



한국 및 중화권 소비자들의 국내산 배 가공식품에 대한 기호도 비교 연구 - 20대 여성을 중심으로 -

박서은¹ · 김영서¹ · 오지은² · 조미숙^{1*}

¹이화여자대학교 식품영양학과, ²이화여자대학교 신산업융합대학

Comparative Study on the Korean and Chinese Consumers' Preference for Processed Foods using Korean Pears - Focusing on the 20s Women -

Seo Eun Park, Young Seo Kim, Ji Eun Oh, Mi Sook Cho*

¹Department of Nutritional Science and Food Management, Ewha Womans University

²College of Science & Industry Convergence, Ewha Womans University

Abstract

This study aimed to develop processed foods that can be tailored to the tastes of consumers in countries to enter domestic and foreign markets utilizing fresh Korean pears, in which the consumption is decreasing. A survey was also conducted on three types of samples (pear jelly, pear rice cake, and pear muffin). As a result, both Korean and Chinese women aged in their 20s preferred pear muffins the most among the pear products evaluated. Pear jelly and rice cake were preferred by Chinese consumers because of their sweet taste ($p < 0.05$). Pear rice cakes were preferred because of their texture ($p < 0.05$). Pear muffins were not significant in all items except for odor/flavor and sweetness, but Korean consumers had a high preference for them and showed a significant preference for colors ($p < 0.05$). Pear muffins were most familiar to both Korean and Chinese consumers showing a high willingness to purchase. An analysis of the preference inducement factors of consumers in each country of the three processed foods containing pears using Check-All-That-Reply (CATA) showed that the consumers of both countries preferred the 'pear odor/flavor' characteristics of pear jelly, and that pear rice cakes were preferred by Chinese consumers compared to Korean consumers. Pear muffins were preferred by Korean consumers. Overall, pear muffins are the product expected to be most suitable for female consumers in Korea and China aged in their 20s.

Key Words: Processed fruit product, consumer preference, consumption, pear

1. 서 론

배는 과육뿐만 아니라 잎과 껍질까지 사용되는 과일로, 예로부터 가래, 기침과 숙취 등을 해소하기 위한 목적으로 널리 이용되어 왔다. 최근에는 배의 항산화 및 항암활성 등 다양한 생리 활성 성분이 규명되면서 배의 기능성에 대한 연구들이 지속적으로 증가되고 있다(Yu 1989; Moon et al. 2017).

2017년을 기준으로 우리나라의 배 생산량은 26만6천 톤이며, 현재 만풍, 화산배 등 다양한 품종의 배가 생산되고 있으나, 이 중 당도와 경도가 높은 신고배는 국내 배 생산량의 약 83%를 차지하며 가장 대표적인 배 품종으로 알려져 있

다(aT Korea Agro-Fisheries & Food Trade Corporation 2018). 이러한 식미적 및 건강 기능적 우수성에도 불구하고 국내에서의 배 소비는 지속적으로 감소하는 추세이며, 이에 따라 가격 역시 하락하고 있다(Hwang 2016; Park et al. 2017). 자가소비용 배 구입비율은 전 연령대별로 감소 중인 반면, 선물용 배 소비는 명절이 있는 1~2월과 9월에 집중되면서 배가 일상적인 과일이 아닌 명절용, 제수용으로 인식됨에 따라 생산과 소비간의 격차가 심해졌고, 이는 국내 배 생산 농가의 폐원으로 이어지고 있다(Hwang 2016; aT Korea Agro-Fisheries & Food Trade Corporation 2018).

그러나 국내 추세와는 달리 국내산 배는 해외에서 우수한 품질을 인정받아 수출량이 매년 증가하고 있다(Hwang 2016;

*Corresponding author: Mi Sook Cho, Department of Nutritional Science and Food Management, Ewha Womans University, 52, Ewhayeodae-gil, Seodaemoongu, Seoul 03760, Korea Tel: +82-2-3277-2826 Fax: +82-2-3277-2826 E-mail: misocho@ewha.ac.kr

Park et al. 2017). 우리나라는 미국, 대만을 비롯한 30여 개국에 배를 수출하고 있으며, 신고배뿐만 아니라 신품종인 원황배 등도 함께 수출되고 있다(KATI 2017, Lee 2015). 중화권 국가인 대만은 미국과 더불어 국내산 배의 주요 수출대상국으로서, 2013년에는 수출량이 9,670톤에 육박하였다. 대만에서 국내산 배가 꾸준히 인기 있는 요인은 국내산 배의 단맛과 수분감, 아삭거리는 질감에 대한 선호와 내수 시장 내에서 국내산 배가 고급 디저트, 선물로 정착된 데서 기인한 것으로 조사되었다(aT Korea Agro-Fisheries & Food Trade Corporation 2018; Lee et al. 2015).

중국을 세계 1위의 신선배 생산국으로 전체 배 생산량의 약 90% 내외가 생과의 형태로 자국 내에서 소비되며, 1인당 배 소비량이 2010년 기준으로 10.9 kg일 정도로 배에 대한 선호도가 매우 높다(Lee 2013). 그중에서도 국내산 배는 대만과 같은 중국 현지에서 고급 과일로 포지셔닝되어 있으며, 국내산 신고배의 경우 평균 12~15°Brix의 높은 당도, 경도 0.7~1.4 kgf의 아삭함을 가진 풍부한 과즙을 함유한 고품질의 과일로 소비자들의 선호가 높다(Lee et al. 2003; Kim 2017).

경제성장으로 중국 대도시의 고소득층의 내수시장이 확대되고, 과거와 달리 식품의 질적 측면 특히 안전한 식품에 대한 관심이 높기 때문에 자국 내 생산되는 가공식품보다 품질이 우수하며, 안전성이 확보된 해외 가공식품의 소비를 늘리고 있다(Choi et al. 2016). 특히 국내산 가공식품은 품질이 우수하고 안전하게 생산되어 현지인들에게 고품질 제품으로 인지되면서 중국 내 가공식품 수입시장에서 국내산 제품의 점유율은 2011년 3.5%에서 2015년 4.5%로 지속적으로 향상되고 있으며, 수출액 역시 2011년 3억 달러에서 지난해 6억 달러를 넘어서는 등 시장에서 빠르게 성장하고 있다(Yoon HH 2016).

이와 같이 국내산 신선배가 중국과 대만 시장 내에서 고품질 상품으로 인식되고 있고, 보관성이나 저장성이 낮은 생과일의 형태보다는 배를 가공한 가공품에 대한 수요가 증가하고 있으며(Kang et al. 2012) 중화권 시장 내에서 국내산 가공식품에 대한 인식이 긍정적이기 때문에 향후 중화권 소비자들을 대상으로 하는 배를 활용한 다양한 가공식품을 개발한다면 국내산 신선배 뿐만 아니라 다양한 가공식품 수출이 가능할 것으로 보인다.

배 가공형태는 주스, 넥타, 잼, 술, 식초 등으로 다양하지만 대부분 주스와 음료가 주를 이루고 있으며, 2015년부터 건조배, 분말 차 등 다양한 가공형태가 도입되었다(Hwang 2016). 국내에서도 최근 배 음료, 배 아이스크림 등이 소비되면서, 관련 상품에 대한 수요가 늘고 있으나 2012년 국내 배 가공량은 다른 과일류에 비해 생산량 대비 가공량이 8.2% 수준으로 낮은 편이며(NHFRI 2012), 전체 과일 가공 상품 중 배 관련 상품은 1% 미만으로 음료베이스로 활용되는 퓨레형태가 대부분을 차지하고 있다(Yim et al. 2014). 배 가공

품에 대한 선행연구로는 배즙과 배 건조분말을 첨가한 양갱의 물리화학적 특성 연구(Park et al. 2011), 배 품종별 배 주스 가공특성에 관한 연구(Lee et al. 2017) 등이 진행되었고, 외국인을 대상으로 하는 상품개발 연구는 미비한 실정이다.

신선배와 배 가공품에 대한 인식연구에서는 신선배 자체에 대한 소비자 인지가 긍정적일수록 2차 가공식품의 구매에 긍정적인 영향을 미치며, 배 음료, 배 빵 및 떡류, 배 초콜릿, 캔디, 젤리류와 같은 디저트 상품으로의 개발을 선호한다고 하였다(Ahn et al. 2017). 또한 잉여 농산물의 소비 확대를 위해서는 해당 원료를 이용한 다양한 가공식품의 출시가 필요하며, 가공식품의 소비가 확대되어야 과잉공급에 효율적인 대응이 가능하다(Han et al. 2014). 즉 다양한 가공 상품 개발은 잉여 농산물의 소비뿐만 아니라 신선 농산물에 대한 소비 역시 촉진하는 상호 보완적 역할을 할 수 있다. 또한 한국 배의 수출의 제약 요인 중 하나는 수출시장의 소비 니즈를 제대로 파악하지 못하고 있기 때문이다(Lee et al. 2015).

