한국식생활문화학회지 32(3): 266-274, 2017
J. Korean Soc. Food Cult. 32(3): 266-274, 2017
본 논문의 저작권은 한국식생활문화학회에 있음.
Copyright © The Korean Society of Food Culture

ISSN 1225-7060(Print)
ISSN 2288-7148(Online)
https://doi.org/10.7318/KJFC/2017.32.3.266

장류 기반 한식에 대한 할랄 식품 소비자의 선호도 FGI 연구

송류리[1] · 정서진[1,*] · 조선아[2]
[1]이화여자대학교 식품영양학과, [2]CJ제일제당

Consumer Acceptance of Korean Jang Products Among Halal Food Consumers Using FGI Approach

Ryuri Song[1], Seo-jin Chung[1,*], Sun-a Cho[2]
[1]*Department of Nutritional Science and Food Management, Ewha Woman's University*
[2]*CJ Cheil-jedang*

Abstract

This study aimed to investigate potential acceptability of Korean jang products among Halal food consumer's to predict its market possibility in a Halal food market. Focus Group Interview (FGI) was implemented to 11 Halal food consumers residing in Korea for more than 4 month. During the test, 3 types of fermented paste, doenjang, ssamjang and gochujang were evaluated by applying these to Korean foods. In depth interview was conducted on the liking of the jang applied samples, general experiences of Korean food and fermented food in their home countries. The results showed that consumers were positive to Korean jang applied samples in general. The mean liking ratings of doenjang, ssamjang and gochujang were 7.1, 7 and 7.6 on 9-point hedonic scale, respectively. Consumers focused on the sweet and spicy flavor quality of the samples. Consumers commonly responded that the doenjang tasted too salty and needed to increase sweet and spicy flavor, and ssamjang needed to increase spicy flavor as well. Sweetening was necessary for gochujang. The reasons of liking Korean jang were because the flavors were unique yet familiar. The balanced flavor of salty, sweet and spicy flavor were additional reasons of liking. However, the fermented smell of jang products were reasons of disliking the products.

Key Words: Halal food consumer, Korean food, gochujang, doenjang, ssamjang

I. 서 론

음식은 사회 문화적 현상 속에서 다양한 형태로 존재한다. 이러한 음식이 가지는 문화적 가치에 경제적 가치를 결합하여 식품 산업 및 식문화의 글로벌화가 활발히 진행되고 있는 추세이다(Khoe et al. 2007). 세계 시장에 소개된 해외 음식들은 자국의 식재료, 특히 소스류와 함께 유통되어 자국의 식문화와 더불어 자연스럽게 도입되고 있다. 세계적으로 유명한 소스는 미국의 케첩(H.J. Heinz Company, L.P.), 타바스코 소스(McIlhenny Company), 중국의 두반장(Lee Kum Ki), XO 소스(Lee Kum Ki), 일본의 기꼬망 간장(Kikkoman), 고마다래(참깨소스)(Kewpie), 태국의 스위트칠리 소스(May Ploy), 베트남의 Nuoc Mam(Viet Huong), 인도네시아의 Sambal 소스(Heinz ABC Indonesia), Kecap 소스(Heinz ABC Indonesia), 영국의 우스터소스(Lea & Perrins, Inc.), A1 소스(Kraft Foods), 프랑스의 디종 머스터드(La Maison Maille) 그리고 이탈리아의 발사믹크림(Aceto Balsamico del Duca di Adriano Grosoli S.r.l.) 등이 그 대표적인 예이다(McGee, 2004). 이와 같은 맥락으로 한식 장류는 한국의 대표적인 발효 식품 중 하나로, 그 건강기능성과 다양한 조리법으로의 활용가능성이 높아 위에 소개한 세계적인 소스류와 더불어 한식 세계화 상품으로서의 밝은 전망을 기대할 수 있다(Lee et al., 2016).

최근 들어, 미개척지로 인식되는 할랄 시장에 대한 잠재적 가치가 조명되며, 이슬람 국가인 인도네시아와 말레이시아, 이집트, 사우디아라비아 등 새로운 시장 진출을 위한 투자를 아끼지 않고 있다(Kim, 2015). '할랄'이란, 이슬람 율법인 샤리아(Shariah)에 의거해 "허용하다"의 의미를 담고 있으며, 이와 반대로 허용되지 않는 것은 '하람'이라고 정의하고 있다(Essoo & Dibb 2004). 할랄 식이법은 선지자 무하마드

*Corresponding author: Seo-jin Chung, Department of Nutritional Science and Food Management, Ewha Woman's University, 52 Ewhayeodae-gil, Seodaemun-gu, Seoul 03760, Korea Tel: 82-2-3277-3454 Fax: 82-2-3277-2862 E-mail: sc79d@ewha.ac.kr

