 매출 증대를 도모하고자 한다면 기능성 재료를 이용한 베이커리 제품의 선호도와 이용실태를 분석하고, 이에 맞는 제품을 개발함으로써 이들 제품의 이용을 활성화시켜야 할 것이다. 특히 베이커리 이용실태에 대한 논문은 일부 발표되고 있으나(Kwang 2004, Kwang & Seog 2004, Park & Kim 2005, Kim & Lee 2004) 기능성 재료를 첨가한 베이커리 제품의 이용 실태 및 선호도에 관한 연구는 미비한 실정이어서 이 분야에 대한 연구가 필요하다.

베이커리 제품은 남성보다는 여성이 이용하는 비율이 높고 연령별 차이가 많음을 감안하여(Kim & Lee 2004) 여성의 연령별 기능성 재료를 이용한 베이커리 제품의 선호도와 이용 실태를 분석하는 것이 베이커리 운영에 대한 보다 구체적인 정보를 얻을 수 있을 것으로 사료된다. 따라서 본 연구는 기능성 재료를 이용한 베이커리 제품의 선호도와 이용 실태를 수원 지역 여성을 대상으로 10대, 20대, 30대 이상의 연령대로 구분하여 분석함으로써 이들 제품의 이용 확대 방안을 모색하고 신제품 개발 및 베이커리 마케팅을 위한 기초 자료를 마련하고자 한다.

II. 연구 방법

1. 조사 대상 및 조사 기간

수원 지역에 거주하는 10대 이상 여성을 대상으로 단순 무작위 추출법을 사용하여 선정된 400명에게 설문지를 배포하여 총 397부를 회수하였으며 불성실하게 응답한 23부를 제외한 374부를 통계분석에 사용하였다.

조사 시기는 2005년 9월 1일부터 10월 28일까지 약 2개월간 실시되었다. 설문조사는 본 연구의 목적과 설문지 개요 및 설문지 기입 방법을 조사자가 설명한 뒤에 피조사자들이 설문지에 나타난 지시어를 바탕으로 자기 기입(self-administered questionnaire survey method) 방식으로 조사되었다.

2. 조사 내용 및 방법

본 연구의 설문지는 연구자의 이전 논문(Kim & Lee 2002, Kim & Lee 2004)을 바탕으로 총 5개 항목으로 설정하였다. 개인적 배경항목으로는 6개 문항, 제과점 이용에 관한 3개 문항, 기능성 제과제빵 제품에 대한 선호도 항목 8개 문항, 선호하는 기능성 재료에 대한 항목 12개 문항, 기능성 베이커리 이용실태에 대한 4문항, 기능성 베이커리 상품 선택시 중요 고려요인에 관한 항목은 5개 문항, 기능성 제품의 개선점에 관한 항목 6개 문항으로 구성하였다.

기능성 제품 및 기능성 재료에 대한 선호도, 제과제빵 제품 선택시 중요 고려요인과 기능성 제품의 개선되어야 할 점은 리커드 5점 척도법으로(매우 중요함 5점, 약간 중요함 4점, 보통 3점, 중요하지 않음 2점, 전혀 중요하지 않음 1점) 작성하여 조사하

였다.

3. 자료의 처리 및 분석 방법

조사에서 얻어진 모든 자료는 SPSS win 10.0 PC⁺ 통계 program을 활용하여 연구 대상자의 인구통계적 특성은 빈도 분석(frequency analysis)을, 기능성 제품 구매시 고려요인과 제품의 개선점에 대한 문항에 대해서는 신뢰도 분석(reliability test)을 실시하였다. 연령에 따른 기능성 재료를 이용한 베이커리 제품과 사용 재료의 선호도, 이들 제품 구매시 고려요인과 개선 요인은 분산분석(ANOVA), 다변량 분석(Duncan's multiple range test)을, 기능성 재료를 이용한 베이커리 제품의 이용실태는 연령군별 Chi-square 검증을 실시하였다.

III. 결과 및 고찰

1. 조사 대상자의 일반적 특성

조사 대상자의 인구통계적 특성을 분석하기 위하여 빈도 분석(frequency analysis)을 실시한 결과는 <Table 1>과 같다. 조사 대상자 총 374명 중 연령별로는 10대가 110명으로 29.4%, 20대가 172명으로 45.7%, 30대 이상이 92명으로 24.9%를 차지하였다. 이전의 연구 결과(Im *et al.* 1990)에서 일부 제시된 바와 같이 베이커리 제품 이용은 20대, 30대 여성 고객의 이용이 많고, 여자 대학생이 이용하는 비율이 높으며 (Song *et al.* 1997) 최근 10대의 식생활에서 베이커리 제품이 차지하는 비율이 높아지는 추세여서(Kim *et al.* 1997) 연구 대상자를 10대, 20대, 30대 이상으로 분류하여 조사하였다.