이에 본 연구에서는 국내산 신선배 소비 촉진을 위하여 배를 이용한 디저트 상품을 개발하고 한중 양국의 20대 여성 소비자들을 대상으로 개발 제품에 대한 기호도와 구매의도 등을 조사, 분석한 후 각 국가별 적합한 배 디저트 메뉴를 제안하고자 한다. 향후 연구 결과는 국내 과실을 활용한 내수용, 수출용 상품 개발의 기초자료로 사용될 수 있을 것이다.

II. 연구 내용 및 방법

1. 재료

본 실험에서 개발된 세 가지 제품의 재료는 <Table 1>과 같다. 먼저 배 젤리의 경우 배즙은 국내산의 100% 유기농 배즙(태이영농조합법인)을 사용하였고, 백설탕(백설), 리프젤라틴(삼양사), 레몬즙(Polenghi LAS s.r.l.)을 사용하였다. 배 떡의 재료로 사용된 배는 수령 1~3일 전 포장된 신선한 상태의 중~소과 신고배(국내산)를 사용하였고, 찹쌀가루, 레몬즙(Polenghi LAS s.r.l), 카스테라가루(삼영식품)를 사용하였다. 배 머핀의 재료도 동일한 신고배와 백설탕을 사용하였고, 계란(국내산), 요리올리고당(청정원), 박력분(백설), 무염가공버터(가공버터99.67%, 피코크), 베이킹파우더(정진)를 사용하였다.

2. 제조

기호도 조사에 사용된 시료의 최종 레시피는 반복적인 예비조사를 통해 수정 및 보완하여 최종 배합비를 결정하였다. 시료별 조리과정은 다음과 같다.

먼저 배 젤리 제조 시 판젤라틴(젤라틴100%, 삼양사)을 중량의 5배가 될 때까지 10°C의 차가운 물에 불려 준비하였다. 국내산 100% 배즙(태이영농조합법인)과 분량의 백설탕(백설)을 함께 40분간 끓인 후 40°C로 식힌 상태에서 불려놓은 판

<Table 1> Ingredients and Composition of Pear Sample

Ingredients		Composition
		g(%)
Pear Jelly	Pear juice(pure)	125(70.4)
	Sugar	45(25.4)
	Leaf Gelatine	5(2.8)
	Lemon Juice(pure)	2.5(1.4)
	Total	177.5(100)
Pear Tteok (Rice cake)	Pear	37.5(37.8)
	Glutinous rice flour	32.5(32.7)
	Sugar	11.25(11.3)
	Lemon Juice (pure)	3(3.1)
	Sponge Cake Powder	15(15.1)
Total	99.25(100)	
Pear Muffin	Pear boiled with sugar	100(39.7)
	Pear Sugar	25(9.9)
	Egg	30(11.9)
	Sugar	15(6.0)
	Oligosaccharide	5(2.0)
	Salt	0.5(0.2)
	Flour (Weak)	50(19.8)
	Butter	25(9.9)
	Baking Powder	1.5(0.6)
	Total	252(100)

젤라틴을 넣고 레몬즙을 첨가하여 거품기로 혼합하였다. 그 다음 사각형의 젤리 성형틀에 넣어 2~4°C의 온도에서 3시간 냉각한 후 틀에서 분리하였다.

배 떡은 신선배(신고배)를 큐브형태(가로 0.3 cm, 세로 0.3 cm, 높이 0.3 cm)로 작게 잘라 백설탕(백설탕)과 레몬즙을 넣고 가열하였다. 재료가 끓어오르면 5분간 저어준 후 가열을 중지하였다. 해당 시럽을 찹쌀가루에 넣고 반죽한 후, 반죽을 시료 크기인 지름 2 cm의 구형 크기로 성형하여 끓는 물에 익힌 후, 떠오르면 체에 걸러 10°C의 찬물에 식히고, 건져 내어 카스테라 가루를 표면에 묻혀 성형하였다.

배 머핀은 제조 30분 전에 버터와 계란을 미리 실온에 꺼내 놓아 준비하고, 신선배(신고배)를 큐브형태(가로 0.3 cm, 세로 0.3 cm, 높이 0.3 cm)로 작게 잘라 분량의 백설탕(백설탕)을 넣어 중불에 가열하였다. 실온에 꺼내 둔 무염버터(가공버터 99.67%, 외국산)에 분량의 백설탕(백설탕)과 올리고당(청정원)을 2-3회 나누어 혼합하고, 실온에 꺼내 둔 계란을 3~4회 나누어 넣고 거품기로 혼합하였다. 다음으로 베이킹 파우더(성진)와 박력분(백설탕)을 40 mesh 체에 쳐서 넣은 후 먼저 조린 배를 넣고 실리콘 주걱을 사용하여 자르듯이 혼합하였다. 반죽을 머핀 틀(윗지름 7.2 cm, 밑지름 5.8 cm, 높이 4.5 cm)에 80%씩 담아 180°C로 예열한 컨벡션 오븐에 170°C에서 20분간 건식으로 구워서 제조하였다.

제조 후 배 떡은 지름 2 cm 구 형태로, 배 젤리와 배 머핀은 가로, 세로, 높이 각 2 cm 크기의 정육면체 형태로 소분하여 각각 크기가 7 cm (Wide)×4 cm (Height)이며 80 mL 용량의 몸통 PS, 뚜껑은 PP소재의 밀폐용기에 개별 포장하여 2°C에서 냉장 보관하였다.

3. 조사 대상 및 조사방법

조사 대상자는 디저트에 대한 기호도가 높은 20대 여성 총 127명을 대상으로 하였으며, 한중 소비자 비교를 위해 한국인과 국내 거주 중화권(중국, 대만) 소비자 각 66명, 61명을 조사하였다. 조사는 이화여자대학교 생명윤리위원회의 심의를 받아 승인되어 진행되었으며(IRB No.: 168-23), 조사는 2018년 11월 8일~11월 9일 이틀간 서울 소재 대학교에서 진행하였고, 3가지 시료에 대한 조사는 약 60분이 소요되었다. 조사 방법은 조사자가 제시된 시료를 순서에 따라 섭취하고 설문지를 기입하는 자기보고식 설문지법(self-report questionnaire survey method)을 적용하였고, 국적에 따라 국문, 중문 설문지 중 1부를 배부 받아 응답하였다.

조사 시료 중 젤리와 머핀은 가로, 세로, 높이 각 2 cm 크기의 정육면체 형태로 커팅하여 각각 크기가 70 mm (Wide)×40 mm (Height)이며 80 mL 용량의 원형 밀폐용기에 개별 포장하였고, 배 떡은 큐브 형태로 유지되지 않기에 지름 2 cm의 구 형태로 제조하여 개별 포장하였다.

조사 대상자들에게는 시료와 함께 상온(22±2°C)의 생수 300 mL 한 병과 스푼이 제공되었다. 시료를 섭취하는 중간에는 함께 제공된 상온의 물을 섭취하여 다음 시료 평가 시 영향을 주지 않도록 하였다.

4. 연구 내용

조사 내용은 Ahn et al.(2017)의 연구를 참고하여, 배에 대한 인지, 섭취경험 등에 대한 12문항, 시료에 대한 기호도 및 특성에 대한 적합성 10문항, 소비자 인식 및 태도 3문항, 조사 대상자의 인구통계학적 특성 8문항을 조사하였다. 기호도와 강도는 9점 리커트 척도를 활용하여 조사하였으며, 시료의 선호 및 비선호 특성은 CATA (Check-All-That-Apply) 설문을 통해 실시하였다. 마지막으로 개발 제품의 친숙도, 구매의도, 추천의사를 조사하였다.