(Muhammad)의 전통인 쿠란(Quran)과 하디스(Hadith)에서 섭취를 금지하는 식품으로 썩은 고기, 피, 돼지고기, 알라 외 다른 이에게 바쳐진 것, 알코올음료 등이 이에 해당한다(Regenstein et al. 2003). 이슬람 법(Islamic law)은 무슬림들의 삶 전반에 적용되어 식품뿐만 아니라 그들의 의식주에서 중요한 역할을 하고 있다. 이를 따르는 무슬림 인구는 현재 전 세계에 약 16억 명으로 추산되며 110개 이상의 국가에 걸쳐 포진되어 있다(Grim & Karim 2011). 전체 무슬림의 60%는 아시아에, 20%는 북아프리카와 중동에 거주하고 있고 나머지 20%는 전 세계 곳곳에 거주하며(Rarick et al. 2012) 무슬림 인구는 향후 20년 안에 전체 인구의 26.4%를 차지할 것으로 예측된다. 'State of Global Islamic Economy Report'에 따르면, 무슬림들은 할랄 식품 및 음료에 2015년에 1조 1730억 달러를 소비하였으며 2021년에는 65%가 증가한 수치인 1조 9140억 달러를 소비할 것으로 전망된다(Reuters & Standard 2015). 이러한 할랄 식품에 대한 수요 증가는 식품생산자에게는 시장 확장을 위한 매우 중요한 기회로 인식되고 있다. 세계 기업의 할랄 시장 진출 동향을 살펴보면, 유럽은 약 20년 전부터 할랄 육류 및 육가공 제품에 대한 대책을 세우기 시작하였고(Lever & Miele 2012), 일본의 경우, 최근 들어 할랄 식품시장에 대한 관심을 갖기 시작하여 자국 할랄 인증기관 설립, 할랄 인증 취득, 할랄 농식품 수출 대책, 국가적 할랄 지원 사업 등의 노력을 보이고 있다(Yusof & Shutto 2014; Park 2015). 또한, 다국적 기업인 네슬레(Nestle Swiss Ltd., Switzerland), 코카콜라(The Coca-Cola Company Co., USA), 맥도날드(McDonald's Co., USA), 버거킹(Burger King, Restaurant Brands International, Canada), 케이에프씨(KFC, Kentucky Fried Chicken, Yum! Brands, USA) 등은 할랄 시장 진출을 위해 적극적인 움직임을 보이고 있다(Kim 2015). 국내에서도 할랄 식품 시장을 한식 세계화의 또 다른 주력 시장으로 보고 정부, 기업, 할랄 관련기관, 연구소 등에서 할랄 산업의 활성화 방안을 내세우고 있다. 현재까지 할랄 농식품, 닭고기, 홍삼정, 홍삼함유커피, HMR식품 등에 대한 할랄 식품 수출 방안과 할랄 인증 제도 또는 무슬림 소비자의 인식 등과 관련된 연구가 진행되었다(Park 2015; Park et al. 2016; Park et al. 2016; Seo et al. 2016; Jang 2016).

한식 장류의 경우, 성공적인 해외시장 진출을 위해 간장, 고추장, 된장 등의 장류를 타겟하는 식문화에 맞게 현지화하려는 노력으로 장류를 활용한 파생 소스 개발과 현지에서 적용 가능한 메뉴 개발과 관련된 연구는 있으나(Lee & Mun 2012), 할랄과 관련된 한식 장류 연구는 그 필요성에 비해 미비한 실정이다. 무슬림 소비자에게 식품의 할랄성 여부는 상당히 중요한데 반해, 현재까지 국내에서 할랄 인증을 획득한 생산업체가 적어 할랄 제품의 제조 및 유통과 관련된 관리에 한계가 있어 한식의 할랄 시장 진출이 장애를 겪고 있는 것으로 보고되었다(Lim 2016). 기존 연구는 무슬림과 할랄 식품에 대한 이해, 할랄 시장 진출을 위한 접근 방법, 할랄 산업의 가치와 시장 현황 등에 초점이 맞추어져 있었다(Kong 2012; Kim 2015; Hwang et al. 2015; Park 2015). 그러나 할랄 시장 내 한식 제품 진출을 확대하기 위해서는 할랄 식품 소비자의 입맛을 이해하고 각 지역 소비자의 요구를 충족시킬 수 있는 제품 개발이 시급하다(Kim 2016).

본 연구에서는 전통 장류 인 고추장, 쌈장, 된장에 대한 할랄 식품 소비자의 기호도에 초점을 맞추어, 할랄식품 소비자의 장류 제품에 대한 식태도를 이해하고 선호하는 장류 맛을 도출하기 위하여 국내에 거주하는 이슬람 국가 할랄 식품 소비자를 대상으로 표적집단면접(FGI)을 실시하였다.

II. 연구 내용 및 방법

1. 조사 및 패널

할랄 식품 소비자의 한식 장류에 대한 기호도, 섭취 경험 및 식태도와 관련된 정보를 수집하기 위하여 국내 거주하는 외국인 무슬림을 대상으로 두 차례의 Focus Group Interview (FGI)를 실시하였다. 본 조사에 참여한 패널은 총 11명으로 말레이시아인 4명, 인도네시아인 5명, 방글라데시인 2명으로 구성되었다. 1차 조사에는 6명(말레이시아인 4명, 인도네시아인 2명)이 참여하였으며 2차 조사에 5명(인도네시아인 3명, 방글라데시인 2명)이 참여하였다. 패널들은 평균 연령 24세의 여성들로 한국에서 최소 4개월에서 최대 4년까지 체류한 할랄 식품 소비자로 구성되었다. 한 회의 FGI 세션은 약 1시간 30분 지속되었으며 이화여자 대학교에 위치한 조리실습실에서 진행되었다. FGI와 관련된 모든 사항은 영어로 공지하고 진행하였다. 실험을 진행한 시점까지 국내에서 할랄 인증을 받은 식재료를 구입하는 것이 현실적으로 어려워 국내에 체류하는 무슬림 소비자가 일상적으로 구매하고 섭취 가능한 식재료를 중심으로 조리하였다. 또한 패널이 할랄 식품 소비자라는 것을 고려하여, 돼지고기는 사용하지 않았으며 평가된 제품과 재료는 할랄 인증을 받지 않았음을 사전에 공지하였고 이에 응한 패널들을 모집하여 연구를 진행하였다.

2. 재료 및 시료 준비

본 조사에 사용된 장류는 된장, 쌈장, 고추장 총 3종으로, 패널들에게 원 형태의 장류를 그대로 제시하지 않고 장류를 이용한 음식 형태로 제공하였으며, 그 조리법은 한국인들이 일상적으로 장류를 섭취하는 방법을 고려하여 결정하였다. 장류 시료는 국내에서 시판되는 제품으로 된장 1품목, 쌈장 1품목, 고추장 및 고추장 기반 제품 3품목(일반고추장, 약고추장, 고추장소스)을 사용하였다. 실험에 참여하는 대상자가 할랄 식품 소비자인 것을 고려하여 장류 제조 공정상 첨가되는 소량의 알코올에 대하여 패널들에게 사전에 공지하였으며, 소고기 농축액이 첨가된 약고추장의 평가 참여 여부는