학력은 고졸 미만이 86명으로 23.0%, 고졸이 136명으로 26.4%, 전문대졸은 86명으로 23.0%, 대졸 및 대학원졸은 각각 13.9%와 2.7%를 차지하였다. 직업은 전문직이 10.7%, 학생이 72.7%, 주부가 52명으로 13.7%를 차지하는 것으로 나타났다. 설문지 조사 항목에는 생산직, 판매직, 사무직, 관리직도 포함되어 있었으나 해당 인원수가 적어 모두 기타(2.7%)에 포함시켰다.

소득에 있어서는 100만원 미만이 112명으로 29.9%, 100~200만원 미만이 70명으로 18.7%, 200~300만원 미만이 82명으로 21.9%, 300만원 이상이 110명으로 29.4%를 차지하였다.

2. 신뢰성 검증

기능성 재료를 이용한 베이커리 제품의 구매시 고려요인과 제품의 개선점에 대한 신뢰성을 검증하기 위하여 신뢰도 분석을 실시한 결과 <Table 2>와 같이 이들 제품 구입시 고려요인에 대한 Cronbach's α 계수는 0.6027이었고, 구입 시 개선점 요인은

〈Table 1〉 General characteristics of the respondents

	Characteristics	Number	Frequency(%)
Age	10~19 yrs	110	29.4
	20~29 yrs	172	45.7
	30 yrs ≤	92	24.9
Education	under High school	86	23.0
	High school	136	36.4
	College	86	23.0
	University	52	13.9
	Graduated University	14	2.7
Occupation	Profession	40	10.7
	Students	272	72.7
	Housewives	52	13.9
	Others	10	2.7
Average of monthly expenditure (1,000won)	<1,000won	112	29.9
	1,000won~2,000won	70	18.7
	2,000won~3,000won	82	21.8
	3000won ≤	110	29.4
Total		374	100.0

0.6711로 나타나 일반적으로 신뢰도 계수가 0.60에서 0.80 사이에 있을 때 측정 항목의 신뢰성이 있는 것으로 판단됨(최종후 등 1995)에 따라 항목간 신뢰성이 있는 것으로 나타났다.

3. 기능성 재료를 이용한 베이커리 제품의 선호도 조사

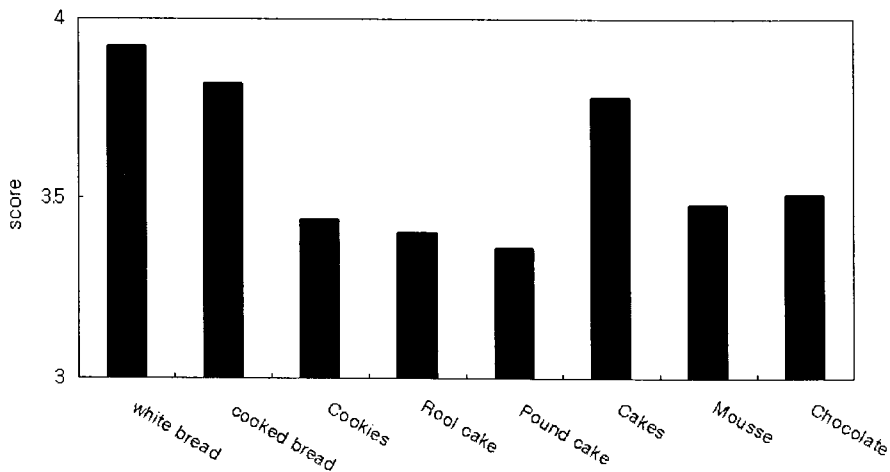
기능성 재료를 이용한 베이커리 제품의 선호도를 분석한 결과, 기능성 재료가 첨가된 식빵류와 조리빵류의 빵류의 선호도는 높은 반면 쿠키류, 롤케이크류, 파운드 케익류, 무스류, 초콜렛 등의 열량이 높은 제과 제품의 선호도는 상대적으로 낮게 조사되었다(Fig. 1). 이러한 결과는 최근 웰빙 추세와 다이어트에 대한 여성들의 관심 증가 때문일 것으로 생각된다.

빵에 대한 대학생의 인식도를 조사한 Song 등(1997)의 연구에 의하면 대학생들은 아침식사용으로 토스트나 모닝빵을, 점심식사용으로 햄버거빵을 주로 먹고 있으며, 저녁에는 특별히 선호하는 종류가 없는 것으로 나타났다. 특히 대학생들은 바로 아

<Table 2> The confidence analysis on the considerable factors on purchasing of and improvement of the bakery products added functional ingredients.