5. 분석 방법

조사 대상자 중 부실한 응답 4부를 제외한 총 123부(96.8%), 한국 64명, 중화권 여성 59명의 결과를 최종적 분석에 사용하였다. 통계분석은 SPSS 22.0 통계패키지 프로그램 (SPSS version. 22.0 for windows, SPSS In., Chicago, IL, USA)을 사용하였으며, 인구통계학적 특성과 배 인지 및 섭취형태는 빈도분석을 시행하였고 그 중 배 섭취 형태는 빈도를 워드클라우드 형태로 시각화하여 나타내었다. 시료 3종의 국가 간 선호도 차이는 독립표본 T검정(T-test)과 카이 제

곱 검정(Chi-square test)을 진행하였고, 국가별 제품에 대한 소비자 인식 및 태도분석은 일원분산분석(One-way ANOVA)을 수행한 후 Duncan의 사후검정을 수행하였다. 또한 시료 3종에 대한 국가별 선호/비선호요인의 차이를 알아보기 위해 빈도분석 및 카이 제곱 검정(Chi-square test)을 수행하였다.

III. 결과 및 고찰

1. 인구통계학적 특성

조사대상자의 인구통계학적 특성은 <Table 2>에 제시하였다. 조사대상자는 총 123명으로, 한국인은 64명(52.0%), 중화권 소비자는 59명(47%)으로 비율이 유사하였다. 연령은 한국과 중화권 대상자 모두 20대 여성이었으며, 한국인의 경우 20세 이상 24세 이하가 59명(92.2%), 25세 이상 29세 이하는 5명(7.8%)였고, 중화권 소비자의 경우 20세 이상 24세 이하가 49명(83%), 25세 이상 29세 이하가 10명(17%)로 나타났다. 중화권 소비자 조사자는 한국 거주기간에 추가적으로 응답하였는데, '1년 이상 2년 미만'이 17명(13.8%)으로 가장 많았고, '3년 이상'은 15명(12.2%), '1년 미만'은 14명(11.3%), '2년 이상 3년 미만'은 13명(10.6%)으로 가장 적었으나 거주기간은 대체로 고른 분포를 나타냈다. 교육수준은 '대학교 졸업 (재학 중 포함)'이 92명(74.8%)으로 가장 많았고, 다음으로 '대학원 졸업 이상(재학 포함)'이 31명(25.2%)이었다. 다음으로 가구의 월 평균 소득수준은 '100만원 미만'이 37명(30.1%)로 가장 많았고, '500만원 이상'이 34명(27.6%)으로 뒤를 이었다. 다음으로 '100만원 이상 200만원

<Table 2> Demographic profile of subjects N(%)

		Korean	Chinese
Age	20-24	59(92.2)	49(83)
	25-29	5(7.8)	10(17)
Residence Period (Chinese only)	less than a year		14(11.3)
	1 to less than 2 years		17(13.8)
	2 to less than 3 years		13(10.6)
	3 years or longer		15(12.2)
Educational Background	Bachelor's Degree (Including enrolled students)	58(90.6)	34(57.6)
	Higher than master's degree (Including enrolled students)	6(9.4)	25(42.4)
Family average monthly income	Under KRW 1 million	1(1.6)	36(61.0)
	KRW 1 million-2 million	2(3.1)	20(33.9)
	KRW 2 million-3 million	10(15.6)	0(0)
	KRW 3 million-4 million	8(12.5)	3(5.1)
	KRW 4 million-5 million	9(14.1)	0(0)
	KRW 5 million or more	34(53.1)	0(0)
Total		64(100)	59(100)

미만'이 22명(17.9%), '300만원 이상 400만원 미만'이 11명(8.9%), '200만원 이상 300만원 미만'이 10명(8.1%)이었고 '400만원 이상 500만원 미만'이 9명(7.3%)로 가장 적었다.

2. 배에 대한 인지, 태도 섭취 경험 및 형태

1) 배에 대한 인지 및 태도, 섭취경험

국가별로 배에 대해 대한 인지 및 태도 차이를 알아보기 위하여 독립표본 T검정(T-test)을 실시한 결과는 <Table 3>와 같다. 배에 대한 인지 유무를 묻는 항목에서 한국인은 조사자 전원인 64명(100%)이 배에 대해 인지하고 있었고, 중화권 소비자는 조사자 중 57명(96.6%)은 배에 대해 인지하고 있었으나 2명(15.3%)는 배에 대해 인지하지 못하는 것으로 나타났다.

배의 선호 유무를 묻는 질문에서 한국인은 '선호한다'고 답한 비율이 96.8%(62명)였고, '선호하지 않는다'고 답한 비율이 3.2%(2명)으로 대부분 배를 선호하고 있음이 알 수 있었다. 중화권 소비자는 84.7%(50명)은 '선호한다'고 답하였으나 8.5%(5명)은 '선호하지 않는다'고 응답하였다.

섭취 경험은 한국인 조사자 전원(100%)이 배에 대한 경험이 있었다. 그러나 중화권 소비자는 54명(91.5%)은 배 섭취 경험이 있었으나, 5명(8.5%)은 배 섭취 경험이 없다고 응답하였다.

2) 섭취 배 형태

배 섭취 경험이 있는 응답자들을 대상으로 한중 소비자들의 배 섭취 형태를 다중응답 설문으로 조사한 결과를 워드클라우드의 형태로 나타낸 것은 <Figure 1>과 같으며, 한국인 소비자들의 배 음료, 배 아이스크림, 신선배의 섭취수준은 세 가지가 비슷한 수준이었고, 이외 배 젤리 또는 캔디, 배 말랭이, 배 잼 등이 유사하게 섭취되고 있었다. 이에 반해 중화권 소비자들은 대부분 배 음료, 신선배의 형태로 배를 섭취하는 것으로 나타나, 한국에 비해 배 가공품의 섭취

<Table 3> Cognition and Attitude toward a Pear N(%)

		Korea	Chinese
Cognition	Yes	64(100)	57(96.6)
	No	0(0)	2(3.4)
Preference	Yes	62(96.8)	50(84.7)
	No	2(3.2)	9(15.3)
Intake Experience	Yes	64(100)	54(91.5)
	No	0(0)	5(8.5)
	Never	2(3.1)	5(8.5)
Intake frequency (over the most recent 6 months)	1-2 times/year	6(9.4)	4(6.8)
	1-2 times/6 months	25(39.1)	20(33.9)
	more 1-2 times/month	31(48.4)	30(50.9)
Total		64(100)	59(100)



<Figure 1> Images of Pear Intake Type clustered by nationality (Wordcloud)

형태가 한정적임을 알 수 있었다. 따라서 배를 가공한 가공식품의 섭취 형태가 한정적인 중화권 시장에 기존의 국내 소비자들이 섭취해 온 다양한 배 가공식품을 중화권 소비자들의 기호에 맞춰 생산 및 수출한다면, 중화권 소비자들의 선택 폭을 넓혀 시장성을 갖출 수 있을 것으로 생각된다. 또한 한국산 배와 가공식품에 대해 중화권 소비자들은 안전하고

고품질이라는 인식을 가지고 있어, 한국산 배를 활용한 한국산 가공식품이라는 점을 부각한다면 해당 가공식품의 중화권 시장 진입이 용이할 것으로 예상된다.

3. 메뉴 3종에 대한 선호도

배를 활용한 가공식품 3종에 대한 국가 간 기호도를 알아보기 위하여 독립표본 T검정(T-test)을 진행한 결과는 <Table 4> 와 같다.

배 젤리의 경우 전반적 기호도와 색에서 국가별 유의적 차이는 없으나 중화권 소비자들에게 기호도가 높게 조사되었다. 강도의 경우 단맛에서 국가별 유의적인 차이가 있었으며, 한국인 소비자에 비해 중화권 소비자들이 현재의 단맛을 유의적으로 더 적당하다고 인지하였고, 한국인 소비자들은 중화권 소비자들에 비해 단맛의 강도가 더 강하다고 인지하였다(p<0.05).