<Table 1> Product information of doenjang, ssamjang and gochujang products

Product name	Raw material and content	Alcohol content (%)
Doenjang	Water, Soybean, Flour, Salt, Korean Soybeans Doenjang, Seed grain, Defatted soybean powder, Flavor enhancer	2.0
Ssamjang	Doenjang 53% [Soybean, Flour, Salt, Wheat, Seed grain], Starch syrup, Fermented grain [Flour, Salt, Wheat, Seed grain], Hot pepper seasoning, Sugar, Cooking Rice Wine, Onion paste, Hot pepper seasoning powder, Garlic extract, Shiitake Mushroom Extract, Defatted soybean powder, Roasted Soybean Powder, Roasted sesame seed, Hot pepper paste, Salt	2.1
Gochujang	Hot pepper powder 2.0%, Starch syrup, Hot pepper seasoning (Hot pepper powder9.3%, Salt, Onion, Garlic), Flour, Water, Wheat, Salt, Cooking Rice Wine, Glutinous rice, Fermented soybean powder, Wheat flour Seed grain	2.5
Roasted Gochujang	Hot Pepper Paste (Corn Syrup, Wheat Flour, Water, Hot Pepper Powder, Salt, Wheat), Water, Onion Paste, Carrot, Burdock, Shiitake Mushroom Paste, Pear Puree (Pear Puree, Ascorbic Acid), Soy Sauce, Sugar, **Beef Concentrate** (Corn Syrup, Beef Extract, Salt, Yeast Extract, Disodium Inosinate, Disodium Guanylate), Roasted Soybean Powder, Textured Soy Protein, Cooking Rice Wine, Garlic, Shiitake Mushroom Extract, Plum Extract, Rice Bran Oil, Yeast Extract, Salt, Spirit Vinegar, Sesame Oil, Monosodium Glutamate, Corn Syrup, Honey, Herb Extract	2.5
Gochujang Sauce	Hot Pepper Paste (Corn Syrup, Wheat Flour, Water, Hot Pepper Powder, Salt, Wheat), Water, Onion Paste, Carrot, Burdock, Shiitake Mushroom Paste, Pear Puree (Pear Puree, Ascorbic Acid), Soy Sauce, Sugar, Beef Concentrate (Corn Syrup, Beef Extract, Salt, Yeast Extract, Disodium Inosinate, Disodium Guanylate), Roasted Soybean Powder, Textured Soy Protein, Cooking Rice Wine, Garlic, Shiitake Mushroom Extract, Plum Hot pepper paste[Brown sugar, Water, Wheat flour, Hot pepper powder, So sauce (Defatted soybean, Wheat, Salt, Malt, water), Salt, Onion puree, Wheat, Defatted soybean, Citric acid, Malt], Spirit vinegar, Sesame oil, Sesame	1.0

패널의 자유의사에 따라 진행하도록 하였다. 실험에 사용된 장류 제품의 원재료에 대한 정보는 <Table 1>에 명시하였다. 시료 제조사로부터 제공받은 장류 제품은 아이스 박스에 밀봉된 상태로 배송 받은 후, 실험 1시간 전까지 냉장 보관하였으며 한번 개봉 한 시료는 재사용하지 않는 것을 원칙으로 하였다.

장류를 적용한 음식의 조리방법 선정은 서울에 소재한 할랄 음식점의 셰프와 식품개발 전문가를 대상으로 사전 조사와 논의를 거쳐 이루어졌다. 조리 방법의 선정 기준은 다음과 같다. 첫째, 한국인들이 보편적으로 장류를 섭취하는 방법을 고려하였다. 둘째, 조리 방법이 비교적 쉬워야 하고, 셋째, 장 본연의 맛이 잘 감지되어 평가에 적합한 동시에 맛과 향이 지나치게 강하여 외국인들에게 거부감을 주지 않는 음식으로 선정하였다.

이를 통해 된장 3종, 쌈장 1종, 고추장 4종의 음식을 선정하였다. 된장의 경우, 된장시금치 무침, 바지락 된장국, 된장양념 닭구이에 적용하였고, 쌈장은 원형 그대로 제공해 야채스틱을 찍어 먹도록 하였다. 고추장의 경우, 맛 방향이 다른 3종 제품(일반고추장, 약고추장, 고추장 소스)에 적합한 조리방법을 각각 선정하여 적용하였다. 우선 고추장 3종을 원형 그대로 제공해 야채스틱을 찍어먹도록 하였고, 새우볶음밥을 제공하여 비빔밥처럼 비벼먹도록 지시하였다. 추가적으로 고추장소스는 비빔면에 적용하였으며 일반고추장은 닭갈비 형태로 조리하여 제시하였다. 1차 FGI를 진행한 후, 할랄 인증을 받지 않은 닭고기에 대한 시식 평가를 거부하는 패널들이 있어 2차 FGI에서는 된장양념 닭구이를 평가 항목에서 제외하였고, 고추장양념 닭갈비는 오징어 볶음으로 대체하여 실험을 진행하였다. 조리에 필요한 식재료는 실험 하루 전, 인근 대형 마트에서 구매하거나 인터넷 주문을 통하여 하루 전에 배송되도록 하였으며, 재료 손질 및 조리는 실험 당일에 진행하였다. 각 조리 방법에 적용된 장류 제품과 식재료 및 조리 과정에 대한 설명은 <Table 2>와 같다.

3. 시료 제시 및 평가 방법

준비된 시료는 종이 재질의 1회용 용기(400 cc)에 스푼, 포크와 함께 제시되었으며, 모든 시료는 한입 크기로 5~6회 섭취가 가능한 양으로 제공되었다. 장류의 강한 맛으로 인한 패널들의 미각 둔화를 최소화하기 위하여 비교적 덜 자극적인 된장을 먼저 제시하였고 그 다음으로 쌈장, 고추장 순으로 제시하였다. 평가 시간은 따로 제한을 두지 않았으며 평가 중간에 입을 헹굴 수 있도록 따뜻한 물과 무염 크래커(Carr's Table Water Cracker, United Biscuits Ltd., Hayes Middlesex, UK) 그리고 타구통을 함께 제공하였다. 본 실험은 소수의 소비자들이 모여 개방적인 분위기에서 제시된 시료를 맛보고 평가한 후 편안한 분위기에서 자유롭게 토론하는 방식으로 진행되는 FGI 방법으로 진행되었다. 패널들이 한국에 거주한 시기와 한국어 능력 정도가 개인별로 다른 것을 감안하여 실험은 영어로 진행하였으며 영문설문지로 평

