

## 김치 소비 패턴 및 기능성 김치에 관한 소비자 인식

김주현\*

동서울대학교 관광학부 호텔외식조리과

### A Study on Kimchi Consumption Pattern and Consumer's Perception about the Functional Kimchi in Seoul and Gyeonggi-do Areas

Juhyeon Kim\*

Department of Hotel Culinary Art, Division of Tourism, Dong Seoul College

#### Abstract

This study is conducted to investigate the consumption pattern of Kimchi and perception about the functional Kimchi of consumer. The survey was done between October 1 to October 15, 2011 among 294 male and female adults aged 19 and over in Seoul and Gyeonggi-do areas. The gender distribution of subjects was 33.3% males and 66.7% females. 64.3% of subjects prepared Kimchi by themselves, 23.5% of subjects received Kimchi from relatives and 12.2% of subjects purchased Kimchi from the market. In addition, the rate of preparing Kimchi at home is highest in those aged fifty or over. Only 41.8% of subjects knew how to make Kimchi. 72.1% of subjects responded that they ate Kimchi one or more a day. 46.6% of subjects have purchased commercial Chinese cabbage Kimchi. The amount of one-time purchase of commercial Kimchi were investigated; 45.2% of subjects have been buying 500-1 kg, 34.4% of the subjects bought less than 500 g, and 11.2% of subjects bought 1-3 kg. 28.2% of subjects buy Kimchi at the supermarket and warehouse market. With regard to the evaluation of Kimchi taste, most consumers were not satisfied with the sweetness of Kimchi. In this result, the perception about functional Kimchi was very low. Consumer's demands were as follows: nutrient enhancement, strengthening of biologically active substances, lactic acid bacteria enhancement in order. Small sales units were preferred by the consumers, and complementation of sweetness of kimchi was required. Various Kimchi including functional Kimchi must be developed to meet the needs of consumers.

Key Words: Commercial Kimchi, Kimchi consumption pattern, functional Kimchi

## 1. 서론

김치는 한국의 대표적인 전통발효식품으로 한국인의 식생활에 있어서 없어서는 안 될 중요한 위치를 차지하고 있으며 (Yoon 등 1988; Seo 2001), 세계 5대 건강식품으로 제시될 만큼 김치의 건강기능성은 세계적으로 큰 주목을 받고 있다. 김치는 배추, 무 등의 채소류와 고춧가루, 파, 마늘, 생강, 젓갈 등의 각종 향신료를 가미하여 혼합적인 맛을 이루며, 특히 젓산 발효 식품으로 다양한 재료의 배합에 따라 발효가 조절되는 특징을 가진다(Park & Kim 1991; Lee 등 2008).

김치는 비타민과 무기질을 풍부하게 공급해주는 특징을 가지며, 특히 현대인에게 부족할 수 있는 식이섬유소를 보충해 줄 수 있다. 뿐만 아니라, 양념으로 첨가되는 향신료로 인한 항암효과, 항산화효과가 보고되고 있는데, 고추의 매운 성분인 캡사이신은 지방산의 산화를 방지하고, 마늘의 알리신

은 강력한 살균작용을 하는 것으로 알려져 있다(Kang 2001).

김치의 소비 양상은 지속적으로 변화하고 있는데, 국민건강영양조사 결과를 보면 2009년 기준 국민 1인당 1일 김치 소비량은 79.5 g으로 1998년 121.7 g에 비해 크게 감소되고 있으며(KNHANES 2009), 경제성장과 다양한 가정형태의 출현 및 가정의 생활 양식의 변화 등으로 인하여 김치의 소비 방법, 시판 김치의 구매 양상 등에도 많은 변화가 일어나고 있다.

Koo(1997)의 연구에 의하면, 시판 김치류를 이용하는 대상자는 전체의 3.8%로 나타났으며 주부의 연령이 낮아질수록 시판 김치의 구입 경향이 뚜렷하다고 보고한 바 있다. 한편 농협경제연구소(2011)의 연구 결과에 의하면 시판 김치를 구매하는 소비자는 전체의 10.5%로 시판김치의 소비가 상당히 증가된 경향을 파악할 수 있으며, 40, 50대를 포함한 30대 이상의 연령대에서는 '집에서 직접 담근다'는 비율이 70% 이상으로 높은 반면, 20대 이하 연령대에서는 '사다먹는다'

\*Corresponding author: Juhyeon Kim, Department of Hotel Culinary Art, Division of Tourism, Dong Seoul College, 423 Bokjeong-dong, Sujeong-gu, Seongnam-si, Gyeonggi-Do 461-714, Korea Tel: 82-31-720-2244 Fax: 82-31-720-2297 E-mail: jhkim33@dsc.ac.kr

는 비율이 40%로 가장 높게 나타났다고 한다. 시판 김치에 대한 소비자의 의견으로는 김치 종류의 다양화, 유통과정의 문제점 파악 및 개선, 적절한 가격, 맛과 숙성정도의 표준화, 맛의 다양화의 필요성에 대해 조사되었으며(Cho 등 2008), 시판 김치의 품질 개선 및 김치 산업 보호를 위해 국내 소비자에 대한 김치 소비 패턴이 우선적으로 연구되어야 할 것이다.