	Factors	Scale mean if item deleted	Alpah if item deleted	Alpah value
Considerable factors on purchaing of BPF1 ¹⁾	Price	15.1344	0.5961	0.6027
	Taste	14.6237	0.5424	
	Color	15.6935	0.4773	
	Shape	15.6129	0.5057	
	Functionality of the products	15.1935	0.6528	
Improvement of BPF1 ¹⁾	Amount	18.2155	0.6576	0.6711
	Price	17.9893	0.6244	
	Kind	18.0642	0.6010	
	Taste/Odor	18.1444	0.6261	
	Lack of baking shop saling BPF1	18.1444	0.6381	
	Information offer on BPF1	17.9519	0.6311	

1) BPF1 : the bakery products added functional ingredients.



<Fig. 1> The preference score of the bakery products added functional ingredients.

침에 시간을 줄일 수 있고 간단하게 먹을 수 있어 한 끼니가 될 수 있는 빵을 선호하

〈Table 3〉 The preference of bakery products added functional ingredients by age

	<20 yrs (n=110)	20~29 yrs (n=172)	30 yrs ≤ (n=92)	Total (n=374)
White pan bread	3.95±0.65 ¹⁾	3.85±0.66	4.02±0.77	3.92±0.69
Cooking bread	4.04±0.72 ²⁾	3.79±0.8 ^{ab}	3.82±0.83 ^b	3.82±0.83 ^{*3)}
Cookies	3.71±0.83 ^a	3.40±0.86 ^b	3.20±0.81 ^b	3.44±0.86 ^{**}
Roll cake	3.87±0.75 ^a	3.21±0.91 ^b	3.20±0.88 ^b	3.40±0.91 ^{***}
Pound cake	3.60±0.76 ^a	3.21±0.90 ^b	3.37±0.77 ^{ab}	3.36±0.84 [*]
Cakes	4.18±0.92 ^a	3.76±0.89 ^b	3.33±0.76 ^c	3.78±0.92 ^{***}
Mousse	3.76±0.94 ^a	3.49±0.98 ^a	3.11±0.85 ^b	3.48±0.96 ^{**}
Chocolate	4.02±0.87 ^a	3.67±1.01 ^b	2.59±0.75 ^c	3.51±1.06 ^{***}

1) Mean±SD.

2) Means with different letters within a row are significantly different at $\alpha=0.05$ level as determined by Duncan's multiple range test.

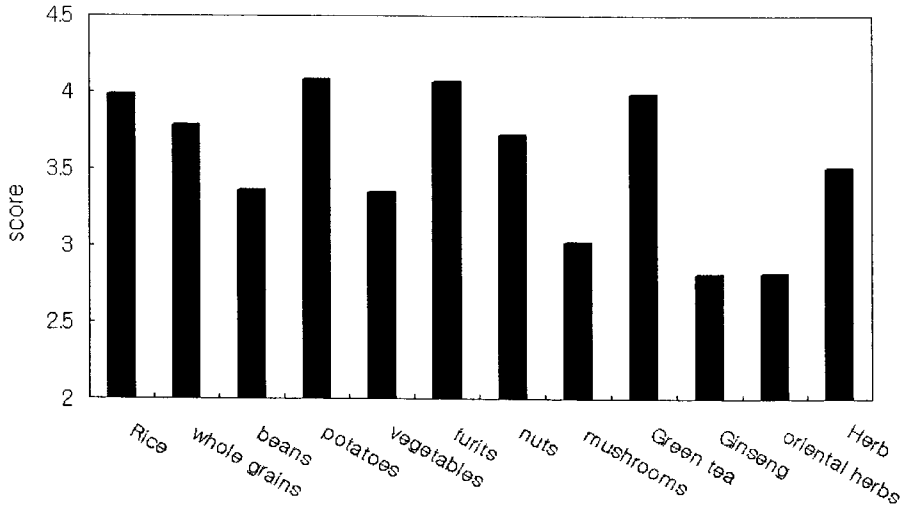
3) Significance as determined by ANOVA test according to age (* $p<0.05$, ** $p<0.01$, *** $p<0.001$).

는 것으로 나타나, 기능성 재료를 첨가하여 빵류를 개발하는 것이 기능성 베이커리 제품 이용률 증가를 위해 필요한 것으로 사료된다.

기능성 재료를 첨가하여 조리빵으로 개발된 제품의 선호도는 10대가 5점 만점에 4.04점으로 30대 이상의 3.82점에 비해 유의적으로 높았으며($p<0.05$), 쿠키와 롤케이크에 기능성 재료가 첨가된 제품이 20대, 30대 이상에 비해 10대의 선호도가 높게 나타났다. 파운드 케이크류는 20대가, 케이크류는 30대 이상의 선호도가 유의적으로 낮게 나타났다. 무스류 형태로 개발된 기능성 제품은 10대, 20대가 30대 이상보다 선호하는 한편, 초콜릿 형태의 제품은 10대, 20대, 30대 순으로 선호하는 것으로 나타났다. 따라서 기능성 제품 개발시 제과 제품보다는 제빵 제품으로의 다양한 개발이 필요할 것이며, 10대를 위해서는 제과 제품에 기능성 재료를 적용시키는 것도 가능하다.