<Table 2> Cooking procedures of food made with various jang products

Type	System	Ingredients and Procedure
Doenjang	Seasoned spinach	Doenjang, 300 g Spinach, Chopped garlic, Sesame Oil ① Make a seasoning with 1 T doenjang, 1 t chopped garlic in a bowl ② Wash spinach and cut the root for 2 cm ③ Blanch the spinach in the boiling water with 1 T salt for 20 sec ④ Drain and mix the spinach with the seasoning
	Manila clam soup	Doenjang, Seafood broth package, 100 g Manila clam, Chopped garlic ① To make seafood broth, boil 800 ml water with a broth package for 10 min ② Remove the broth package and put 2 T doenjang in the broth ③ Put 100 g manila clam and 1t chopped garlic in the pot and boil 10min
	Grilled Chicken	Doenjang, Soy Sauce, Chopped garlic, Oligo syrup, Sesame oil, Chicken meat, Cooking oil ① Make a seasoning with 2 T doenjang, 1 t soy Sauce, 1 t chopped garlic, oligo syrup, 1 t sesame oil in a bowl ② Cut the chicken into pieces (3 cm * 3 cm) ③ Marinate the chicken for 20 min ④ Grill the chicken with 1 T cooking oil for 5min
Ssamjang	Veggie sticks	Ssamjang, Cucumber, Carrot ① Wash vegetables and cut into sticks (2 cm*5 cm) after peeling
Gochujang	Veggie sticks	(Same with ssamjang veggie sticks) Wash vegetables and cut into sticks (2 cm*5 cm) after peeling
	Fried rice	Gochujang, Retort Shrimp stir fried rice, Cooking oil ① Put 1 t cooking oil into a pan and stir fry the fried rice for 3 min
	Noodles	Gochujang Sauce, Plain noodle ① Boil the noodle for 3 min 30 sec and rinse with cold water after drain ② Mix with the sauce
Gochujang (Cont.)	Dak-galbi	Gochujang, Chicken meat, Sugar, Chopped garlic, Sesame oil, Cooking oil ① Make a seasoning with 2 T gochujang, 1t soy sauce, 2 t chopped garlic, 2 T oligo syrup, 1 T sesame oil, a little of Pepper powder in a bowl ② Cut the chicken into pieces (3 cm * 3 cm) ③ Marinate the chicken for 20 min ④ Slice the 1/4 Onion ⑤ Put 1t Cooking oil and the onion into a pan and stir fry the chicken for 5 min
	Grilled squid	Gochujang, 200 g Cut Squid body, Chopped garlic, Sesame oil, Cooking oil ① Wash the squid and drain ② Make a seasoning with 2 T gochujang, 1 t chopped garlic, 1 T sesame oil in a bowl ③ Mix the squid with the seasoning ④Put 1 t cooking oil and stir fry the squid for 3 min

가하였다. FGI의 평가 내용은 다음과 같다. 소비자 패널의 국적, 성별, 나이, 국내체류기간 등을 조사한 후 장류 기반 음식에 대한 평가를 하기 위하여 제시된 시료에 대한 기호도를 9점 척도('1' Dislike extremely, '5' Neither like or dislike, '9' Like extremely)로 평가하고 좋아하는 이유와 싫어하는 이유를 개방형 질문의 형태로 물었으며 이때 패널들이 평가에 참고하도록 시료를 맛 볼 때 발현될 수 있는 감각적 특성 용어 및 감정적 특성 용어 리스트를 제시하여 참고할 수 있도록 하였다. 각 장류에 대한 시식 평가가 종료 된 후, 해당 장류의 섭취 경험을 묻는 설문을 실시하였고 가장 마지막에 한식 장류와 고국의 발효 식품과 관련된 설문을 실시하였다.

4. 분석방법

FGI방법의 특성상, 대부분의 응답 결과는 자유로운 토의를 거쳐 도출되었다. 척도법을 사용하여 평가한 각 시료의 기호도 값은 IBM SPSS statistics 21 (SPSS Inc, Chicago, USA)를 통해 평균값을 비교 분석하였고 그 외의 응답은 빈도 분석을 실시하였다. 위와 같은 방법으로 수집한 내용은 장류 별로 통합하여 정리하였다.

III. 결과 및 고찰

1. 한식 장류 음식에 대한 기호도 평가

장류 기반 음식을 평가하기 위하여 된장의 경우, 된장시금

<Table 3> Mean acceptance scores of food made with various jang products

Type	System		Mean	N
Doenjang	Seasoned spinach		6.80±1.55	10
	Manila clam soup		7.36±0.92	11
	Grilled Chicken		7.33±0.58	3
Ssamjang	Veggie sticks		7.13±0.64	8
Gochujang	Veggie sticks	(A)[1)]	5.27±1.62	11
		(B)	6.25±1.50	4
		(C)	7.09±1.58	11
	Fried rice	(A)	5.91±2.07	11
		(B)	7.00±2.00	3
		(C)	7.10±0.88	10
	Noodles	(C)	6.27±1.01	11
	Dak-galbi	(A)	7.00±1.00	3
	Grilled squid	(A)	5.40±2.30	5

[1)]Capital letters refer to 3 kinds of gochujangs. A: gochujang, B: roasted gochujang and C: gochujang sauce
[2)]Liking scores of the each samples were rated with 9-point scale (1 'Dislike extremely', 2 'Dislike very much', 3 'Dislike moderately', 4 'Dislike slightly', 5 'Neither like of dislike', 6 'Like slightly', 7 'Like moderately', 8 'Like very much', 9 'Like extremely')

치무침, 바지락 된장국, 된장양념 닭구이, 쌈장은 야채스틱 그리고 고추장은 야채스틱, 새우볶음밥, 비빔면, 닭갈비(또는 오징어볶음)를 평가하도록 하였고 각 시료의 기호도 점수는 <Table 3>에 제시하였다.