최근 건강기능식품에 대한 소비자의 관심 증가에 따라 기능성 김치 역시 다양하게 개발되고 있다. 김치는 건강기능식품의 '선두주자'라고 보고한 특허청 보도자료(2011)에 의하면, 김치에 관한 특허출원이 10년간 해마다 평균 50건씩 증가하였으며 단순한 반찬의 개념에서 건강을 증진시키거나 질병을 예방하기 위한 기능성 김치로서의 개발이 증가하고 있다고 보고하고 있다. 특히 기능성 김치 중 김치의 풍미를 증진시키는 기술이 39%, 질병 예방이나 치료를 목적으로 특정한 재료나 성분을 첨가하여 기능성을 강화한 것이 30%로 특허 출원이 많았다고 보고하고 있다. 또한 소비자의 김치에 대한 다양한 수요를 잘 보여주는 김장시장 분석과 전망에 대한 연구에서, 소비자는 시판김치 구입시 '제조사·브랜드명'과 '원산지'를 확인하였으며, '맛'과 '안전성'을 중시하였으며, 특히 화학조미료 무첨가, 저염제품, 건강에 유익한 원료나 성분이 사용하여 품질이 향상된 '프리미엄 김치 제품'에 대해서는 소비자의 61.5%는 원래 김치가 가격의 20% 이하의 수준으로 가격 향상이 가능하다고 답하였으며, 25.3%는 20-100%의 수준까지 일반 제품보다 높은 가격을 지불할 수 있다고 응답하여 기능성 김치 등 프리미엄 김치에 대한 소비자의 높은 구매 의지를 보여주었다(이 & 서 2011). 또한 서울 지역 여성을 대상으로 시판되기를 희망하는 김치의 종류를 조사한 Kim & Joo의 연구(2007)를 보면, 지역특색김치가 25%로 가장 높게 조사되었고 묵은 김치의 경우 20.4%, 저염도 김치 13.1%, 기능성첨가물이 함유된 유산균 김치 또는 녹차 첨가 김치의 경우 다소 낮은 수준이나 개발되기를 희망하였다. 김치에 대한 다양한 기능성이 밝혀지고 품질 개선을 위한 가공적성 개선 연구 및 다기능성 물질을 접목한 기능성 김치의 개발 연구가 활발해지고 있으나(Cho 등 1997; Jo 등 1997; Choi 2002), 기능성 김치에 대한 소비자의 인식에 관한 연구는 소수에 불과한 편이다.

이에 본 연구에서는 서울 및 경기도 일부 소비자를 대상으로 김치의 소비패턴을 조사하고, 기능성김치에 대한 인식을 조사하여 국내 소비자의 김치 품질 개선 요구를 파악하고 기능성김치의 개발 방향을 제시하여 김치산업 발전을 위한 기초자료를 제공하고자 본 연구를 실시하게 되었다.

## II. 연구 내용 및 방법

### 1. 조사 대상 및 조사기간

조사대상자는 서울 및 경기도 거주 19세 이상 남녀 성인

320명을 대상으로 2011년 10월 1일에서 15일에 걸쳐 설문조사가 실시되었다. 설문조사는 편의표본추출방식에 의해 실시되었고 연구의 취지를 설명하고 동의를 구한 후 조사원에 의해 면접조사를 실시하였으며 응답이 불충분한 대상자를 제외한 총 294부의 설문지를 분석에 활용하였다.

### 2. 조사 내용

설문지의 문항은 김치의 소비패턴에 관한 조사로는 김치 소비방법, 김치에 대한 조리방법 인지도, 시판 김치 구매 경험, 시판 김치의 구매량, 시판 김치의 구매 방법, 시판 김치 맛에 대한 만족도에 대해 조사되었다. 또한 기능성 김치에 대한 소비자 인식 조사에서는 기능성 김치에 대한 인지 여부, 기능성 김치에 대한 구매 의사, 기능성 김치의 특성에 대한 사항, 기능성 김치를 위한 첨가 식재료에 대한 선호도에 대해 조사되었다.

### 3. 통계 처리

조사된 자료는 SPSS(statistical package for Social Science) win 12.0 프로그램으로 조사항목에 대한 기술통계분석 및 유의성 검증을 하였다. 각 설문항목에 대한 결과는 빈도 분석을 실시하였으며, 그룹간의 유의성 검정은 chi-square test를 이용하여 유의성을 검증하였다. 모든 결과는  $p < 0.05$  수준에서 유의성을 나타내었다.

## III. 결과 및 고찰

### 1. 조사대상자의 일반사항

조사대상자는 서울 및 경기도 거주 19세 이상 남녀 총 294명이었으며, 남자는 98명이었으며 여자는 196명이었다. 대상자의 연령은 10대 18.4%, 20대 36.7%, 30 9.9%, 40대 26.2%, 50대 6.1%, 60대는 2.7%로 나타났다. 대상자의 학력 상태는 대학재학 혹은 대학졸업의 학력을 가진 사람이 53.1%로 절반 이상을 차지하였고 수입상태는 월 100~99만원 수준이 25.5%, 월 200~99만원 수준은 16.7%로 조사되었다 <Table 1>.

### 2. 김치에 대한 소비방법, 조리방법에 대한 인지 및 섭취 빈도

김치에 대한 소비방법의 경우 '김치가 직접 담가 먹는다'가 64.3%, '친인척을 통해 얻어 먹는다'가 23.5%를 차지하였으며 '시판 김치를 사먹는다'의 경우는 12.2%로 나타났다. 특히 '김치를 직접 담귀 먹는다'에서는 50대 이상이 84.6%로 가장 높은 응답률을 보였으며 20대의 경우 54.6%가 '가정에서 직접 담귀먹는다'고 답하였다. '구매하여 섭취한다'는 20대의 경우 15.7%, 50대의 경우 3.8%로 나타났으나, 연령별 소비방법에서 통계적으로 유의적인 차이는 나타나지 않았다 <Table 2>. Kim & Joo(2007)의 연구에서 20대의 김치 구매가 높았다는 결과와 본 연구의 결과는 일치되었으며, 젊

<Table 1> General characteristics of the subjects

Variables		N(%)
Sex	Men	98(33.3)
	Women	196(66.7)
Age(y)	10~19	54(18.4)
	20~29	108(36.7)
	30~39	29(9.9)
	40~49	77(26.2)
	≥50	18(8.8)
Education	elementary school	15(5.1)
	Middle school	38(12.9)
	High school	83(28.2)
	College and university	156(53.1)
	Graduate school	2(0.7)
Income (1,000won)	<990	42(14.3)
	1,000~1,990	75(25.5)
	2,000~2,990	49(16.7)
	3,000~3,990	45(15.3)
	4,000~4,990	26(8.8)
	5,000~5,990	28(9.5)
	6,000~7,990	13(4.4)
	8,000~9,990	4(1.4)
	≥10,000	6(2.0)
	missing	6(2.0)

은 연령층을 중심으로 시판 김치 소비는 지속적으로 증가할 것을 기대할 수 있다.