Park(2008)의 연구에서 수용액과 무생체 시료처럼 수분이 많은 시료의 단맛을 한국인이 중국인보다 더 잘 인지하는 것으로 나타난 선행 연구의 결과와 유사하게, 세 가지 시료 중 수분이 많은 시료인 배 젤리와 배 떡의 단맛의 강도를 한국

<Table 4> Means(SD) of Intensity for each processed pear product by nationality (Mean±SD)

		Korean	Chinese	t	
Pear Jelly	Overall	5.53±1.74	5.66±1.47	-0.44	
	Odor/Flavor	5.58±1.77	5.50±1.66	0.23	
	Preference	Taste	5.80±1.76	5.37±1.56	1.41
		Color	5.41±1.71	5.63±1.70	-0.72
		Flavor (The fullness felt in the mouth)	6.08±1.74	5.51±1.64	1.86
		Texture	5.92±1.95	5.92±1.75	0.02
		Preference on intensity	Sweetness	6.25±1.01	5.61±1.77
	Acidity		4.34±1.54	4.29±1.61	0.20
	Pear Tteok (rice cake)	Overall	5.77±1.61	6.32±1.67	-1.88
		Odor/Flavor	6.22±1.5	5.88±1.81	1.13
Preference		Taste	5.64±1.72	6.17±1.79	-1.67
		Color	7.02±0.98	6.70±1.69	1.27
		Flavor(The fullness felt in the mouth)	5.91±1.81	6.31±1.74	-1.25
		Texture	5.64±1.96	6.42±2.04	-2.17*
		Preference of intensity	Sweetness	5.19±0.89	5.44±0.92
Acidity			5.66±1.55	4.81±1.47	3.10**
Pear Muffin		Overall	7.22±1.16	6.88±1.59	1.34
		Odor/Flavor	7.06±1.01	7.09±1.57	-0.09
	Preference	Taste	7.31±1.21	6.95±1.60	1.43
		Color	6.64±1.51	5.81±1.74	2.83**
		Flavor(The fullness felt in the mouth)	7.28±1.23	6.98±1.60	1.16
		Texture	6.88±1.53	6.76±1.75	0.38
		Preference of intensity	Sweetness	5.81±0.99	5.81±1.32
	Acidity		4.44±0.97	4.36±1.36	0.38

*p<0.05, **p<0.01, ***p<0.001

인이 더 강하게 인지하여, 배 젤리와 배 떡을 중화권 소비자보다 더 달다고 응답한 것으로 판단된다.

배 떡의 경우 전반적 기호도, 맛, 향미는 유의적인 차이는 없었으나 중화권 소비자들의 기호도가 높았고, 질감에 대한 기호도는 중화권 소비자가 한국인 소비자에 비해에 비해 유의적으로 기호도가 높은 것으로 조사되었다($p<0.05$). 단맛의 강도는 한국인 소비자들이 더 적당하다고 인지하였으나 유의적인 차이는 없었고, 신맛의 강도는 중화권 소비자들이 유의적으로 더 적당하다고 인지하였다($p<0.01$).

마지막으로 배 머핀의 경우 향냄새를 제외한 모든 항목에서 한국 소비자들의 기호도가 높게 조사되었고, 단맛의 강도의 적당함에 대해서는 한국인 소비자와 중화권 소비자들의 기호도가 동일하게 나타났다. 특히 색의 경우 국가별 유의적인 차이가 있었으며, 한국인 소비자들이 중화권 소비자에 비해 유의적으로 기호도가 높은 것으로 조사되었다($p<0.05$). 신맛에 대한 강도 역시 유의적이지 않으나 한국인 소비자들이 더 적당하다고 응답하였다.

조사 결과, 한중 소비자들 모두 젤리, 떡보다 머핀의 기호도가 높은 것으로 조사되었다. 한국의 경우 1970년대 정부의 분식장려정책으로 인한 빵류 소비 증가로, 제빵업체가 급속도로 발전하였다. 이러한 경향에 따라 2000년대 이후 우리나라의 제빵시장규모는 지속적으로 증가하고 있다(Lee 2014).

중화권의 경우 최근 중국 대도시를 중심으로 식생활이 서양식으로 바뀌면서 케이크, 도넛 등 서양식 디저트 판매점이 증가하였고,(Ju 2014) 이러한 서양식 디저트들이 주요 디저트 소비층인 20대 여성들에게 인기를 얻었기 때문에 본 조사에서도 젤리, 떡보다 제과인 머핀의 기호도가 높은 것으로 생각된다. 따라서 한중 소비자들을 위한 서양식 디저트인 머핀을 양국의 기호를 반영하여 개발하여 상품화한다면 수용도 및 기호도가 높아 상품성을 갖출 수 있을 것으로 사료된다.

4. 국가별 상품 친숙도, 구매의도 및 추천의사

국가별 제품에 대한 친숙도, 구매의도, 추천의사에는 유의적인 차이가 없었으나 동일 국가 내에서 제품에 대한 친숙도, 구매의도, 추천의사를 분석한 결과는 <Table 5>와 같다.

한국과 중화권 소비자 모두 배 머핀의 친숙도, 구매의도, 추천의사가 모두 가장 높았다. 배 떡의 경우 한국 소비자에게 배 젤리에 비해 친숙도가 낮은 반면, 구매의도와 추천의사는 배 젤리 보다 높았다. 그러나 중화권 소비자는 배 떡의 친숙도, 구매의도, 추천의사가 모두 배 젤리보다 높게 조사되었다. 이 같은 결과는 국내의 경우 중화권에 비해 다양한 맛과 모양의 젤리류가 시장 내 보급, 판매 되면서 친숙도가 상대적으로 높게 조사되었기 때문으로 생각된다(aT Korea Agro-Fisheries & Food Trade Corporation 2016; Kati 2018).

또한 한국인 소비자에게 세 가지 상품 간 친숙도, 구매의도, 추천의사를 분석하였을 때 친숙도($p<0.01$), 구매의도($p<0.001$), 추천의사($p<0.001$)로 모두 유의적인 차이를 나타냈다. 사후 검정 결과 친숙도는 배 머핀이 배 떡에 비해 높은 것으로 판단되었고, 배 젤리의 경우 배 떡, 배 머핀과 차이가 없는 것으로 나타났다. 구매의도는 배 머핀이 배 떡, 배 젤리에 비해 높았다. 추천의사도 배 머핀이 배 젤리, 배 떡에 비해 높은 것으로 나타났다.

중화권 소비자들의 경우 친숙도($p<0.001$), 구매의도($p<0.001$), 추천의사($p<0.001$) 모두 매우 유의적인 차이가 나타났다. 사후 검정 결과 친숙도는 배 머핀이 배 젤리, 배 떡에 비해 높은 것으로 나타났고, 구매의도와 추천의사는 배 머핀, 배 떡, 배 젤리의 순으로 높은 것으로 나타났다.

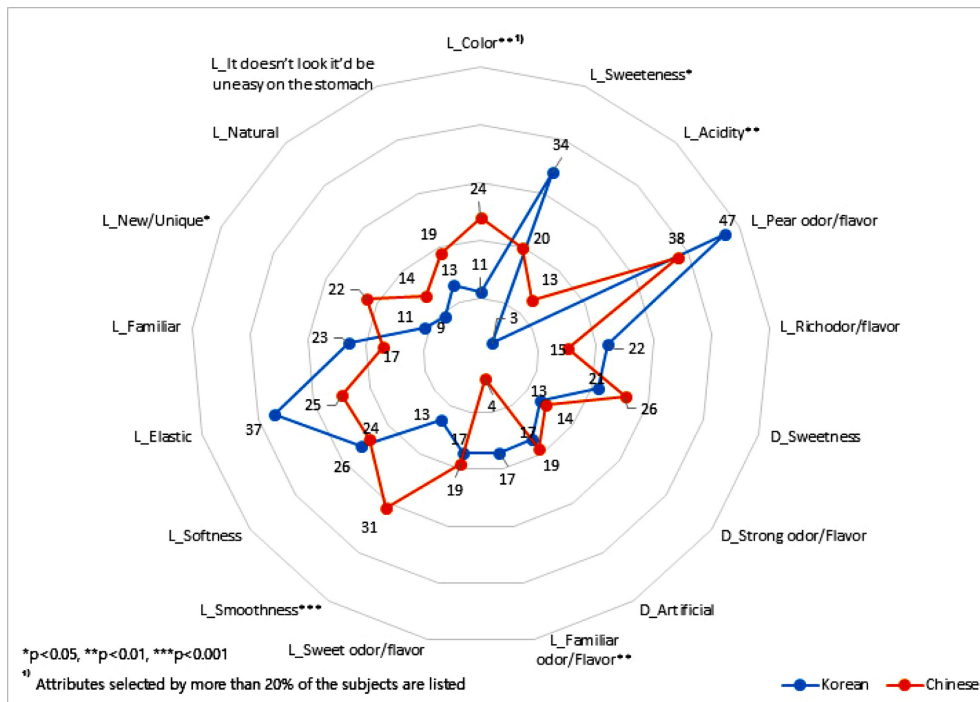
사후 검정 결과 한국인 소비자의 친숙도는 배 젤리가 배 떡, 배 머핀과 차이가 없었지만 배 떡과 배 머핀 사이에는 차이가 있었다. 구매의도와 추천의사는 배 젤리와 배 떡이 배 머핀과 차이가 있음이 나타났다. 중화권 소비자의 경우

<Table 5> Differences in the level of Familiarity, Willingness to purchase and Recommend of processed pear products by country (Mean±SD)