된장시금치 무침에 대한 기호도 점수는 6.8점으로, 불쾌한 냄새가 나지만 시료의 감칠맛과 깊고 풍부한 맛이 좋다고 의견이 지배적이었다. 된장 시금치 무침은 말레이시아, 인도네시아, 방글라데시에서 즐겨 먹는 시금치 볶음 요리인 Kailan 또는 Kangkung과 유사하다는 의견이 많았다. 바지락 된장국의 기호도 점수는 7.4점으로, 냄새에 거부감이 들지만 풍부한 향미, 조화로운 향미 그리고 이국적인 느낌이 좋으며 식감이 부드럽고 속이 편안해 진다고 평가하며 전반적으로 기호도가 높게 평가되었다. 된장양념 닭구이의 기호도 점수는 7.3점으로, 할랄 인증을 받지 않은 가금류가 재료로 사용되어 평가에 제한이 있었다. 11명의 패널 중 3명(말레이시아 2명, 인도네시아 1명)의 패널만 본 시료 평가에 임하였다. 된장양념 닭구이를 맛 본 패널들은 시료의 맛이 꼬치 요리인 Satay와 비슷하며 맛이 좋다고 평가하였다. 3가지 조리법을 달리한 시료들을 대상으로 된장을 평가한 결과, 된장의 깊고 풍부한 맛이 좋아 전반적으로 만족스럽지만 짠맛이 강하고 단맛과 매운맛이 보완되었으면 좋겠다는 의견과 된장 특유의 냄새 때문에 거부감이 든다는 의견이 있었다. 조리 시스템의 경우, 바지락 된장국과 된장양념 닭구이의 기호도 수준이 비교적 높은 것으로 나타났다.

쌈장은 원 형태 그대로 야채스틱과 함께 제공되어 평가되었다. 쌈장의 기호도 점수는 7.1점으로, 향신료로 만든 동남아시아 소스인 Sambal과 비슷하며 매운맛이 보완되었으면 좋겠다는 의견이 많았다. 하지만 말레이시아와 인도네시아 내 Sambal 소스의 시장 점유율이 높기 때문에 쌈장의 시장 진입 가능성이 낮다는 기타 의견도 있었다.

고추장 및 고추장 기반 제품 3종 시료는 각 제품에 어울리는 조리 시스템에 적용하여 평가를 진행하였다. 우선, 쌈장 평가와 동일한 방식으로 야채스틱을 제시하고 3종 시료(일반고추장, 약고추장, 고추장소스)를 모두 제공하여 평가하였다. 각 제품에 대한 기호도 점수는 일반고추장 5.3점, 약고추장 6.3점, 고추장소스 7.1점으로 평가되었다. 3종 시료 중 단맛, 신맛, 매운맛이 좋다고 평가된 고추장 소스에 대한 기호도 수준이 가장 높았고, 다음으로 약고추장의 기호도 점수가 높게 평가되었으나 본 장류의 소고기 농축액 할랄 인증 문제 때문에 11명 중 4명(말레이시아 2명, 인도네시아 1명, 방글라데시 1명)의 패널만 시료를 시식하였다. 약고추장의 경우, 매운 정도는 적당하나 짠맛과 쓴맛이 강하다고 평가하였다. 기호도가 비교적 낮게 평가된 일반고추장의 경우, 매운 정도가 적당하고 깊은 맛이 좋지만 짠맛과 향미가 너무 강해 역하고 단맛이 보완되었으면 좋겠다는 의견이 있었다.

다음으로 제시된 새우볶음밥은 야채스틱과 동일한 평가 방식으로 진행되었다. 위의 결과와 유사하게 고추장 소스의 기호도가 7.1점으로 가장 높게 평가되었고 단맛, 짠맛, 매운맛의 조화로움이 좋다는 의견이 많았다. 또한, 고추장소스는 Sambal 소스와 타이 소스를 상기시키고, 매운맛이 보완되었으면 좋겠다는 기타 의견이 있었다. 기호도 점수 7점으로 평가된 약고추장의 경우 풍부한 맛과 향미는 좋지만 이상한 냄새가 난다는 의견이 있었다. 기호도 점수 6점으로 평가된 일반고추장은 밥과 잘 어울리지만 너무 짜고 단맛이 부족하다는 의견으로 모아졌고, 농도가 진하여 새우볶음밥과 어울리지 않는다는 기타 의견도 있었다. 본 실험결과, 수출용 장류의 경우 장류의 조리법이 낯선 국외 소비자에게 원재료에 가까운 된장, 고추장을 판매하기보다 여러 양념이 가미되어 추가적인 조리를 하지 않아도 수용도가 높을 수 있는 소스타입의 장류개발이 시장 진입 장벽을 낮출 것으로 사료된다.

고추장 소스를 적용한 비빔면의 기호도는 6.3점으로 단맛, 짠맛, 신맛이 조화롭고 깔끔하고 신선한 맛이 좋지만 매운 정도가 보완되었으면 좋겠다는 의견이 많았다. 이와 더불어, 세 국가 모두 차가운 상태의 면을 먹지 않기 때문에 비빔면을 처음 접하는 사람은 좋아하지 않을 것 같다는 의견이 있었다. 일반고추장을 적용한 닭갈비의 기호도 점수는 7점으로 평가되었다. 짜고 맵고 신맛의 양념은 닭구이와 매우 잘 어울리고 닭고기의 감칠맛을 상승시켜 준다는 의견이 많았지만, 일부 패널은 단맛이 부족하고 후미가 좋지 않다고 응답하였고 말레이시아인에게 친숙한 맛은 아니라는 기타 의견도 있었다. 그러나 이는 닭갈비 원재료의 할랄 인증 문제로 3명만이 평가한 결과이며 2차 FGI에서는 닭갈비 대신 오징어볶음을 평가하였다. 5명이 시식 및 평가한 오징어볶음의

기호도는 5.4점으로 고추장이 해산물과 잘 어울리지만 전반적으로 느껴지는 맛이 부족하다는 의견이 있었다.

4가지 고추장 조리시스템과 다양한 제품의 고추장에 대한 평가를 종합한 결과, 고추장 제품에 따라 기호도가 달라지는 것을 알 수 있었다. 일반고추장은 매운 정도와 짠맛이 강하고 단맛은 부족하며, 원재료의 할랄 인증 문제로 3~4명의 패널만 평가한 약고추장은 매운 정도가 적당하고 맛이 풍부하지만 쓴맛과 이취가 난다는 의견이 있었으며, 고추장 소스는 매운 정도가 부족하나 단맛과 신맛이 조화롭고 Sambal 소스나 타이 소스와 유사하다고 평가하였다. 조리시스템의 경우, 따뜻한 국수 또는 볶음면을 주로 먹는 세 국가의 식문화 특성상 차가운 형태의 비빔면은 익숙하지 않다는 의견을 제외하고 고추장에 대한 반응은 긍정적인 것으로 나타났다.