4. 기능성 재료 선호도 조사

녹차, 견과류, 채소류 이외에도 최근에는 차전자 등과 같이 한방 재료 등의 항암 작용, 항산화 작용 등(Lee 2005)이 다양하게 보고되어 베이커리에서도 이들 재료를 이용한 빵과 과자 제품이 다양하게 개발되고 있다. 본 연구에서는 베이커리에서 실제로 자주 이용하는 기능성 재료를 중심으로(Kim 2001) 재료의 선호도를 조사하였다. 연령별로 선호하는 기능성 재료를 분석한 결과 <Fig. 2>와 같이 감자, 고구마와 같은



〈Fig. 2〉 The preference score of functional ingredients.

서류와 레몬, 산딸기, 블루베리 등의 과일류의 선호도는 각각 평균 4.09와 4.07로 높게 나타났으며, 그 뒤를 이어 찹쌀, 흑미 현미 등의 쌀류와 녹차가 각각 평균 3.99로 높은 선호도를 보였다. 그러나 인삼이나 한방 재료의 평균은 2.81, 2.83으로 낮게 나타났다.

베이커리 제품에 사용되는 기능성 재료로서 쌀류와 잡곡류에 대한 선호도는 모든 연령층에서 차이가 없었다. 두류, 시금치, 호박 등의 채소류에 대한 선호도는 30대 이상에서 가장 높았으며, 표고버섯, 상황버섯, 영지버섯 등의 버섯류 및 인삼, 한방재료 등은 30대 이상에서 선호도가 높은 반면 10대, 20대는 평균 3.0에 못 미치는 낮은 선호도를 나타내었다. 10대와 20대는 과일류를 기능성 재료로 이용하는 것을 좋아하였으며, 녹차 제품에 대한 선호도는 20대에서 가장 높게 나타났다. 최근 유행하는 허브에 대해서는 평균 3.50~3.52로 모든 연령대가 유사한 선호도를 보였다(Table 4).

5. 기능성 재료를 이용한 베이커리 제품 이용실태

〈Table 5〉에 따른 기능성 재료를 이용한 베이커리 제품 이용횟수를 분석한 결과 유의적인 차이가 있는 것으로 나타났다($p < 0.05$). 이들 제품의 이용 횟수는 30대 이상 여성의 54.3%가 1주에 1~2회 이용하여 20대의 31.4%, 10대의 18.2%보다 유의적으로 높았으며, 3달에 1회 이용하는 횟수는 10대가 41.8%로 가장 높아 기능성 재료를 이용한 제품들은 30대 이상 여성의 이용률이 높음을 알 수 있었다. Kim과 Lee(2004)의 연구에서 30대는 3개월에 1회 이용하는 비율이 높았고, 30대, 40대, 50대 대상자는 1주에 1~2회 이용하는 횟수가 높아 동일한 결과를 보였으며, 여성 소비자가 남성보다 이들 제품의 이용률이 높다고 보고하였다.

〈Table 4〉 The preference of functional ingredients by age

	<20 yrs (n=110)	20~29 yrs (n=172)	30 yrs ≤ (n=92)	Total (n=374)
Rice (glutinous rice, black rice etc.)	3.89±0.60 ¹⁾	4.01±0.74	4.09±0.63	3.99±0.68
Cereals (barley, rye, oats etc.)	3.82±0.75	3.67±0.87	3.98±0.77	3.79±0.82
Beans (black bean, haricot etc.)	2.93±1.03 ^{c2)}	3.41±1.02 ^b	3.78±0.94 ^a	3.36±1.05 ^{***3)}
Potatoes (Potato, sweet potato)	4.22±0.90	4.08±0.90	3.96±0.70	4.09±0.85
Vegetables (sinach, pumpkin etc.)	3.22±0.99 ^b	3.24±0.88 ^b	3.72±0.81 ^a	3.35±0.92 ^{**}
Fruits (lemon, raspberry, blue berry etc.)	4.25±0.80 ^a	4.10±0.93 ^a	3.78±0.70 ^b	4.07±0.86 [*]
Nuts (walnut, pecan etc)	3.65±1.04	3.65±1.03	3.91±0.84	3.72±0.99
Mushrooms	2.58±1.12 ^c	2.95±0.96 ^b	3.72±0.86 ^a	3.03±1.07 ^{***}
Green tea	3.76±1.04 ^b	4.26±0.88 ^a	3.76±0.74 ^b	3.99±0.93 ^{**}
Ginseng	2.40±0.87 ^b	2.73±0.99 ^b	3.43±0.98 ^a	2.81±1.02 ^{***}
Traditional oriental medicine material	2.53±0.90 ^b	2.66±1.10 ^b	3.50±0.98 ^a	2.83±1.08 ^{***}
Herbs (Mint, rosemary etc.)	3.51±1.03	3.52±1.07	3.50±0.84	3.51±1.00

1) Mean±SD.