김치의 조리방법에 대한 인지수준을 살펴본 결과를 보면, ‘김치를 만드는 방법을 확실히 안다’는 전체의 대상자의 41.8%로 나타났다. 연령별 분포에서 김치조리방법의 인지도 경우 통계적으로 유의적인 차이가 나타났는데, ‘김치를 만드는 방법을 확실히 안다’의 경우 50대 이상이 92.3%로 가장 높은 응답률을 보였고 10대가 18.5%로 가장 낮았으며 20대는 24.1%, 30대는 37.9%, 40대는 67.5%로 응답하였다 <Table 2>. 이러한 연구결과는 You 등(2007)의 연구에서 ‘김치를 담그는 방법을 모른다’는 응답이 20대에서 가장 높게 나타난 점과 일치하였다. 본 조사에서 김치의 조리방법에 대한 소비자의 인지 수준은 매우 낮았으며 김치 조리방법을 모

르는 연령이 확대되어 감을 알 수 있으며 전통 발효식품인 김치에 대한 조리 교육이 활성화되어야 한다고 사료된다.

김치의 섭취빈도를 조사한 결과, 대상자의 72.1%가 ‘하루에 한번 이상 섭취한다’고 답하였으며, 섭취빈도는 연령대 별로 통계적으로 유의적인 차이가 나타났다. ‘하루에 한번 이상 섭취한다’의 경우 50대 이상이 92.3%로 가장 높은 응답률을 보였고 10대는 77.8%, 20대는 75.0%, 30대는 37.9%, 40대는 70.1%로 답하였다. ‘일주일에 두 번 이상 먹는다’는 10대는 12.9%, 20대는 14.8%, 30대는 10.2%, 40대는 11.7%, 50대는 0%로 조사되었다. 연령별로 상황에 따라 매일 섭취하는 정도는 상이하게 나타났다<Table 3>.

계절별로 김치를 다양하게 즐기는 경향을 조사한 결과, 대상자의 38.4%가 ‘그렇거나 매우 그렇다’라고 응답하였다. 다양한 김치를 선호하는 대상자는 전체의 절반 정도에 못 미치는 것으로 나타났다. 계절별로 김치를 다양하게 즐기는 경향은 연령별 분포에서의 유의적인 차이가 나타났다. ‘계절별로 김치를 항상 다양하게 먹는다’의 경우 10대가 11.9%, 20대는 1.9%, 30대는 7.4%, 40대는 9.1%, 50대는 61.5%로 나타났다. 50대의 계절별 김치 이용 정도가 특히 높게 조사되었다<Table 3>.

### 3. 시판김치의 소비 양상

대상자의 김치 종류별 구매 경험을 보면 배추김치는 ‘구매 경험 없다’가 53.4%, ‘구매경험이 있다’가 46.6%를 차지하였다. 무김치는 ‘구매경험이 없다’가 81.0%, ‘구매경험이 있다’가 19.0%를 차지하였고 총각김치는 ‘구매경험이 없다’가 77.6%, ‘구매경험이 있다’가 22.4%를 차지하였다. 열무김치는 ‘구매경험이 없다’가 77.2%, ‘구매경험이 있다’가 22.8%를 차지하였다. 물김치는 ‘구매경험이 없다’가 81.3%를 차지하였고 ‘구매경험이 있다’가 18.7%를 차지하였다. 동치미는 ‘구매경험이 없다’가 83.3%, ‘구매경험이 있다’가 16.7%를 차지하였다<Table 4>.

종류별 시판 김치의 구매 경험을 연령별로 살펴보면 배추김치의 경우 ‘구매경험이 있다’에서 20대가 53.7%로 가장 높은 구매 경험을 보였으며, 배추김치의 연령별 구매경험은 통계적으로 유의적인 차이를 보였다. 깍두기의 경우 ‘구매경험

<Table 2> Method of procuring Kimchi and knowledge about how to cook Kimch

Variables		Total	10s year	20s year	30s year	40s year	≥50 year	N(%)
Method of procuring Kimchi	Prepared by oneself	189(64.3)	33(61.1)	59(54.6)	18(62.1)	57(74.0)	22(84.6)	13.182 <sup>NS</sup>
	Prepared by relatives	69(23.5)	15(27.8)	32(29.6)	7(24.1)	12(15.6)	3(11.5)	
	Purchase from market	36(12.2)	6(11.1)	17(15.7)	4(13.8)	8(10.4)	1(3.8)	
Knowledge about how to cook Kimch	Certainly know how to make	123(41.8)	10(18.5)	26(24.1)	11(37.9)	52(67.5)	24(92.3)	100.261 <sup>***</sup>
	Know how to make the most	104(35.4)	36(66.7)	38(35.2)	11(37.9)	17(22.1)	2(7.7)	
	Know little about how to make	49(16.7)	8(14.8)	29(26.9)	6(20.7)	6(7.8)	0(0)	
	Have no idea	18(6.1)	0(0)	15(13.9)	1(3.4)	2(2.6)	0(0)	

\*\*\*p<0.001 <sup>NS</sup>not significant

<Table 3> Kimchi intake frequency and Intake of Seasonal Kimch

N(%)