이전의 외국인을 대상으로 실시한 한식 기호도 연구에서 닭볶음탕, 닭갈비, 소불고기, 찜닭, 닭강정, 비빔밥, 갈비찜, 삼계탕, 나물, 등을 선호하는 것으로 조사되었으며 이는 동서양 외국인들은 대부분 간장 또는 고추장 양념 기반 음식을 선호하는 것으로 나타나 본 연구 결과를 뒷받침 해주고 있다(Yoon 2005; Park et al. 2012). 또한, 본 연구를 통해 할랄 식품 소비자 패널이 장류 및 발효 식품에서 발현되는 맛과 향미 중 특유의 감칠맛을 좋아하고 짠맛, 단맛 그리고 매운맛이 적절하게 조화를 이룬 음식을 선호하는 반면 장류 특유의 냄새는 선호하지 않는 것으로 나타났다. 장류 특유의 발효취는 이전 연구에서도 외국인 소비자의 기호도를 낮추는 요인으로 보고 되었다(Chung & Chung 2008). 그러나 강한 양념 맛과 짠맛이 외국인들이 한국 음식을 좋아하지 않는 이유이자 개선점으로 지목된 연구 결과와 달리(Kweon et al. 2006) 본 연구에서는 동남아시아 지역의 무슬림 소비자가 생각하는 한식은 맵고 달고 짠 자극적인 음식이지만(Kim et al. 2016), 이러한 특성을 좋아하는 것으로 나타났다.

2. 한식 장류 섭취 경험

장류에 대한 소비자들의 인지 정도를 파악하기 위하여 장류 섭취 경험과 관련된 설문을 진행하였고 설문 응답 빈도 결과는 <Table 4>에 정리하였다. 된장을 처음 섭취한 시기, 된장을 처음 접하게 된 경로, 된장 또는 된장요리에 대한 기호도 수준, 된장 또는 된장 요리의 섭취 빈도, 된장 섭취방법, 된장 구매 시 고려 사항에 대한 정보를 수집하였고 쌈장과 고추장 또한 동일한 설문이 진행되었다. 최초 섭취 시기는 된장과 쌈장의 경우 11명 중 73%, 고추장의 경우 82%가 성인기(20대)에 해당한다고 응답하였고 대부분의 패널들 한식 장류를 식당을 통해 처음 접하게 되었다고 응답하였다. 평소 해당 장류를 얼마나 자주 드시냐는 질문에서는 1달에 1회 이하로 섭취한다는 의견이 된장 36%, 쌈장 55%으로 가장 많았으며 고추장의 경우 월 2-3회에 36%이 응답하며, 된장과 쌈장에 비해 섭취 빈도가 잦은 것을 알 수 있었다. 장류 또는 장류 요리에 대한 기호도 수준을 9점 척도로 평가한 결과, 고추장의 기호도 수준이 7.6점으로 7.1점, 7점으로 평가된 된장과 쌈장과 비교하여 높게 평가되었다. 이는 앞서 도출한 고추장의 섭취 빈도가 된장과 쌈장에 비해 잦다는 결

<Table 4> Experience of Korean jang sauce/food %(N)

Characteristics	Categories	Doenjang	Ssamjang	Gochujang
The route of the first exposure to Korean jang sauce/food	For myself	0(0)	0(0)	9(1)
	Through family	9(1)	0(0)	0(0)
	Through friends	18(2)	0(0)	36(4)
	In a social gathering or party	9(1)	18(2)	18(2)
	In school	9(1)	9(1)	0(0)
	TV or other type of media	9(1)	0(0)	27(3)
	At a restaurant	82(9)	64(7)	91(10)
	Can't remember	0(0)	27(3)	0(0)
How to consume jang sauces (check all that apply)	As it is	18(2)	9(1)	0(0)
	Use as condiment by adding it to steamed food, grilled/stir fried/fried food	45(5)	45(5)	64(7)
	Add to flavor soup, stew etc	64(7)	18(2)	36(4)
	Use as dipping sauce	18(2)	45(5)	45(5)
	Don't know	27(3)	18(2)	0(0)
Considerations on purchasing (check all that apply)	Brand	0(0)	0(0)	9(1)
	Price	45(5)	36(4)	64(7)
	Taste/Flavor	45(5)	64(7)	64(7)
	Design (Packaging)	27(3)	27(3)	18(2)
	Ripening period	27(3)	27(3)	27(3)
	Accessibility (Approachableness)	9(1)	18(2)	18(2)
	Manufacturer	9(1)	9(1)	9(1)
	Information of raw material and origin			64(7)

과와 상응하는 것을 알 수 있었다.

다음은 평소 해당 장류를 어떻게 섭취하는지에 대한 설문 결과이다. 장류를 섭취하는 다양한 조리 방법에 대하여 복수 응답이 가능하도록 하였고, 이에 대한 응답으로 된장의 경우 주로 국, 찌개 요리 등에 넣어 조리된 형태로 섭취(64%)하거나 찜, 구이, 볶음, 부침 요리 등에 넣어 조리된 형태로 섭취(45%)한다고 하였다. 쌈장의 경우 주로 찜, 구이, 볶음, 부침 요리 등에 넣어 조리된 형태로 섭취(45%)하거나 소스로 찍거나 비벼 먹는 형태로 섭취(45%)하는 것으로 나타났으며 고추장은 주로 찜, 구이, 볶음, 부침 요리 등에 넣어 조리된 형태로 섭취(64%)하거나 소스로 찍거나 비벼 먹는 형태(45%), 국, 찌개 요리 등에 넣어 조리된 형태로 섭취(36%)하는 것으로 나타났다. 패널들이 된장, 쌈장, 고추장을 주로 식당에서 접하였다는 결과에 기초하였을 때, 패널들이 장류를 섭취하는 방식은 한국인이 장류를 섭취하는 방식에 영향을 받았다고 볼 수 있다.