2) Means with different letters within a row are significantly different at $\alpha=0.05$ level as determined by Duncan's multiple range test.

3) Significance as determined by ANOVA test according to age (* $p<0.05$, ** $p<0.01$, *** $p<0.001$).

1회 제품 구입시 지출하는 비용도 30대 이상은 3,000원~5,000원 이하와 5,000원~10,000원 이하의 이용률이 30대 이상 응답자가 80.4%를 차지할 정도로 높았으나 10대와 20대는 1,000원~3,000원 이하 이용률이 각각 40.0%, 44.2%로 30대 이상 여성보다 1회 구입 비용이 낮은 것으로 조사되었다. Kim과 Lee(2004)의 연구에서도 남녀 대상자 268명 중 30대와 40대의 제품 1회 구입 비용은 3,000~5,000원이 가장 높게 나타나 동일한 결과를 보였다.

제품 구입 이유도 30대는 건강을 위해서 기능성 제품을 구입하는 비율이 56.5%나 되는 반면, 10대와 20대는 새로운 제품에 대한 호기심 때문에 기능성 재료를 이용한 제품을 구입하는 것으로 조사되었다. 기능성 제품은 연령이 높은 사람들이 건강을 위해 선택하는 제품이라는 고정관념에서 벗어나 10대, 20대의 취향도 고려한 다양한 제품 개발이 이루어져야 할 것으로 생각된다.

기능성 재료를 이용한 제품에 대한 정보는 모든 연령대가 제과점에서 주로 얻는다고 답하여 유의적인 차이를 나타내지 않았다. 따라서 이들 제품에 대한 매장 직원의 정보 제공이 제품 판매로 이어질 수 있으므로 매장 직원의 제품에 대한 이해를

향상시키기 위한 노력이 필요할 것으로 생각된다. 이외에 신문, 잡지, TV, 라디오에서 얻는다는 비율과 이웃, 친구 및 인터넷에서 얻는다고 답한 비율이 각각 15.5%, 12.8%, 12.3% 순으로 사회 전반적으로 기능성 재료를 이용한 제품에 대한 홍보가 아직 부족한 실정이므로 다양한 매체를 통한 기능성 제품에 대한 홍보가 현실점에서 많이 이루어져야 할 것이다.

<Table 5> The using patterns of bakery products added functional ingredients by age (N(%))

		<20 yrs (n=110)	20~29yrs (n=172)	30 yrs≤ (n=92)	Total (n=374)	Significance
Using frequency of BPF1 ¹⁾	Over 5 times a week	0(0.0)	2(1.2)	0(0.0)	2(0.5)	$p<0.05$ $\chi^2=19.626$ $d.f.= 10$
	3~4 times a week	6(5.5)	8(4.7)	6(6.5)	20(5.3)	
	1~2 times a week	20(18.2)	54(31.4)	50(54.3)	124(32.2)	
	Once per three months	46(41.8)	64(37.2)	28(30.4)	138(36.9)	
	Once a year	20(18.2)	26(15.1)	4(4.3)	50(13.4)	
	Others	18(16.4)	18(10.5)	4(4.3)	40(10.7)	
Purchasing price of BPF1 ¹⁾	<1,000won	16(14.5)	6(3.5)	6(6.5)	28(7.5)	$p<0.001$ $\chi^2=29.387$ $d.f.= 8$
	1,000~3,000 won	44(40.0)	76(44.2)	8(8.7)	128(34.2)	
	3,000~5,000 won	36(32.7)	52(30.2)	38(41.3)	126(33.7)	
	5,000~10,000 won	14(12.7)	32(18.6)	36(39.1)	82(21.9)	
	10,000≤	0(0.0)	6(3.5)	4(4.3)	10(2.7)	
Purchasing reason of BPF1 ¹⁾	For health	16(14.5)	36(20.9)	52(56.5)	104(27.8)	$p<0.001$ $\chi^2=32.050$ $d.f.= 10$
	For present	10(9.1)	22(12.8)	6(6.5)	38(10.2)	
	As curiosity	62(56.4)	78(45.3)	20(21.7)	160(42.8)	
	As persuasion of sales person	0(0.0)	0(0.0)	2(2.2)	2(0.5)	
	As good after tasting	16(14.5)	30(17.4)	8(8.7)	54(14.4)	
	Others	6(5.3)	6(3.5)	4(4.3)	16(4.3)	
Information acquirement of BPF1 ¹⁾	Bakery	50(45.5)	104(60.5)	52(56.5)	206(55.1)	N.S. ²⁾ $\chi^2=6.932$ $d.f.= 10$
	Neighbor, friends	18(16.4)	18(10.5)	12(13.0)	48(12.8)	
	Internet	16(14.5)	16(9.3)	14(15.2)	46(12.3)	
	Newspaper, magazine, TV, radio	18(16.4)	30(17.4)	10(10.9)	58(15.5)	
	Exhibition about food	6(5.5)	2(1.2)	2(2.2)	10(2.7)	
	Others	2(1.8)	2(1.2)	2(2.2)	6(1.6)	
	Total	110(100.0)	172(100.0)	92(100.0)	374(100.0)	

1) BPF1 : The bakery products added functional ingredients.