		Total	10s year	20s year	30s year	40s year	≥50 year	$\chi^2$
Intake frequency	once per a day	212(72.1)	42(77.8)	81(75.0)	11(37.9)	54(70.1)	24(92.3)	41.313***
	twice per a week	38(12.9)	8(14.8)	11(10.2)	10(34.5)	9(11.7)	0(0)	
	once per a week	18(6.1)	2(3.7)	10(9.3)	4(13.8)	2(2.6)	0(0)	
	once per a month	11(3.7)	1(1.9)	2(1.9)	3(10.3)	5(6.5)	0(0)	
	never	15(5.1)	1(1.9)	4(3.7)	1(3.4)	7(9.1)	2(7.7)	
Intake of Seasonal Kimch	never eat	51(17.3)	18(33.3)	21(19.4)	4(13.8)	5(6.5)	3(11.5)	137.218***
	almost not eat	28(9.5)	3(5.6)	21(19.4)	2(6.9)	2(2.6)	0(0)	
	common	88(29.9)	19(35.2)	30(27.8)	15(51.7)	24(31.2)	0(0)	
	eat often	78(26.5)	10(18.5)	18(16.7)	5(17.2)	38(49.4)	7(26.9)	
	eat always	35(11.9)	1(1.9)	8(7.4)	3(10.3)	7(9.1)	16(61.5)	
	do not know	14(4.8)	3(5.6)	10(9.3)	0(0)	1(1.3)	0(0)	

\*\*\*p<0.001

<Table 4> Experience of buying commercial Kimchi

N(%)

		Total	10s year	20s year	30s year	40s year	≥50 year	$\chi^2$
Cabbage kimchi	Yes	137(46.6)	33(61.1)	58(53.7)	17(58.6)	25(32.5)	4(15.4)	24.805***
	No	157(53.4)	21(38.9)	50(46.3)	12(41.4)	52(67.5)	22(84.6)	
Cubed radish kimchi	Yes	56(19.0)	15(27.8)	21(19.4)	9(31.0)	9(11.7)	2(7.7)	10.261*
	No	238(81.0)	39(72.2)	87(80.6)	20(69.0)	68(88.3)	24(92.3)	
Chonggak kimchi	Yes	66(22.4)	18(33.3)	23(21.3)	13(44.8)	10(13.0)	2(7.7)	19.311**
	No	228(77.6)	36(66.7)	85(78.7)	16(55.2)	67(87.0)	24(92.3)	
Pickled young radishes	Yes	67(22.8)	18(33.3)	22(20.4)	15(51.7)	11(14.3)	1(3.8)	26.036***
	No	227(77.2)	36(66.7)	86(79.6)	14(48.3)	66(85.7)	25(96.2)	
Watery kimchi	Yes	55(18.7)	15(27.8)	19(17.5)	9(31.0)	11(14.3)	1(3.8)	10.673*
	No	239(81.3)	39(72.2)	89(82.4)	20(69.0)	66(85.7)	25(96.2)	
Dongchimi	Yes	49(16.7)	13(24.1)	21(19.4)	11(37.9)	4(5.2)	0(0)	24.671***
	No	245(83.3)	41(75.9)	87(80.6)	18(62.1)	73(94.8)	26(100)	
Amount of Kimchi purchase	500 g under	101(34.4)	24(44.4)	51(47.2)	14(48.3)	10(13.0)	2(7.7)	85.905***
	500 g-1 kg under	133(45.2)	9(16.7)	33(30.6)	13(44.8)	59(76.6)	19(73.1)	
	1 kg-3 kg under	33(11.2)	12(22.2)	10(9.3)	0(0)	6(7.8)	5(19.2)	
	3 kg-5 kg	20(6.8)	7(13.0)	11(10.2)	1(3.4)	1(1.3)	0(0)	
	5 kg-10 kg	6(2.0)	2(3.7)	2(1.9)	1(3.4)	1(1.3)	0(0)	
	10 kg over	1(0.3)	0(0)	1(9)	0(0)	0(0)	0(0)	
Place for purchasing Kimchi	super-market	83(28.2)	17(31.5)	32(29.6)	15(51.7)	18(23.4)	1(3.8)	46.260***
	traditional market	26(8.8)	5(9.3)	12(11.1)	3(10.3)	6(7.8)	0(0)	
	grocery store	20(6.8)	6(11.1)	9(8.3)	2(6.9)	1(1.3)	2(7.7)	
	convenience store	15(5.1)	3(5.6)	9(8.3)	1(3.4)	2(6.9)	0(0)	
	internet/home shopping	30(10.2)	6(11.1)	7(6.5)	2(6.9)	13(16.9)	2(7.7)	
	never purchase.	120(40.8)	17(31.5)	39(36.1)	6(20.7)	37(48.1)	21(80.8)	

\*p<0.05 \*\*p<0.01 \*\*\*p<0.001

이 있다'에서 20대가 19.4%로 가장 높게 나타났으며 깍두기의 연령별 구매경험은 통계적으로 유의적인 차이를 보였다. 총각김치의 경우 '구매경험이 있다'에서 20대가 21.3%로 가장 높았으며 총각김치의 연령별 구매경험은 통계적으로 유의적인 차이를 보였다. 오이김치의 경우 '구매경험이 있다'에서 20대가 20.4%로 가장 높게 나타났으며 오이김치의 연령별 구매경험은 통계적으로 유의적인 차이를 보였다. 물김

치의 경우 '구매경험이 있다'는 경우는 20대가 17.5%로 가장 높게 나타났으며 물김치의 연령별 구매경험은 통계적으로 유의적인 차이를 보였다. 동치미의 경우 '구매경험이 있다'의 경우 10대가 24.1%로 가장 높게 나타났으며 동치미의 연령별 구매경험은 통계적으로 유의적인 차이를 보였다. 연령층이 낮아질수록 다양한 종류의 시판김치에 대한 섭취 경험이 높게 조사되었다<Table 4>.