패널들이 장류를 구매할 때, 고려하는 사항이 무엇인지 복수 응답으로 응답한 결과는 다음과 같다. 30%이상의 패널이 선택한 결과만을 정리하면 된장의 경우, 재료 및 원산지 등 첨가물에 대한 정보(55%), 가격(45%), 맛(45%)을 중요하게 여기며 친환경인지에 대한 여부(36%) 또한 고려한다고 응답하였고 쌈장의 경우, 맛(64%), 재료 및 원산지 등 첨가물에 대한 정보(55%)를 중요하게 여기며 가격(36%) 또한 고려한다고 응답하였다. 고추장의 경우, 재료 및 원산지 등 첨가물에 대한 정보(64%), 가격(64%), 맛(64%)을 고려한다고 응답하였다. 할랄 식품 소비자는 대부분 무슬림이기 때문에 섭취하는 식품의 할랄 여부가 매우 중요하여 한식 장류 구매 시 재료 및 원산지 등 첨가물에 대한 정보를 가장 중요하게 생각하는 것으로 나타났다. 제품이 할랄로 분류되면 그 다음으로 주요 고려 사항이 제품의 맛과 가격 경쟁력인 것으로 조사되어 타 소비자군과는 차별화되는 특징을 보였다. 앞서 언급한 바와 같이 할랄 식품 소비자에게 식품의 구매시 기본 전제조건은 식품의 할랄 인증으로 한식 장류의 이슬람 시장 진출을 위해서는 할랄 인증을 획득한 국내 생산업체의 확보가 선행되어야 한다는 것을 다시 확인할 수 있었다.

3. 발효 식품에 대한 의견

발효란 원재료의 특정 성분과 미생물 또는 효소가 작용하여 새로운 풍미와 인간에게 유용한 물질로 만드는 작용으로, 한국에는 발효 기전을 통한 다양한 발효 식품이 존재한다(Shin 2008). 한국의 대표적 전통 발효 식품은 간장, 된장, 고추장과 같은 콩 발효 제품, 발효 채소류인 김치, 알코올음료인 곡물 발효주 등이 있으며, 본 실험에서는 된장, 쌈장, 고추장 조미 양념류에 초점을 맞추어 연구를 진행하였다. 이슬람권 국가에서 섭취하는 발효 식품의 종류와 한식 장류를 비교하고 이와 관련된 정보를 수집하기 위하여 고국의 발효 음식에 대한 설문을 진행하였다. 말레이시아, 인도네시아, 방글라데시에서 주로 섭취하는 발효 식품은 망고, 아쌈, 구아바 등으로 만든 피클, 동남아시아와 중국 남쪽에서 많이 사용하는 새우 발효 조미료 Balacan(또는, Terasi), 한국의 새우젓과 유사한 Cincaluk, 두리안을 발효한 Tempoyak, 된장과 유사한 Taucho, 두부를 발효한 Tempe, 쌀을 발효한 Tapai, 찹쌀 발효 케이크 또는 쌀술 Brem, 단맛의 걸쭉한 간장 소스 Kecap, 치즈, 타피오카를 발효한 Peuyeum 그리고 Sambal 소스 등이 있다고 응답하였다. 패널들은 위의 발효 식품을 밥과 함께 반찬의 형태로 섭취하거나 간식으로 먹기도 하고 양념 및 소스류의 경우 밥에 곁들여 먹거나 디핑 소스 형태로 섭취한다고 응답하였다. 종교적인 이유로 알코올 음료는 섭취하지 않지만, 어렸을 때부터 다양한 발효 식품에 노출되었음을 알 수 있었다. 더불어 발효 식품을 좋아하는 이유와 싫어하는 이유를 물어본 결과, 패널들은 발효 식품에서 발현되는 특유의 감칠맛을 좋아하고 짠맛, 매운맛, 단맛이 적절하게 조화를 이룬 발효 식품을 선호하는 반면, 발효 식품의 강렬한 맛과 냄새는 싫다고 응답하였다.

고국의 발효 식품과 한식 장류를 비교하고 장류 활용 가능성에 대하여 설문한 결과는 다음과 같다. 된장의 경우, 친숙하여 낯설진 않지만 짠맛은 매우 강하고 매운맛과 단맛은 부족하여 이를 보완한다면 현지인들이 좋아할 것 같다는 의견이 있었고, 다양한 요리에 적용할 수 있기 때문에 야채 볶음, 볶음 면, 스튜, 구이 양념, 샐러드 소스 또는 디핑 소스로 활용 가능할 것 같다고 응답하였다. 쌈장은 고국의 Sambal 소스와 유사하지만 그에 비해 매운맛이 부족하다는 의견이 많았다. 하지만 감칠맛이 좋아 모든 재료와 어울릴 것 같고 특히 바나나 튀김의 디핑 소스 또는 구이 양념으로 활용하면 좋을 것 같다고 응답하였다. 고추장 또한, Sambal 소스와 유사하여 친숙하지만 독특하다는 의견이 많았다. 고추장의 경우, 매운맛의 스튜나 스프, 쌀이나 밀가루로 만든 음식, 볶음류에 Sambal 소스 대신 고추장을 사용해도 좋을 것 같다는 의견이 있었다. 아울러 동남아의 무슬림 소비자를 대상으로 한 본 조사에서는 한식 장류의 장점으로 매운맛을 꼽아 매운맛을 최적화하는 노력이 필요하다고 판단된다.

IV. 요약 및 결론

본 연구는 이슬람 국가의 할랄 식품 시장에서 한국의 대표적인 발효식품인 장류의 가능성을 예측하고 안정적인 시장 진입을 위한 장류 제품의 강점과 개선점을 물색하기 위하여 국내에 거주하는 외국인 할랄 식품 소비자를 대상으로 된장, 쌈장, 고추장 대한 기호도, 이해도 및 관심도 그리고 고국의 발효식품에 대한 정보 및 의견을 수집하였고 이와 관련한 연구 결과는 다음과 같다.