2) N.S. : Not Significance.

6. 기능성 재료를 이용한 베이커리 제품 구매시 고려요인과 개선점

기능성 재료를 이용한 제품 구입시 연령에 따른 고려요인의 차이를 분석한 결과 (Table 6) 가격, 맛, 색깔, 모양은 유의적인 차이를 보이지 않았으나 제품의 기능성에 대해서는 30대 이상 여성들이 10대나 20대 여성들보다 유의적으로 중요하게 고려하는 것으로 나타났다($p<0.01$). 남녀 일반 성인을 대상으로 조사한 연구에 의하면(Kim 와 Lee 2004) 20대와 40대가 가격에 대해서 30대와 50대보다 더 중요한 요인이라고 답하였으며, 30대는 맛에 대한 요인을 다른 집단에 비해 중요도를 낮게 응답한다고 보고하여 본 연구와 다른 결과를 보였다. 기능성 재료를 이용한 제품이 아닌 일반적인 빵 선택시 고려 요인을 조사한 Song 등(1997)의 연구에서는 맛이 중요 요인으로 인식되었다.

기능성 재료를 이용한 제과제빵 제품에서 개선되어야 할 점을 연령별로 나누어 살

〈Table 6〉 The considerable factors on purchasing of and improvement of the bakery products added functional ingredients by age

	<20 yrs (n=110)	20~29yrs (n=172)	30 yrs≤ (n=92)	Total (n=374)
Price	4.02±0.71 ¹⁾	3.87±0.73	3.93±0.57	3.93±0.69
Taste	4.46±0.57	4.42±0.62	4.46±0.59	4.44±0.60
Color	3.40±0.68	3.30±0.77	3.48±0.81	3.37±0.75
Shape	3.45±0.74	3.51±0.84	3.35±0.74	3.45±0.78
Functionality of the products	3.69±0.77 ^{b2)}	3.80±0.70 ^b	4.20±0.83 ^a	3.87±0.77 ^{**3)}
Amount	3.55±0.83	3.34±0.79	3.37±1.00	3.41±0.86
Price	3.91±0.73	3.73±0.73	3.52±0.69	3.73±0.73
Kind	3.82±0.64 ^a	3.73±0.62 ^a	3.33±0.70 ^b	3.66±0.67 ^{***}
Taste/odor	3.65±0.78	3.59±0.73	3.46±0.72	3.58±0.74
Lack of baking shop saling BPF1 ⁴⁾	3.69±0.77	3.62±0.77	3.37±0.71	3.58±0.76
Information offer on BPF1	3.76±0.84 ^a	3.97±0.86 ^a	3.41±0.78 ^b	3.77±0.86 ^{**}

1) Mean±SD.

2) Means with different letters within a row are significantly different at $\alpha=0.05$ level as determined by Duncan's multiple range test.

3) Significance as determined by ANOVA test according to age (* $p<0.05$, ** $p<0.01$, *** $p<0.001$).

4) BPF1 : The bakery products added functional ingredients.

펴본 결과 10대와 20대의 여성이 30대 이상 여성들에 비해 제품의 종류가 다양하지 못하다고 응답하였고 제품에 대한 정보도 부족하다고 답하였다. 이것은 <Table 5>에서 제시된 바와 같이 제품에 대한 호기심이 높은 것과 관련되는 것으로 보인다. Kim과 Lee (2004)의 연구에서는 20대가 기능성 재료를 이용한 제품의 종류, 맛, 판매업소의 부족을 개선 요인으로 높게 평가한 반면 제품의 분량은 40대가 가격에 대해서는 50대가 더 중요한 개선 요인으로 생각한다고 보고하여 본 연구와 차이를 보였는데, 이러한 점은 남녀 모두를 대상으로 조사한 점, 연령대의 차이에서 비롯된 결과라고 생각된다.

IV. 요약 및 결론

기능성 재료를 이용한 베이커리의 선호도와 이용실태에 대하여 수원 지역 여성을 대상으로 10대, 20대, 30대 이상의 연령별로 나누어 분석한 결과를 요약하면 다음과 같다.