<Table 5> Overall Satisfaction for commercial Kimchi

N(%)

	Total	10s year	20s year	30s year	40s year	≥50 year	$\chi^2$
Very dissatisfied	16(5.4)	3(5.6)	5(4.6)	2(6.9)	4(5.2)	2(7.7)	55.628***
Dissatisfied	30(10.2)	7(13.0)	11(10.2)	1(3.4)	8(10.4)	3(11.5)	
Common	169(57.5)	20(37.0)	55(50.9)	21(72.4)	52(67.5)	21(80.8)	
Satisfied	48(16.3)	21(38.9)	14(13.0)	5(17.2)	8(10.4)	0(0)	
Very satisfied	13(4.4)	1(1.9)	10(9.3)	0(0)	3(3.9)	0(0)	

\*\*\*p<0.001

<Table 6> Evaluation on four taste of commercial Kimchi

N(%)

	Total	10s year	20s year	30s year	40s year	≥50 year	$\chi^2$
Salty taste	too mild	4(1.4)	1(1.9)	2(1.9)	1(3.4)	0(0)	12.008 <sup>ns</sup>
	mild	12(4.1)	2(3.8)	6(5.7)	1(3.4)	3(3.9)	
	common	230(78.2)	40(75.5)	79(74.5)	21(72.4)	66(86.8)	
	strong	39(13.3)	9(17.0)	16(15.1)	6(20.7)	6(7.9)	
	too strong	5(1.7)	1(1.9)	3(2.8)	0(0)	1(1.3)	
Hot taste	too mild	8(2.7)	4(7.5)	3(2.8)	0(0)	1(1.3)	19.101 <sup>ns</sup>
	mild	52(17.7)	7(13.2)	19(17.9)	6(20.7)	15(19.7)	
	common	201(68.4)	36(67.9)	67(63.2)	20(69.0)	57(75.0)	
	strong	28(9.5)	6(11.3)	16(15.1)	3(10.3)	3(3.9)	
	too strong	1(0.3)	0(0)	1(0.9)	0(0)	0(0)	
Sour taste	too mild	14(4.8)	5(9.4)	6(5.7)	2(6.9)	1(1.3)	31.351*
	mild	60(20.4)	11(20.8)	27(25.5)	4(13.8)	17(22.4)	
	common	193(65.6)	34(64.2)	63(59.4)	17(58.6)	54(71.1)	
	strong	18(6.1)	2(3.8)	8(7.5)	6(20.7)	2(2.6)	
	too strong	5(1.7)	1(1.9)	2(1.9)	0(0)	2(2.6)	
Sweet taste	too mild	18(6.1)	2(3.8)	10(9.4)	4(14.3)	2(2.6)	62.583***
	mild	34(11.6)	8(15.1)	15(14.2)	4(14.3)	7(9.2)	
	common	143(48.6)	27(50.9)	61(57.5)	16(57.1)	32(42.1)	
	strong	45(15.3)	14(26.4)	10(9.4)	3(10.7)	10(13.2)	
	too strong	49(16.7)	2(3.8)	10(9.4)	1(3.6)	25(32.9)	

\*p<0.05 \*\*\*p<0.001 <sup>NS</sup>not significant

시판김치의 1회 구매량을 조사한 결과 ‘500~1 kg을 구매’한 경우는 전체의 45.2%로 나타났으며 ‘500 g 미만을 구매’한 경우는 전체의 34.4%, ‘1~3 kg 미만’은 전체의 11.2%로 나타나 시판김치의 포장 단위는 소포장을 선호하였다. 김치 1회 구매량의 경우 연령별 분포에서 유의적인 차이가 나타났다. 10대, 20대, 30대의 경우 1회 구매량은 ‘500 g 미만’이라고 답한 경우가 가장 높게 조사되었다. 한편으로 40대, 50대의 경우 ‘500~1 kg’을 섭취한 경우가 가장 높게 조사되었다<Table 4>.

시판김치의 구매 장소를 조사 결과를 보면, 대상자의 28.2%는 ‘대형슈퍼’에서 구매하는 것으로 나타났다. ‘인터넷 및 홈쇼핑’을 이용하는 경우는 10.2%로 나타났다. 김치구매 장소의 경우 연령별 분포에서 유의적인 차이가 나타났다. ‘대형슈퍼’에서 구매한 경우가 10대는 31.5%, 20대는 29.6%, 30대는 51.7%, 40대는 23.4%, 50대 이상은 3.8%로 나타났으며 ‘인터넷 및 홈쇼핑’을 이용한 경우는 10대는 11.1%, 20대는 6.5%, 30대는 6.9%, 40대는 16.9%, 50대는 7.7%로 나

타났다. 시판김치에 대한 남녀학생 대상 연구(YS Cho 2008)에 의하면 시판김치에 대한 경험은 남학생의 경우 71.7%, 여학생은 76.3%로 나타났으며 시판김치의 구매처는 ‘대형할인마트’라고 조사되었으며 본 조사에서는 이와 비슷한 양상을 보였다<Table 4>.

4. 시판 김치의 만족도 및 맛에 대한 평가

시판김치에 대한 전반적인 만족도는 ‘매우 불만족한다’가 5.4%, ‘불만족하는 편이다’는 10.2%, ‘보통이다’ 57.5%, ‘만족하는 편이다’는 16.3%, ‘매우 만족한다’는 4.4%로 나타났다. 시판김치에 대한 만족도의 경우 연령별 분포에서 유의적인 차이가 나타났는데, 10대의 경우 만족하거나 매우 만족하는 경우가 40.8%인데 비해, 20대의 경우 22.3%, 30대의 경우 14.3%이었으며 50대의 경우는 만족하는 경우가 0%로 연령이 증가할수록 시판 김치에 대한 만족도가 매우 낮게 나타났다<Table 5>.