할랄 식품소비자의 된장, 고추장, 쌈장 등 장류 및 장류를 활용한 음식에 대한 기호도는 5.3~7.4점대로 긍정적으로 평가되었으며 3종의 한식 장류 중 된장과 쌈장에 비해 고추장

을 상대적으로 더 선호하는 것으로 나타났다. 아울러 동남아시아의 할랄 식품 시장 진입을 위한 한식 장류의 문제점 파악과 개선 방향을 도출한 결과 쌈장은 Sambal 소스와 맛이 가장 유사하다고 평가되었다. Sambal 소스의 현지시장 점유율이 현저히 높기 때문에 쌈장의 성공적인 수출을 위해서는 Sambal 소스와는 차별화시키는 것이 중요할 것으로 판단된다. 된장과 고추장의 경우 본 연구에서 언급된 문제점들이 보완된다면 할랄 시장 내 충분한 가능성이 있다고 예측된다. 마지막으로 할랄 식품의 주요소비자인 무슬림은 율법에 따른 할랄 음식에 대한 규제가 엄격하기 때문에 식재료 및 제품을 구매할 때 재료, 원산지 등 첨가물에 대한 정보를 가장 중요하게 여기며 특히, 할랄 인증을 받지 않은 제품에 대해서는 원재료 정보가 매우 중요한 것으로 나타났다. 할랄식품 소비자에게 제품에 대한 신뢰는 할랄 인증으로부터 시작되며 이 외에도 제품의 가격과 맛을 고려하여 구매하는 것으로 나타났다. 할랄 시장의 한식 장류 소비를 증가시키기 위하여 이를 반영한 시장 진출 전략이 필요하다고 판단된다.

감사의 글

본 결과물은 농림축산식품부의 재원으로 농림수산식품기술기획평가원의 고부가가치식품기술 개발사업 (No. 315055-3)의 지원을 받아 연구되었습니다.

References

Chung L, Chung SJ. 2008. Understanding the factors affecting the acceptance for fermented soybean products. Food Sci. Biotechnol. 17(1):144-150

Essoo N, Dibb S. 2004. Religious influences on shopping behaviour: An exploratory study. J. Marketing Manage., 20(7-8):683-712

Hwang YJ, Lee KI, Kim SW, Choi JW. 2015. A study on the domestic market for halal food. Korea Rural Economic Inst., 2015, 10, 1-121

Lee EJ, Mun KC. 2012. Globalization of Korean cuisine through Korean sauces -Focusing on the success of world-wide sauces. Korean J. Culinary Research, 18(3):108-120

Lee SK, Kim AY, Hong SP, Lee SJ, Lee MA. 2015. Development of sauces made from gochujang using the quality function deployment method: Focused on U.S. and Chinese markets. J. Korean Soc. Food Sci. Nutr. 44(9):1388-1398

Grim BJ, Karim MS. 2011. The future of the global Muslim population: projections for 2010-2030. Washington DC: Pew Research Center

Jang G. 2016. The status of Korean halal meat supply chain and tasks for improvement. Journal of Middle Eastern affairs, 15(4):167-199

Khoe K, Rowe S, Lim H. 2007. A study on international marketing strategies for Korean traditional food. J. International Commerce Information, 9(2):375-397

Kim E. 2015. Domestic and international markets associated with halal food. Food Sci. Ind., 48(2):12-24

Kim J-D. 2016. The current state of research on the halal industry in Korea, Journal of Middle Eastern affairs 15(4):201-225

Kim HM, Lee CH, Hwang Y, Kim Y. 2016. Study on perception and taste evaluation of Korean food of Muslims living in Jeonju-si, Jeollabuk-do. Abstract of 2016 Korean J Community Living Sci. & Rural Development Administration Symposium. Wanju, Korea, 95-95

Kong Y. 2012. An exploratory study of the value of halal Industries in the international market and the advancement of Korean enterprises to the halal market: focused on Malaysia. Master's (Doctoral) degree thesis, Busan University, Korea, 1-4

Kweon SY, Yoon SJ. 2006. Recognition and preference to Korean traditional food of Chinese at Seoul residence. Koran J Food Culture. 21(1):17-30

Lever J, Miele M. 2012. The growth of halal meat markets in Europe: An exploration of the supply side theory of religion. J. Rural Studies, 28(4):528-537

Lim HS. 2016. A study on the attitude of Muslim for halal in Korea. Master's degree thesis, Konkuk University, Korea, 1-73

McGee H. 2004. On food and cooking: The science and lore of the kitchen. Scribner, New York, NY

Park KH. 2015. Government strategies on dealing with halal agricultural products in Korea and Japan. Korea Rural Economic Inst., 2015, 1-28

Park SJ, Kim DJ, Shin WS. 2012. Adaptability and Preference to Korean Food with Foreigners Who Reside in Seoul, Korea. Korean J Community Nutr., 17(6):782-794

Park SJ, Cho WI, Park JT, Jeon BS. 2016. Comparing the sensory acceptances between Muslims and Koreans to develop red ginseng tablets for halal market. Abstract of Korean Society of Food Science and Nutr., 2016, 338-339

Park SJ, Cho WI, Park JT, Jeon BS. 2016. Comparing the sensory acceptances between Muslims and Koreans to develop red ginseng flavored coffee for halal market. Abstract of Korean Society of Food Science and Nutrition, 2016, 336-336

Rarick C, Falk G, Barczyk C, Feldman L. 2012. Marketing to Muslims: The growing importance of halal products. J. Int. Academy for Case Studies, 18(1):81

Reuters T, Standard, D. 2015. State of the global Islamic economy report 2015/16

Regenstein JM, Chaudry MM, Regenstein CE. 2003. The kosher and halal food laws. Comprehen. Rev. Food Science Food

Safety, 2(3):111-127

Seo HI, Kim MN, Jang HS. 2016. Strategies to approach Islamic market for Korean HMR product by Malaysian consumer survey. Abstract of 2016 Korean Society for Food Engineering Symposium, Seoul, Korea, 158-158

Shin, DH. 2008. Strategies for globalizing Korean traditional fermented foods. Food Preservation Processing Industry, 7(2):2-2

Shin, DH. 2010. Globalization trends and prospect of Korean traditional fermented foods. Food Science and Industry, 43(3):69-82

Yoon HR. 2005. A study on recognition and preference of Korean foods for foreigners in different nationality. Korean J. Food Culture, 20(3):367-373

Yusof SM, Shutto N. 2014. The development of halal food market in Japan: An exploratory study. Procedia-Social and Behavioral Sciences, 121:253-261

Received June 07, 2017; revised June 22, 2017; revised June 25, 2017; accepted June 26, 2017