1. 기능성 재료를 이용한 베이커리 제품의 선호도는 식빵류와 조리빵류의 빵류의 선호도는 높은 반면 쿠키류, 롤케이크류, 파운드케익류, 무스류, 초콜렛 등은 상대적으로 낮게 조사되었다. 조리빵으로 개발된 이들 제품의 선호도는 10대가 30대 이상 여성에 비해 유의적으로 높았으며, 쿠키와 롤케이크, 케익류, 및 초콜렛류도 10대의 선호도가 20대, 30대 이상에 비해 높게 나타났다. 기능성 재료가 이용된 파운드 케이크류는 20대가, 케이크류는 30대 이상의 선호도가 유의적으로 낮게 나타났다.
2. 대상자들이 선호하는 기능성 재료를 분석한 결과 서류, 과일류, 쌀류와 녹차 순으로 선호도가 높은 반면, 인삼이나 한방재료의 선호도는 낮게 나타났다. 연령별로는 두류, 채소류, 버섯류 및 인삼, 한방 재료 등은 30대 이상에서 선호도가 높은 반면 10대, 20대 여성은 과일류를 기능성 재료로 이용하는 것을 좋아 하였으며, 녹차 제품은 20대에서 가장 선호하는 것으로 나타났다.
3. 기능성 제품의 이용 횟수는 30대 이상 여성의 54.3%가 1주에 1~2회 이용하여 10대와 20대보다 유의적으로 높은 반면 3달에 1회 이용하는 횟수는 10대가 41.8%로 가장 높아 이들 제품은 30대 이상 여성의 이용률이 높음을 알 수 있었다. 1회 제품 구입시 지출하는 비용도 30대 이상은 3,000~10,000원 이하의 이용률이 전체의 80.4%를 차지할 정도로 높았으나, 10대와 20대는 1,000~3,000원 이하 이용률이 30대 이상보다 높아 1회 구입 비용이 낮은 것으로 조사되었다. 제품 구입 이유도 30대는 건강을 위해서 이들 제품을 구입하는 비율이 높은 반면, 10대와 20대는 새로운 제품에 대한 호기심 때문에 기능성 재료가 이용된 제품을 주로 구입하는 것으로 조사되었다. 기능성 제품에 대한 정보는 모든 연

령대가 제과점에서 주로 얻는다고 답하여 유의적인 차이를 나타내지 않았다.

4. 기능성 재료가 이용된 제품 구입시 가격, 맛, 색깔, 모양은 연령에 따른 유의적인 차이를 보이지 않았으나 제품의 기능성에 대해서는 30대 이상 여성들이 10대나 20대 여성들 보다 유의적으로 중요하게 고려하는 것으로 나타났다. 이들 제품에서 개선되어야 할 점을 연령별로 나누어 살펴본 결과 10대와 20대의 여성은 30대 이상 여성들에 비해 종류가 다양하지 못하고 제품에 대한 정보도 부족하다고 답하여 기능성 재료가 이용된 베이커리 제품의 이용을 활성화하기 위해서는 이점이 우선적으로 개선되어야 한다는 의견을 제시하였다.

본 연구에서 보는 바와 같이 30대 이상 여성 소비자들은 제과 제품보다는 빵 제품에 기능성 재료가 이용되는 것을 더 선호하였으며, 기능성 재료의 종류에 크게 구애 받지 않는 것으로 조사된 반면, 10대는 모든 기능성 재료가 사용된 모든 베이커리 제품은 선호하는 한편 사용되는 재료로는 과일류 만을 특징적으로 선호하는 것으로 나타났다. 제품의 1회 구입 비용으로는 3,000~5,000원이 주를 이루고 있으므로 재료의 원가와 제품의 종류를 이 가격대의 상품 개발이 필요할 것으로 보인다.

또한 제품의 구매시 재료의 기능성 및 효능에 대한 관심이 연령이 높아질수록 제품 주요 고려사항이 되고 있고, 지금보다 더 다양한 제품이 개발되기를 원하고 있으며, 기능성 제품에 대한 정보는 대부분은 제과점에서 얻고 있으면서도 이에 대한 정보도 부족하다고 답하였으므로 베이커리 매장에 진열된 각 제품에 대해 소비자가 충분히 알 수 있는 첨가 재료에 대한 효능 설명을 함께 첨부하고 제품을 기호에 맞게 먹을 수 있는 다양한 방법 등에 대해서 알려주는 서비스를 제공해야 할 것이다. 그리고 소비자의 다양한 욕구에 맞추기 위해서라도 상품도 각 연령층의 기호에 맞는 세분화된 개발과 마케팅이 필요할 것으로 사료된다.

참고문헌

1. 최종후 외 (1995) : 통계자료 분석의 이해. 자유아카데미.
2. 김현구 (2006) : 국내 기능성 식품의 현황, *원예과학기술지* 24(1):33-44 (별호 1 심포지엄 자료).
3. Bae JH · Woo HS · Choi HJ · Choi C (2001) : Qualities of bread added with Korean persimmon (*Diospyros kaki L. folium*) leaf powder. *J. Korean Soc. Food Sci. Nutr.* 30(5):882-887.
4. Cho MK · Lee WJ (1996) : Preparation of high - Fiber bread with soybean curd residue and Makkolli (rice wine) residue. *J. Korean Soc. Food Sci. Nutr.* 25(4): 632-636.
5. Hwang YK · Kim TY (2000) : Characteristics of colored rice bread using the ex-