시판김치에 대한 짠맛, 매운맛, 신맛, 단맛의 평가를 살펴

<Table 7> Awareness the a functional Kimchi and Willingness to purchase the functional Kimchi N(%)

		Total	10s year	20s year	30s year	40s year	≥50 year	$\chi^2$
Whether you have heard a functional Kimchi	yes	38(12.9)	6(11.1)	23(22.3)	5(17.9)	4(58.0)	0(0)	28.719***
	no	189(64.3)	30(55.6)	63(61.2)	17(60.7)	58(84.12)	21(87.5)	
	do not know	51(17.3)	18(33.3)	17(16.5)	6(21.4)	7(10.1)	3(12.5)	
Whether you want to purchase a functional Kimchi	yes	69(23.5)	8(15.1)	42(39.6)	8(27.6)	10(13.0)	1(3.8)	39.584***
	no	62(21.1)	12(22.6)	22(20.8)	10(34.5)	16(20.8)	2(7.7)	
	do not know	160(54.4)	33(62.3)	42(39.6)	11(37.9)	51(66.2)	23(88.5)	

\*\*\*p<0.001

보면 짠맛의 경우 ‘짜거나 너무 짜다’는 평가는 전체의 14.0%를 차지하였으며, 연령별 분포에서 통계적으로 유의적인 차는 나타나지 않았다. 매운맛에서는 ‘맵거나 너무 맵다’라는 경우는 전체의 9.8%를 차지하였으며 연령별 분포에서 통계적으로 유의적인 차이를 보이지 않았다. 시판 김치의 신맛에 대한 평가에서는 ‘시거나 너무 시다’라는 경우는 전체의 7.8%를 차지하였으며, 연령별 분포에서 통계적으로 유의적인 차이를 보이지 않았다. 단맛에서는 ‘보통이다’가 48.6%, ‘달다’의 경우는 15.3%, ‘너무 달다’가 16.7%를 차지하였다. 시판김치의 맛 평가에서 소비자는 대체로 단맛이 강하다는 평가를 내렸다. 또한 연령별 시판김치의 단맛에 대해 연령별로 통계적으로 유의적인 차이를 보였다. ‘너무 달다’의 경우 10대는 3.8%, 20대는 9.4%, 30대는 3.6%, 40대는 32.9%, 50대는 42.3%로 조사되었는데, 40대와 50대는 단맛이 ‘너무 강하다’고 응답하였다<Table 6>. Cho(2008)의 연구에서 시판 김치에 대한 소비자들의 불만사항으로는 ‘비싼 가격, 위생불량, 맛이 없다’라고 제시한 바 있다. 김치의 당류 첨가는 미생물 성장 및 관능검사에 좋은 영향을 준다고 제시된 결과도 있으나(Kwon 등 1999), 본 연구에서 소비자의 시판 김치의 단맛에 대해 불만족 한 것으로 조사되었으며, 김치의 단맛에 대한 개선이 필요하다고 생각된다.

5. 기능성김치에 대한 인지 및 구매 의사

기능성 김치를 들어 본 적이 있는 대상자의 분포는 전체의 12.9%로 나타났으며 잘 모르겠다’고 대답한 대상자는 전체의 17.3%로 나타났다. 연령별로 기능성 김치에 대해 들어 본 적이 있는 대상자는 대해 20대가 22.3%로 가장 높게 나타났으며 10대는 11.1%, 20대는 22.3%, 30대는 17.9%, 40대는 5.8%, 50대는 0%로 나타났다. 잘 모르겠다’라고 대답한 경우는 10대는 3.3%, 20대는 6.5%, 30대는 21.4%, 40대는 10.1%, 50대는 12.5%로 나타났다. 연령별 기능성 김치 들어본 적이 있는지에 대한 분포에서 통계적으로 유의적인 차이가 나타났다.

기능성 김치를 구매할 의사를 가진 대상자는 전체의 23.5%이었으며 ‘구매하지 않겠다’는 21.1%, ‘잘 모르겠다’는 응답을 한 대상자는 54.4%로 기능성김치에 대한 구매 의사 역시 매우 낮은 것으로 조사되었다. 연령별 기능성 김치 구

<Table 8> Requirements for the improvement of functional Kimchi N(%)

	One priority	Two priority	Three priority
Enhanced nutrient	134(45.6)	75(25.5)	33(11.2)
Enhanced bioactive substances	48(16.3)	40(13.6)	40(13.6)
Enhanced Lactobacillus	43(14.6)	58(19.7)	38(12.9)
Reduction of sugar content	13(4.4)	26(8.8)	25(8.5)
Reduction of salt content	23(7.8)	34(11.6)	43(14.6)
Enhanced savory taste	23(7.8)	38(12.9)	86(29.3)
Maintain the proper acidity of Kimchi	8(2.7)	17(5.8)	18(6.1)
Et cetera	1(0.3)	1(0.3)	6(2.0)
No answer	1(0.3)	5(1.7)	5(1.7)

매 의사의 분포에서 통계적으로 유의적인 차이를 보였는데, 20대가 39.6%로 가장 높았으며 10대는 15.1%, 30대는 27.6%, 40대는 13.0%, 50대 이상은 3.8%로 조사되었다<Table 7>. 조사 결과를 보면 소비자의 기능성 김치에 대한 인지 정도는 매우 낮았으며 기능성 김치에 대한 불분명한 구매의사를 보였으며, 기능성 김치에 대한 특허 신청이 빈번한 상황에서 소비자의 요구에 맞는 기능성 김치의 개발이 절실하다고 사료된다.