		Familiar	Willing to purchase	Recommended
Korean	Pear Jelly	5.45 ^{a,b1)} ±1.73	4.84 ^a ±2.02	4.78 ^a ±1.92
	Pear Tteok (rice cake)	4.87 ^b ±1.92	5.2 ^a ±2.13	5.25 ^a ±2.12
	Pear Muffin	6.00 ^b ±1.54	6.81 ^b ±1.57	6.77 ^b ±1.67
	F	6.71 ^{**}	19.03 ^{***}	18.79 ^{***}
Chinese	Pear Jelly	4.19 ^a ±1.95	4.41 ^a ±2.12	4.49 ^a ±2
	Pear Tteok (rice cake)	4.58 ^a ±1.85	5.6 ^b ±2.1	5.44 ^b ±2.28
	Pear Muffin	5.8 ^b ±1.69	6.54 ^c ±1.87	6.54 ^c ±1.91
	F	12.39 ^{***}	16.34 ^{***}	14.54 ^{***}

¹⁾Mean with same letters are not significantly difference from row a, b, c, d mean by Duncan's multiple range test =0.05

* $p<0.05$, ** $p<0.01$, *** $p<0.001$



<Figure 2> Factors for liking and disliking of 'Pear Jelly' by country

배 떡의 구매의도와 추천의사가 배 젤리에 비해 높은 것으로 나타나 배 머핀, 배 떡, 배 젤리의 순으로 시장성이 높다고 사료된다. 결과적으로 개발 제품 중 배 머핀은 한중 양국에서 출시 가능하며, 배 젤리는 당도를 조절한 후 국내에서, 배 떡은 중화권에서도 출시가 가능할 것으로 생각된다.

5. 배 활용 가공식품 3종의 국가별 선호요소/비선호요소 분석
 국가에 따른 각 제품들의 소비자 기호유도인자 분석하여 상품 개발 시 적용하기 위해 CATA (Check-All-That-Apply) 결과를 분석하였다. 각 제품별 빈도를 구하고 그 분석 결과를 국적별로 나누어 각 집단에서 빈도가 20%이상인 값을 추출한 후 빈도분석 및 카이제곱검정을 수행한 결과는 각 제품별로 나누어 표식이 있는 방사형 그래프로 시각화하였다 <Figure 2~4>.

1) 배 젤리

배 젤리 CATA응답 중 20% 이상 값만 추출하여 국적별로 나누어 빈도분석 및 카이제곱검정을 수행한 결과를 표식이 있는 방사형 그래프로 시각화 한 것은 <Figure 2> 과 같다.

배 젤리에 있어 두 집단 모두가 가장 선호한 특성은 '배향/배 향미'(한국 73.4%, 중화권 64.4%)였다. 다음으로 한국인 소비자는 '단맛'(53.1%), '친숙한 향/향미'(26.6%)의 순이었고, 중화권 소비자는 '부드러움'(52.5%), '색상'(40.7%), '새롭다/독특하다'(37.3%), '신맛'(22.0%)의 순이었다.

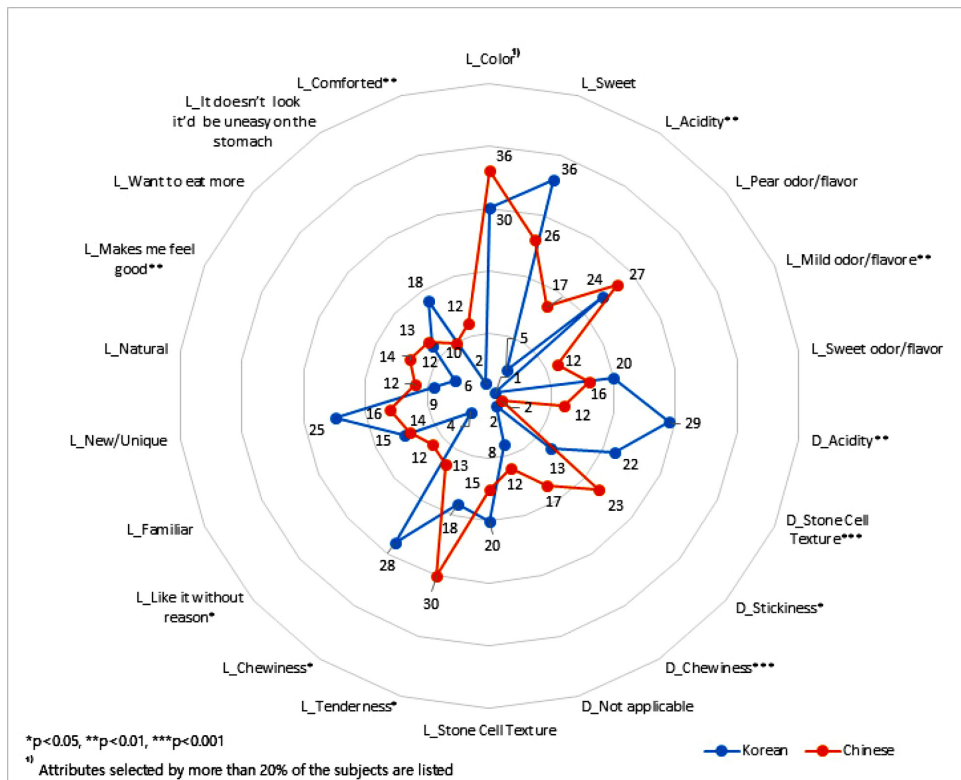
선호 특성들 중 한국인 소비자들이 '단맛', '친숙한 향/향미' 항목에서 중화권 소비자들보다 유의적으로 더 높은 빈도

를 보였다. 중화권 소비자의 경우 '색상', '신맛', '부드러움', '새로움' 항목에서 한국인 소비자보다 유의적으로 더 높은 빈도를 보였다. 선호특성들 중 국가 간 유의적인 차이가 나타났던 것은 '색상'(p<0.01), '단맛'(p<0.05), '신맛'(p<0.01), '친숙한향/향미'(p<0.01), '부드러움'(p<0.001), '새롭다/독특하다'(p<0.05) 이었다.

그러나 비선호 특성 역시 유의적이지는 않지만 한국인 소비자와 중화권 소비자 모두 '단맛'(한국 32.8%, 중화권 44.1%)을 가장 많이 선택하였다. 앞서 기호도 단맛 강도 평가에서 중화권 소비자들에 비해 한국인 소비자들은 단맛이 다소 강하다고 응답하였기 때문에 단맛은 한국인 소비자들에게 제품의 선호, 비선호의 주된 이유이자 중화권 소비자들에게 비선호의 주된 이유로 조사되었다.

단맛에 대한 민감도와 기호도는 연령, 생활습관, 식습관 등의 개인적인 요인에 많은 영향을 받기 때문에 단맛은 소비자 개인에 따라 호불호가 뚜렷한 맛 특성이다. 따라서 단맛에 대한 조사 결과는 국가에 따른 차이보다 개인의 단맛에 대한 기호도가 조사 결과에 영향을 미쳤을 것으로 생각된다 (Coward 1989; Kim et al. 2007).

위 결과를 종합하여 볼 때 배 젤리 제조 시 배 향 및 향미를 살려 가공하는 것이 중요시되어야 할 것으로 예상되며, 국내 시장 출시를 대상으로 할 경우 배 향미는 물론 단맛, 친숙한 향미 특성에 집중하고 중화권 시장을 대상으로 할 경우 젤리의 부드러움과 배 즙의 색상, 또한 신맛에 초점을 두어 기존 시장 제품과 차별화된 가공 상품을 개발하여야 할 필요성이 있다고 사료된다. 그러나 단맛의 경우 한국과 중화



<Figure 3> Factors for liking and disliking of 'Pear Tteok' by country

권 소비자 모두에서 단맛에 대한 개인의 기호가 상품 섭취 시 상품에 대한 기호도에 영향을 줄 수 있으므로 배 젤리 제조 및 가공 시 적정 단맛 강도 조절에 대한 후후 연구가 필요할 것으로 사료된다.

2) 배 떡

배 떡 CATA 응답 중 20% 이상인 값만 추출하여 국적별로 나누어 빈도분석 및 카이제곱검정을 수행한 결과를 표식이 있는 방향형 그래프로 시각화한 결과는 <Figure 3>과 같다.