- truded HeugJinJu rice. *Korean J. Soc. Food Sci.* 16(2):167-172.
6. Joo SJ · Kim KS · Yoon HS · Hong JS · Kim SJ (2004) : Quality characteristics on sprouted brown rice-bread added with pumpkin powder. *Korean Journal of Food Preservation* 11(4):503-507.
 7. Kim BR · Choi YS · Lee SY (2000) : Study on bread - Making quality with mixture of buckwheat - Wheat flour. *J. Korean Soc. Food Sci. Nutr.* 29(2):241-247.
 8. Kim CT · Lee SJ · Hwang JK · Kim CJ · Ahn BH (1997) : Effect of propolis addition on the shelf-life and staling of white bread. *Korean J. Food Sci. Technol.* 29 (5):982-986.
 9. Kim EJ · Kim SM (1998) : Bread properties utilizing extracts of pine needle according to preparation method. *Korean J. Food Sci. Technol.* 33(3):542-547.
 10. Kim JS · Park JS (2002) : Effect of green tea extract on quality of fermented pan bread. *Korean J. Food & Nutr.* 15(1):12-15.
 11. Kim OS · Joo NM (2002) : The purchasing practice of bakery product by female university student. *Korean J. Soc. Food Cookery Sci.* 18(2):247-261.
 12. Kim SI · Kim KJ · Jung HO · Han YS (1998) : Effect of mugwort on the extention of shelf - Life of bread and rice cake. *Korean J. Soc. Food Cookery Sci.* 14(1): 106-113.
 13. Kim WM (2001) : A study on promotion of consumption on the functional bakery products. Kyonggi University. Master Degree.
 14. Kim WM · Lee YS (2002) : A study of the actual conditions of bakery utilization according to the female age. *J. Culinary Research* 8(2):77-91.
 15. Kim WM · Lee YS (2004) : A study on the utilization state and the choice factors of the functional bakery products. *The Korean Journal of Culinary Resarch* 10(2):1-15.
 16. Kim WM · Lee YS (2004) : A study on the utilization state and the choice factors of the functional bakery products. *The Korean Journal of Culinary Resarch* 10(2):1-15.
 17. Kwon HR · Ahn MS (1995) : A study on rheological and general baking properties of breads and their rusks prepared of various cereal flours (1). *Korean J. Soc. Food Cookery Sci.* 11(5):479-486.
 18. Im JB · Seo BS · Lee HG · Chang YK (1990) : Life style and dietary pattern. *The Korea Home Economics Association* 28(3):33-52.
 19. Jeong KH · Kim Seog JK (2004) : A study on the customers' selection attributes and satisfactions for window bakeries. *J. Foodservice Management Society of*

- Korea* 7(2):7-23.
20. Jeong KH (2004) : A study on the differences of bakery selection attributes based on customers' behavior. *The Korea Academic Society of Tourism and Leisure* 16(3):193-208.
 21. Lee JS · Chung HJ (2001) : A study of female college students breakfast behavior and ideal breakfast type. *Korean J. Dietary Culture* 16(4):378-387.
 22. Lee KH · Lee YC (1997) : Effect of carboxymethyl chitosan on quality of fermented pan bread. *Korean J. Food Sci. Technol.* 29(1):96-100.
 23. Lee YE (2005) : Bioactive compounds in vegetables : Their role in the prevention of disease. *Korean J. Food Cookery Sci.* 21(3):380-398.
 24. Mun HG · Han JH · Kim JH · Kim JG · Kang UW · Kim GY (2004) : Quality characteristics of the breads added with freeze dried old pumpkin powders. *Korean J. Soc. Food Cookery Sci.* 20(2):126-132.
 25. Park ID · Jeong DO (2003) : Studies on the physiological and sensory properties of herb bread. *Korean J. Soc. Food Cookery Sci.* 19(5):539-545.
 26. Park MY (1988) : A review on changes of dietary life and mortality pattern in Korea. *Korean J. Nutr.* 21(3):146-153.
 27. Park SJ · Kim YS (2005) : The effect of repurchase intention on baker shop customer's service quality satisfaction. *The Korean Journal of Culinary Research* 11(3):40-55.
 28. Shon KH · Moon SJ · Lee MJ · Choi EJ · Hwang HS · Lee MH (1988) : Research for changes in food consumption patterns of urban resides and future perspective of dietary life. *The Korea Home Economics Association* 26(4):53-65.
 29. Song JE · Han JS · Kweon SH (1997) : A study on the perception and purchase of bread by college students in the Taegu area. *Journal of Resource Development* 16(1):97-107.
 30. Woo IA · Nam HW · Byeon JW (2003) : Quality characteristics of bread prepared with the addition of curry powder. *Korean J. Soc. Food Cookery Sci.* 19(4):447-453.

2006년 9월 20일 접수

2006년 12월 15일 게재확정