김치의 기능성에 대한 소비자의 개선 요구 사항을 알아 본 결과를 보면, 소비자가 1순위로 선택한 것은 ‘영양소강화’, ‘생리활성물질의 강화’, ‘유산균 강화’의 순으로 나타났으며, 2순위로 선택한 것은 ‘영양소강화’, ‘유산균강화’, ‘생리활성 물질의 강화’의 순으로 나타났다. 3순위로 선택한 것은 ‘감칠맛의 증가’, ‘소금의 함량 저감화’, ‘생리활성 물질의 강화’순으로 나타났다<Table 8>. Cheigh & Park(1994)은 식품영양학적 기능성을 고려한 기능성 김치들, 즉, 비타민 C 강화 김치, 고식이섬유 함유 김치 및 항산화성 김치의 생산기술 개발이 필요하다고 하였으며, 본 연구 결과를 감안해 보면 영양소 강화, 생리활성물질강화, 유산균 강화, 감칠맛의 증가시킨 기능성 김치도 활발하게 연구되어야 될 것이다.

김치의 품질 개선을 위해 첨가되는 식재료에 대한 선호도를 조사한 결과, 1순위의 경우 ‘과일’이 26.5%로 나타났으며 ‘기능성 성분’이 26.2%로 조사되었다. 2순위의 경우 ‘영양소’가 27.9%, ‘맛성분’이 22.4%로 나타났으며 3순위의 경우 ‘맛

<Table 9> Ingredients that are added to Kimchi to improve quality

	N(%)		
	One priority	Two priority	Three priority
Fruit	78(26.5)	28(9.5)	39(13.3)
Scented Vegetables	41(13.9)	60(20.4)	30(10.2)
Functional Ingredients	77(26.2)	53(18.0)	64(21.8)
Flavor ingredients	30(10.2)	66(22.4)	86(29.3)
Nutrient	57(19.4)	82(27.9)	67(22.8)
Et cetera	7(2.4)	0(0)	3(1.0)
No answer	4(1.4)	5(1.7)	5(1.7)

성분'이 29.3%, '영양소'가 22.8%로 응답하였다<Table 9>. 학교급식 김치개발을 위한 Moon 등(2011)의 연구에 의하면, 김치에 첨가하고 싶은 과일의 경우 배(48.9%), 사과(34.2%), 파인애플(30.0%)이 높게 나타났다고 한다. 본 연구에서 조사된 기능성 김치의 수요를 보면 영양소 강화와 더불어 과일을 첨가한 김치가 우선적으로 선호된 것을 알 수 있다.

#### IV. 요약 및 결론

김치는 채소류를 소금에 절인 후 무, 파, 미나리, 고춧가루, 마늘, 생강 등 여러 가지 부원료와 젓갈류로 양념을 하여 발효와 숙성과정을 거치는 동안 독특한 향미를 만들어 내는 전통 발효식품으로 항암, 동맥경화와 혈전 억제효과, 항균작용, 정장작용을 통한 변비치료 등의 기능성을 가진 우리나라의 대표적인 발효식품이다. 최근 시판 김치의 소비 시장이 증가하고 있으며 기능성김치의 연구도 활발하게 진행되고 있는 바, 소비자의 김치소비 패턴 및 기능성김치에 관한 인식도 조사를 실시하여 소비자 지향적 김치산업 발전을 위한 기초 자료를 제공하고자 본 연구를 실시하였다.

본 연구는 서울 및 경기도 19세 이상의 성인 남녀 294명을 대상으로 2011년 10월 1일에서 15일에 걸쳐 설문조사를 실시하였고 통계분석은 SPSS 12.0 for Windows를 사용하였다.

김치에 대한 소비방법의 경우 김치가 직접 담가 먹는다가 64.3%, 친인척을 통해 얻어 먹는다가 23.5%를 차지하였으며 시판김치를 사먹는 경우는 12.2%로 나타났다. 특히 김치를 직접 담궈 먹는다는 50대 이상이 84.6%로 가장 높은 응답률을 보였으며 20대의 경우 54.9%가 가정에서 직접 담궈 먹는다고 답하였다. 김치의 조리방법에 대한 인지수준을 살펴본 결과를 보면 김치를 만드는 방법을 확실히 안다는 전체의 41.8%로 나타났다. 연령별 분포에서 김치조리방법의 인지도 경우 통계적으로 유의적인 차이가 나타났다. 김치를 만드는 방법을 확실히 안다는 50대 이상이 92.3%로 가장 높은 응답률을 보였다. 김치의 섭취빈도를 조사한 경우 전체대상자의 72.1%가 하루에 한번 이상 섭취한다고 답하였다. 김치의 섭취빈도의 경우 연령별 분포에서의 통계적으로 유의적인 차이가 나타났는데, 하루에 한번 이상 섭취한다에서 50대 이상이 92.3%로 가장 높은 응답률을 보였다. 대상자의 김치

종류별 구매 경험을 보면 배추김치는 구매경험 없다가 53.4%, 구매경험있다가 46.6%를 차지하였다. 시판김치의 1회 구매량을 조사한 결과 500~1 kg을 구매한 경우는 전체의 45.2%로 나타났으며 500 g 미만은 전체의 34.4%로 시판김치의 포장 단위는 소포장을 선호하였다. 김치 1회 구매량의 경우 연령별 분포에서 유의적인 차이가 나타났는데, 10대, 20대, 30대의 경우 1회 구매량은 500 g 미만이라고 답한 경우가 가장 높게 조사되었다. 시판김치의 구매 장소를 조사 결과를 보면, 대상자의 28.2%는 대형슈퍼에서 구매하는 것으로 나타났다. 인터넷 및 홈쇼핑을 이용하는 경우는 10.2%로 나타났다. 시판김치에 대한 만족도는 매우 불만족한다가 5.4%, 불만족하는 편이다는 10.2%, 보통이다 57.5%, 만족하는 편이다는 16.3%, 매우 만족한다 4.4%로 나타났다. 시판김치에 대한 만족도의 경우 연령별 분포에서 유의적인 차이가 나타났으며, 50대의 경우는 만족하는 경우가 매우 낮게 나타났다. 시판김치의 맛 평가에서 소비자는 대체로 단맛이 강하다는 평가를 내렸다.