배 떡의 선호 특성들 중 한국인 소비자들이 가장 선호한 특성은 '단맛'(65.6%)이고 중화권 소비자들의 경우 '부드러움'(74.6%)이었다. 다음으로 한국인 소비자들은 '쫄깃함'(43.8%)의 순이었고, 중화권 소비자들은 '부드러움'(50.8%), '신맛'(28.8%), '기분이 좋아진다'(23.7%), '순한 향/향미'(20.3%), '그냥 좋다'(20.3%), '편안해진다'(20.3%) 순이었다.

국가간 유의적인 차이가 나타난 항목은 '신맛'(p<0.01), '순한 향/향미'(p<0.01), '부드러움'(p<0.05), '쫄깃함'(p<0.05), '그냥 좋다'(p<0.05), '기분이 좋아진다'(p<0.01), '편안해진다'(p<0.01) 항목이다. 한국인 소비자의 경우 '쫄깃함' 항목에서 중화권 소비자보다 더 높은 빈도를 보였고, 중화권 소비자의 경우 '신맛', '순한향/향미', '부드러움', '그냥좋다', '기분이 좋아진다', '편안해진다' 항목에서 한국인 소비자보다 더 높은 빈도를 나타냈다.

한국인 소비자들이 가장 높은 빈도를 나타낸 비선호 특성

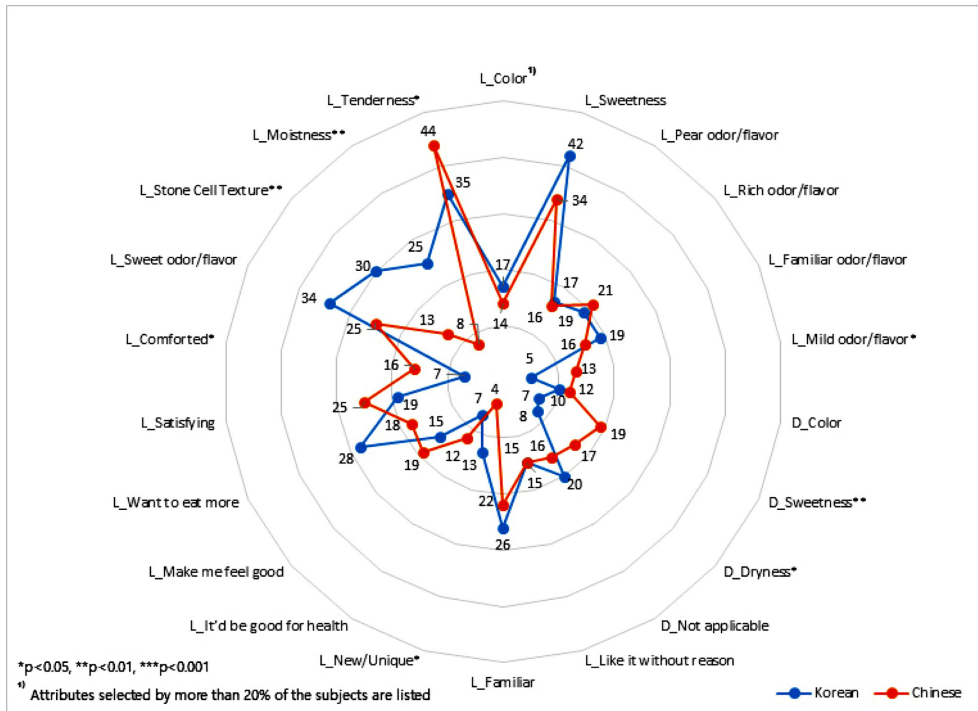
은 '색상'(15.6%)이나 중화권 소비자와 유의적인 차이는 없으며, 중화권 소비자의 경우 '단맛'(32.2%)을 가장 많이 선택하였다.

비선호 특성들 중에는 '신맛'(p<0.01)과 '석세포질감'(p<0.001), '들러붙음'(p<0.05), '쫄깃함'(p<0.001)에서 국가간 유의적인 차이가 나타났다. 한국인 소비자는 '신맛', '석세포질감' 항목에서 중화권 소비자보다 더 높은 빈도를 나타냈고, 중화권 소비자들은 '들러붙음', '쫄깃함' 항목에서 더 높은 빈도를 나타냈다.

전반적으로 중화권 소비자들이 한국인 소비자에게 비해 배 떡의 부드러움, 신맛, 순한 향미 특성과 편안함으로 기호도가 높았고 향후 들러붙는 식감을 개선한다면 중화권 시장에서 경쟁력이 있는 가공식품으로서 시장성을 갖출 것으로 예상되며, 또한 전반적으로 배 떡의 특성에 대한 한국인 소비자들의 기호가 낮기 때문에 국내시장에 가공식품으로서 배 떡을 출시하기 위해서 배 떡의 신맛, 석세포질감 등의 특성을 개선하여야 할 것이다. 또한 해당 결과에 있어 배 떡의 식감에 대해 한국과 중화권 소비자들의 선호 차이가 나타났기 때문에 배 떡의 점도를 조절하는 데 있어 국가별 차이가 필요할 것으로 사료된다.

3) 배 머핀

배 머핀 CATA 응답 중 20% 이상 값만 추출하여 국적별로 나누어 빈도분석 및 카이제곱검정을 수행한 결과를 표식이



<Figure 4> Factors for liking and disliking of 'Pear Muffin' by country>

있는 방사형 그래프로 시각화한 결과는 <Figure 4>과 같다.

배 머핀의 선호 특성들 중 한국인 소비자들이 가장 많이 선택한 선호특성은 '단맛'(65.6%) 이었으나 중화권과 유의적인 차이는 없었으며, 중화권 소비자들이 가장 많이 선택한 선호 특성은 '부드러움'(74.6%)이었다. 다음으로 한국인 소비자들은 '석세포질감'(46.9%), '촉촉함'(39.1%), '새롭다, 독특하다'(20.3%) 순이었고, 중화권 소비자들은 '부드러움'(74.6%), '편안해진다'(27.1%), '순한 향/향미'(22.0%)의 순이었다.

'순한 향/향미'(p<0.05), '석세포질감'(p<0.01), '촉촉함'(p<0.001), '부드러움'(p<0.05), '새롭다/독특하다'(p<0.05), '편안해진다'(p<0.05), 에서 국가 간 유의적인 차이가 나타났다. 한국인 소비자들은 '석세포질감', '촉촉함', '새롭다/독특하다' 항목에서 중화권 소비자들보다 더 높은 빈도를 보였고, 중화권 소비자들은 '순한향/향미', '부드러움', '편안해진다' 항목에서 한국인 소비자들보다 더 높은 빈도를 보였다.

반면에 비선호 특성들 중 한국인 소비자들은 중화권 소비자들과 유의적인 차이는 없으나 '해당 없음'(31.3%)을 가장 많이 선택하였고, 중화권 소비자들은 '단맛'(32.2%), '건조함'(28.8%) 순으로 많이 선택하였다.

비선호 특성 중에는 '단맛'(p<0.01), '건조함'(p<0.05)에서 중화권 소비자들이 한국 소비자들보다 더 높은 빈도를 나타냈다.

위 결과를 종합할 때, 한국인 소비자 소비자들은 대부분은 배 머핀의 특성에 대해 대부분 선호하고 있으며, 한국인 소비자들이 특히 좋다고 느끼는 배의 석세포 질감과 촉촉함을

강조하여 새롭고 참신한 가공식품을 개발할 것이 요구된다. 중화권 소비자들의 경우 배 머핀의 부드러움과 순한 향미 특성을 선호하지만, 배 머핀의 단맛과 건조함은 비선호 특성으로 평가하였기 때문에 시료로 제시된 배 머핀을 촉촉하다고 느낀 한국인 소비자와 다소 차이가 있다. 따라서 배 머핀의 중화권 가공식품시장 진출 시에는 건조함을 개선하고 단맛의 강도를 조절하여 중화권 소비자들의 기호도에 적합한 상품 개발에 유의하여야 할 것으로 사료된다.

IV. 요약 및 결론

본 연구는 소비가 감소하고 있는 국내산 신선 배를 활용하여, 국내외 시장 진출을 위한 국가별 소비자의 기호도에 맞춘 가공식품 개발을 위한 기초 자료를 제공하기 위함을 그 목표로 한다. 연구는 세 가지 배 가공 디저트 제품 3종(배 젤리, 배 떡, 배 머핀)을 선정하여 해당 제품에 대한 한국과 중화권(중국, 대만) 소비자들의 기호도와 친숙도, 구매의도, 추천의사 및 상품의 선호, 비선호 특성 등을 알아보고 각국 소비시장에 가장 적합한 형태의 상품이 무엇인지 알아보고자 하였다.