기능성 김치를 들어 본 적이 있는 대상자의 분포는 전체의 12.9%로 나타났으며 잘 모르겠다고 대답한 대상자는 전체의 17.3%로 나타났으며, 기능성 김치를 구매할 의사를 가진 대상자는 전체의 23.5%으로 기능성 김치에 대한 소비자 인식이 매우 낮게 나타났다. 김치 개선을 위한 소비자의 요구를 조사한 결과 1순위로 선택한 것은 영양소강화, 생리활성물질의 강화, 유산균 강화의 순이었다. 김치의 품질 개선을 위해 첨가되는 식재료에 대한 선호도를 조사한 결과, 1순위의 경우 과일이 26.5%로 나타났으며 기능성 성분이 26.2%로 조사되었다.

이상에서 시판김치에 대한 소비 빈도, 만족도, 맛 평가 등에 의한 결과를 보면 시판 김치의 소비가 증가되고 있는 양상이며, 시판 김치의 품질에 대한 개선, 단맛에 대한 보완이 필요한 것을 알 수 있었다. 기능성 김치에 대한 소비자의 관심은 점차적으로 증가될 것을 예상할 수 있으며 기능성 김치의 개발은 소비자의 요구에 맞게 단계적으로 개발되어야 할 것이며 김치 소비 조사가 지속적으로 실시되어 김치산업이 질적으로 성장되기를 바란다.

#### 감사의 글

본 연구는 2011년 동서울대학교 산업기술연구소의 연구비 지원에 의해 수행되었으며, 이에 감사드립니다.

#### References

농협경제연구소. 2011. 2011 국내 김치 산업 동향 및 소비자 김장 계획 조사. NHERI 리포트 제 159호  
이용선, 서대석. 2011. 2011년 김장시장 분석과 전망. 농업경제연구원.

- Cheigh HS, Park KY. 1994. Biochemical, microbiological, and nutritional aspects of Kimchi. *Critical reviews in food science and nutrition*, 34:175-203
- Cho EJ, Rhee SH, Lee SM, Park KY. 1997. In vitro antimutagenic and anticancer effects of kimchi fractions. *J. Korean Assoc. Cancer Prev.*, 2: 113-121
- Cho YB. 2008. The effects of Kimchi product selection attribute on customer satisfaction and repurchase intent. *Korean J Culinary Research*, 14:203-216
- Cho YS, Lee SY, Lee EK. 2008. A Survey of university students' preference and awareness and uses of commercial Kimchi - in Daegu Area. *J East Asian Soc. Dietary Life*, 18(6):907-917
- Choi HS. 2002. General characteristics and quality of commercial Kimchi products. *Research Bulletin of Kimchi Science and Technology*, 8:99-104
- Department of Health and Human Services centers for disease control and prevention. 2009. KNHANES (Korean National Health and Nutritional Examination Survey) IV
- Jo YB, Choi HJ, Baik HS, Jun HK. 1997. Evaluation of optimum conditions for the electrofusion between *Lactobacillus* sp. JC 7 isolated from Kimchi and *Lactobacillus acidophilus* 88. *Kor. J. Appl. Microbiol Biotechnol.*, 25:121-128
- Kang SI. 2001. A survey on consumption pattern of kimchi and inhibitory effect of kimchi ingredient on lactic acid bacteria and harmful bacteria. MS Thesis, Kyunghee University
- Kim OS, Joo NM. 2007. A study on purchasing current status and promotion facts for commercial Kimchi of women in Seoul area. *Korean J. Food Culture*, 22:167-175
- Koo NS. 1997. Housewives' Consumption Aspects of Korean Fermented Foods in Taejon. *J Korean Soc Dietary Culture*, 26(4):714-725
- Kwon DJ, Chang YS, Jo KS, Kang YH. 1999. Effects of sugars addition on physiochemical characteristics and sensory evaluation of Kimchi. *Korean J. Food & Nutr.*, 12(6):608-614
- Lee YJ, Chi MK, Kyun KH. 2008. Reappraisal of Stimulatory effect of garlic on Kimchi fermentation. *Korean J. Food Sci. Technol*, 40(4):479-484
- Moon SW, Lee MK, Na TK. 2011. Kimchi Intake Patterns and preferences among elementary school, middle school, and high school students in rural areas - focusing on the school in Chungbuk Province. *Korean J. Culinary Research*, 17(1):142-154
- Park WP, Kim ZU. 1991. The effect of seasoning and salted - fermented fish on Kimchi fermentation. *J. Korean Agric. Chem. Soc.*, 34:242-248
- Seo BS. 2001. A study on Korean, Japaneses, Chinese and American university students perception and preference for Korean kimchi. Doctoral degree thesis, Yonnam University
- Yoon SI, Kim YC, Lee C. 1988. A consumer survey in Seoul area on marketed Kimchi products. *J. Korean Soc. Dietary Culture*, 3:369-376
- You JH, Kwak EJ, Shin MJ. 2007. A study on kimchi preference and the types of kimchi purchased at markets ot improve kimchi marketing. *J. East Asian Soc. Dietary Life*, 17:511- 519
- 특허청보도자료. 2011. 07. 08. 김치, 이제는 건강기능식품의 선두주자다. [http://www.kipo.go.kr/kpo/user.tdf?seq=10532&c=1003&a=user.news.press1.BoardApp&board\\_id=press&catmenu=m03\\_01\\_02](http://www.kipo.go.kr/kpo/user.tdf?seq=10532&c=1003&a=user.news.press1.BoardApp&board_id=press&catmenu=m03_01_02)

---

2013년 10월 4일 신규논문접수, 10월 21일 수정논문접수, 10월 23일 채택