자료 수집은 2018년 11월 8일~11월 9일까지 이틀간 진행되었으며, 조사 대상자는 20대 여대생으로 총 127명이 조사에 참여하였으며, 한국인 소비자 66명, 중화권(중국, 대만) 소비자 61명이었다. 회수한 설문지 중 부실한 응답의 설문지 4부를 제외한 한국인 소비자 64명과 중화권 59명, 총 123명의 설문지를 SPSS 22.0 통계패키지 프로그램(SPSS version.

22.0 for windows, SPSS In., Chicago, IL, USA)을 이용하여 분석하였다.

연구 결과, 배에 대한 인지 및 태도는 한국인 조사자 전원이(100%) 배에 대해 인지하고 있었으며 96.8%가 배를 선호하는 것으로 나타났고, 중화권 소비자의 배 인지율은 96.6%, 선호 비율은 84.7%로 나타나 한국인 소비자에 비해 다소 배에 대한 인지와 선호도가 낮은 것으로 드러났다. 배 섭취 경험에 있어 한국인은 조사자 전원이 섭취 경험이 있는 반면 중화권 소비자는 91.5%만 섭취 경험이 있어 유의적인 차이가 나타났다. 배 섭취 형태를 다중 응답 설문으로 조사하여 워드 클라우드로 나타낸 결과, 한국인의 배 음료, 배 아이스크림, 신선배의 섭취 수준은 세 가지가 비슷한 것으로 나타났다, 그 외에 배 젤리 또는 캔디, 배 말랭이, 배 잼 등 다양하게 섭취하고 있는 것으로 나타났다. 중화권 소비자들의 주요 소비 형태는 대부분 배 음료, 신선배의 형태로 섭취하는 것으로 나타나, 한국인 소비자에 비해 배 섭취 형태가 한정적임이 나타났다. 따라서 현재 국내에서 생산되고 있는 다양한 형태의 배 가공식품이 중화권 시장에 진출 시 소비자들에게 다양성을 제시한다면 중화권 시장 진입이 용이할 것으로 예상된다.

배 젤리, 배 떡, 배 머핀에 대한 국가별 선호도를 조사한 결과, 배 젤리의 단맛 강도의 경우 한국인 소비자에 비해 중화권 소비자들이 현재의 단맛을 유의적으로 더 적당하다고 인지하였고, 한국인 소비자는 더 달다고 인지하였다($p<0.05$). 이는 수분이 많은 식품의 단맛의 강도를 한국인이 중국인보다 더 잘 인지한다는 선행연구결과와 일치하는 결과였다.

배 떡의 경우 질감에 대한 기호도는 중화권 소비자가 유의적으로 높은 것으로 조사되었다($p<0.05$). 단맛의 강도는 유의적이지는 않았으나 한국인 소비자들이 더 적당하다고 인지하였고, 신맛의 강도는 중화권 소비자들이 유의적으로 더 적당하다고 인지하였다($p<0.01$).

배 머핀의 경우 향/냄새와 단맛의 강도를 제외한 모든 항목에서 한국인 소비자들의 기호도가 높았고, 특히 색의 경우 한국인 소비자들이 유의적으로 기호도가 높은 것으로 조사되었다($p<0.05$).

이를 통해 한중 소비자들이 모두 젤리와 떡보다 머핀에 대한 기호도가 높은 것으로 조사되었으며, 이는 서구화된 식생활로 인해 서양식 디저트에 익숙해진 사회적 배경이 영향을 준 것으로 예상된다.

국가별로 상품의 시장성을 알아보기 위해 국가별로 제품 3종의 친숙도, 구매의도, 추천의사를 분석한 결과 한국과 중화권 소비자 모두에서 배 머핀의 친숙도, 구매의도, 추천의사가 모두 가장 높았다. 한국인 소비자의 경우 친숙도는 배 젤리, 배 떡 순으로 높았고, 구매의도와 추천의사는 배 떡, 배 젤리의 순이었다. 중화권 소비자의 경우 친숙도, 구매의도, 추천의사 모두 배 떡, 배 젤리 순으로 높았다.

사후 검정 결과 한국인 소비자들에게 있어 배 머핀의 친

숙도가 배 떡에 비해 높은 것으로 판단되었고($p<0.01$), 구매의도와 추천의사 모두 배 머핀이 배 떡, 배 젤리에 비해 유의적으로 높은 것으로 나타났고($p<0.001$), 추천의사도 배 머핀이 배 젤리, 배 떡에 비해 유의적으로 높은 것으로 나타났다($p<0.001$).

중화권 소비자들의 경우 친숙도는 배 머핀이 배 젤리, 배 떡에 비해 유의적으로 높은 것으로 나타났으며($p<0.001$), 배 젤리와 배 떡 간에는 차이가 없었다. 구매의도는 배 머핀, 배 떡, 배 젤리의 순으로 유의적으로 높았다($p<0.001$). 추천의사 역시 배 머핀, 배 떡, 배 젤리의 순으로 유의적으로 높았다($p<0.001$).

위 결과에 따라 ‘배 머핀’ 상품이 한국과 중화권 소비자 모두에게 가장 친숙하며 구매의도와 추천의사가 높아, 개발 및 시장 출시 시 상품성이 높은 상품일 것으로 예상된다.

배를 활용한 가공식품 3종 각각의 국가별 소비자들의 기호유도인자를 CATA (Check-All-That-Reply)기법으로 분석한 결과, 우선 배 젤리의 경우 제조 시 ‘배 향/향미’를 양국 소비자 모두 가장 선호하는 것으로 나타났다. 국내 소비자를 대상으로 할 경우 배 향미 외에도 ‘단맛’, ‘친숙한 향미’ 등의 특성에 집중하고, 중화권 소비자를 대상으로 할 경우 젤리의 ‘부드러움’과 배 즙으로 인해 나타나는 ‘색상’, ‘신맛’ 특성에 초점을 두어 새롭고 특별한 가공식품을 개발할 필요성이 있다.

배 떡의 경우 전반적으로 중화권 소비자들이 더 좋게 평가함이 나타났고, 배 떡의 들러붙는 식감을 좋지 못하다고 평가하였다. 중화권 소비자들은 배 떡의 신맛과 질감을 좋게 평가한 데에 비해, 한국 소비자들은 배 떡의 신맛과 질감을 싫다고 느끼고 있어 신맛의 강도와 점도를 조절하는 데 있어 국가별 차이를 둘 것이 요구된다.

배 머핀의 경우 한국 소비자들은 대부분 배 머핀에 대해 싫은 특성을 느끼지 못하며, 대부분의 좋은 특성은 느끼고 있음이 나타났다. 그중에서도 한국인 소비자는 석세포 질감과 촉촉함을 중시하는 것으로 나타났다. 반면 중화권 소비자들의 경우 배 머핀의 부드러움과 순한 향미를 좋게 평가하나, 단맛과 건조함을 싫은 특성으로 평가하였기 때문에 배 머핀을 촉촉하다고 평가한 한국 소비자들과는 차이가 있었다.

따라서 위의 연구결과를 종합하여 볼 때, 배 머핀이 한중 소비자들에게 적합한 가공식품으로 판단된다. 국가별 기호도 특성을 고려하여 배 머핀의 레시피 등을 보완하여 상품화한다면 상품성 및 시장성이 높은 내수용 및 수출용 가공식품으로서 가장 유망하다고 볼 수 있다.

그러나 본 연구의 한계점은 다음과 같다. 우선 조사 대상자가 한국 및 중화권의 20대 여성에 한정되어, 본 연구의 결과가 한국 및 중화권 소비자의 특성을 대표한다고 보기는 어렵다. 또한 중화권의 경우 중국 및 대만 소비자로 통합하여 표현하였기 때문에 중국 및 대만 소비자 각각의 특성 차이를 알기는 어려운 한계가 있다.

최근 한국과 중화권의 식생활이 서구화되고, 가공식품 및 다양한 디저트 상품에 대한 소비가 증가면서 소비자들의 니즈에 맞춘 다양한 가공식품들이 개발되고 있다. 이러한 사회적 변화 경향을 반영하여 소비자들의 선택 폭을 넓힐 수 있는 다양한 가공식품의 제시가 필요하며, 상품의 맛을 가장 중시하여 상품을 선택하는 소비자들의 선택속성을 반영하기 위해 소비자들이 선호하는 상품의 특성과 소비자 기호도 연구와 이를 반영한 상품의 지속적인 개발이 필요하다고 사료된다. 본 연구 결과는 향후 배뿐만 아니라 다양한 국내산 과일 가공품의 수출용 상품 개발을 위한 기초 연구 자료로 활용될 수 있을 것이다.

감사의 글

본 연구는 농촌진흥청 연구과제 FTA대응 경쟁력 향상 기술 개발-원예 특용 작물 경쟁력 제고: 배 수출 확대를 위한 소비편이 상품 개발 및 해외시장분석(PJ01241601)의 지원에 의해 수행되었습니다.

Conflict of Interest

No potential conflict of interest relevant to this article was reported.

References

- Ahn SE, Oh JE, Cho MS. 2017. Effects of Cognition Toward Fresh Pear on the Purchase of Pear and Processed Pear Products. *J. Korean Soc. Food Cult.*, 32(5): 394-402
- aT Korea Agro-Fisheries & Food Trade Corporation.. 2016. 2016 Detailed Market Status of Processed Food-Snack market [2016 가공식품 세분시장 현황-과자류 시장]. Korea Agro-Fisheries& Food Trade Corporation, Korea. p 2
- Chang SY, Kim NY, Ma YJ, Han MJ. 2014. Preferences of Koreans and Foreigners for Traditional Recipe Developed containing *Deoduk*. *J. Korean Soc. Food Cult.* 29(1):44-53
- Choi CH, Kim CH. 2016. A Study on Export Expansion Plan to China of Korean Tradition Foods local SMEs. *Korea International Commercial Review* 31(1): 149-167
- Cowart BJ. 1989. Relationships between taste and smell across the adult life span. in C, Murphy, WS, Cain and DM, Hegsted (eds.), *Nutrition and the chemical sense in aging: recent advances and current research needs.* *Ann NY Acad Sci*; 561:39-55
- Han JH, Gouk SY, 2014. Consumer Recognition and Preference Properties of Rice Processing Foods-Focusing on Bread, Snacks and Noodles -[쌀 가공식품의 소비자 인식 및 선택속성-빵류, 과자류, 면류를 중심으로]-. *Korean Journal of Food Marketing Economics*31(3):29-47
- Han JH, Jeon HJ, Kim BM. 2015. Domestic Consumers' Purchase Intention toward Chinese Fruits. *Journal of Korea Regional Economics* 31:69-81
- Hwang JH (2016). *Agricultural business management guidelines ⑮ Pear business management [농업경영관리 길잡이 ⑮ 배 경영관리]*. Eden house, Korea, pp2-32
- Juhyeon. 2014. It heated up the sugar market for Ju Linghou generation, which has fallen into sweetness. [달콤함에 빠진 주링허우 세대 설탕 시장을 뜨겁게 달구다.] *CHINDIA Plus* 96, pp44-45
- Kang BS, Whang HJ. 2012. Quality Characteristics of Cheonan Shingo Pear and Freeze-dried Pear Snack. *Korean J. Food & Nutr.*, 25(2):324-329
- KATI Agricultural Food Export Information. 2017. 2016 미국 배 시장현황조사. Korea Agro-Fisheries & Food Trade Corporation, Korea, p12
- Kim DY, Lee HSY, Choue RW. 2013. Comparative Study on Awareness, Preference and Sensory Evaluation of Kimchi in Chinese and Korean Students Residing in Korea. *J. Korean Soc. Food Cult.* 28(2):158-166
- Kim GH, Lee HM. 2007. The Effect of Lifestyle, Dietary Habit, Food Preference and Eating Frequency on Sweet Taste Sensitivity and Preference of the Middle School Students. *J Nutr Health.* 40(6):531-541
- Lee BHN, Kim YK, Won KH, Lee IB, Kang SS. 2017. Evaluation of Processing Characteristics and Chromaticity of Pear Juice. *Hortic. Sci. Technol.* 35 (Suppl II):176-177
- Lee J, Cho YS, Choi JY. 2014. Growth, Change and Our Response in China's Processed Food Market [중국 가공식품 시장의 성장, 변화와 우리의 대응]. KIET
- Lee JW, Kim SH, Hong SI, Jeong MC, Park HW, Kim DM. 2003. Quality distribution of Korean Shingo pears. *Korean J Food Preserv.* 10:162-168
- Lee KH. 2014. Trends and Prospects of the Bakery Industry [베이커리 산업의 동향과 전망]. *식품산업과영양* 19(1): 38-46
- Lee MS. 2013. An Actual Condition Survey of Chinese Major Production Area produced Apple and Pear [중국 배 사과 주산지 실태 조사]. KERI.
- Lee SH, Kim WS. 2015. Pear Export Promotion Plan [배 수출 활성화 방안]. 2015. Korea Rural Economic Institute: 315-339
- Min TS, Park MJ, Moon JH, Kim WS, Lee SH, Cho YD, Park SH. 2013. Bio-active Substances and Physiological Activity of Pears. *J Appl Biol Chem.* 56(2):83-87
- Moon JH, Cho JY, Lee SH, Kim WS. 2017. Development and Application of Functional Resource Using Pear. *Hortic. Sci. Technol.* 35 (Suppl I):36-37
- Park GI. 2011. Policy Information-Expansion of Korean Food

- Exports to China_Based on a Survey of Chinese People's Perception of Korean Food [정책정보-한국 식품의 대중국 수출 확대 방안_중국인의 한국식품에 대한 인식조사를 바탕으로]. *Food Industry*, 220:66-79
- Park HJ. 2008. A Cross-Cultural Study of the Awareness and the Preference on Sweet Taste among the Northeast Asians. *The East Asian Society of Dietary Life*. 18(6):893-898
- Park MS, Park HW, Choi GR, Kim SW. 2017. Recent Causes and Implications of Apples and Pear Prices [최근 사과, 배 가격 약세 원인 및 시사점], *KREI Analysis of pending issues* 30:2-7
- Park YO, Choi JH, Choi JJ, Yim SH, Lee HC, Yoo MJ. 2011. Physicochemical Characteristics of Yanggaeng with Pear Juice and Dried Pear Powder Added. *Korean J. Food Preserv.*, 18(5):692-699
- Yim SH, Choi JH, Kim SJ, Kwon YH, Lee HC. 2014. Physicochemical Qualities of Dried Pears as Affected by Drying Methods. *Kor. J. Hort. Sci. Technol.* 32 (Suppl II):159-160
- Yu TJ. 1989. *Sikpumbogam*. Munundang, Korea.
- aT Korea Agro-Fisheries & Food Trade Corporation, 2017 Pear Domestic Production and Overseas Market Trends [2017 배 국내생산 및 해외시장 동향]. Available from: https://www.kati.net/board/reportORpubilcationView.do?board_seq=86627&menu_dept2=49&menu_dept3=53&dateSearch=, [accessed 2019.06.18.]
- aT Korea Agro-Fisheries & Food Trade Corporation, Analysis of the Pear World Export Market and Korean Export Trends in 2016 [2016년 배 세계 수출시장 및 한국수출 동향분석], https://www.nongsaro.go.kr/portal/ps/psz/psza/contentSub.ps?jsessionid=Rfh9KM4SxLyLZ4jtrZI06GCvNb9opalBRQzWb1YTIzYBvXmIMBwyjm9GZ6xMHxfS.nongsaro-web_servlet_engine1?menuId=PS04166&pageIndex=1&pageSize=10&pageUnit=10&cntntsNo=207759&sType=sCntntsSj&sText=, [accessed 2019.02.19]
- KATI. Trend Analysis of the Chinese Jelly Market [中젤리시장의 트렌드분석]. Available from: https://www.kati.net/board/exportNewsView.do?board_seq=86601&menu_dept2=35&menu_dept3=71&dateSearch=, [accessed 2019.02.22.]
- NHFRI. Fruit vegetable processing - Status of major fruit varieties over the previous year [과일채소가공-전년대비 주요 과종별 현황]. Available from: <http://www.nhfri.com/nhfri/test/processing.php>, [accessed 2019.02.28.]
- Yoon HH, “중국 소비자 입맛 공략 해라”...가공식품 수출 4년새 두배 증가, Available from: http://biz.chosun.com/site/data/html_dir/2016/03/23/2016032302893.html, [accessed 2019.02.19.]
- Yoon SH. 2015. Preoccupation of China's food market, building trust in food safety first [중국 식품시장의 선점, 식품안전에 대한 신뢰를 쌓는 것이 우선]. CSF, Available from: <http://csf.kiep.go.kr/expertColr/M004030000/view.do?articleId=7693>, [accessed 2019.02.19]

Received May 3, 2019; revised June 14, 2019; revised June 18, 2019; accepted June 19, 2019