

꽃차의 소비자 구매 행태 및 지불의사에 대한 연구

양성범* · †이석원

*단국대학교 환경자원경제학과, 유한대학교 식품영양과

A Study of the Consumer's Purchase Behavior and Willingness-to-Pay on Flower Tea

Sung-Bum Yang* and †Seog-Won Lee

*Dept. of Environmental and Resource Economics, Dankook University, Cheonan 330-714, Korea

†Dept. of Food and Nutrition, Yuhan College, Bucheon 422-749, Korea

Abstract

The objective of this study is to propose the motivation of the analysis on consumer's purchase behavior and willingness-to-pay for flower tea. Therefore, we survey the purchase behaviors on flower teas as compared with leaf teas such as green teas. We also analyze the willingness to purchase and pay for such teas. The reasons for consuming flower teas are 'flavor', 'beauty/diet', 'health', consecutively. Consumers prioritize 'safety', 'quality', 'price', and 'design' when purchasing flower teas. Nevertheless, it is also essential to consider 'flavor' as a quality factor. It is necessary to differentiate the process and marketing strategies for the development of flower teas.

Key words: flower teas, purchase behavior, willingness-to-pay

서론

국내 커피시장은 꾸준히 성장하여 연매출 3조 원 대의 시장을 형성하였으며, 단순히 기호를 넘어서 건강을 강조한 상품들이 출시되고 있다. 이에 반해 전통차의 대표 상품인 녹차는 웰빙 바람을 타고 2005년까지 꾸준한 성장세를 나타내다가 그 이후로 정체 내지는 하락하고 있다. 그마저도 대부분의 매출은 편리성을 강조한 티백 제품에 기인한다.

최근 건강에 대한 관심이 높아지면서 꽃차에 대한 관심도 증가하고 있다. 꽃차는 꽃의 모양, 향기, 색, 기능성 등을 이용하여 고유의 향미와 기능성을 동시에 즐길 수 있어 점진적으로 상품화되고 있다. 이에 지방자치단체에서는 지역 특산품 개발의 목적으로, 식품업계에서는 잎차를 보완할 상품 개발 및 웰빙 대응 상품 개발의 목적으로, 화훼업계에서는 자생화훼의 관상 목적에서 식용 차원으로의 다양화 목적으로 개발, 연구, 상품화가 활발히 이루어지고 있다(Park 등 2005; Yu 등 2008; Nho 등 2009; Morikawa 등 2010; Han 등 2011).

꽃차는 녹차나 홍차와 같이 잎을 가공하여 음용하는 것이 아닌 꽃 그 자체를 가공하여 우려 마시는 것이다. 꽃차를 마시게 된 유래는 정확히 알 수 없지만, 중국 당나라 시대에 최초로 개발된 것으로 알려져 있다(Kim & Park 2009). Byun 등(2008)은 꽃차용 꽃의 문헌을 통한 한의학적 효능 분석에 대한 종합적인 고찰을 통하여 꽃차의 잘못된 음용으로 인한 위험성 감소 및 꽃차의 상품화에 기여하고자 관련 문헌들을 비교분석하였으나, 꽃차에 대한 연구는 녹차에 비해 아직까지 많지 않은 수준이다. 보고된 문헌들을 살펴보면 주로 꽃 추출물의 성분 분석에 대한 연구와 구성성분들의 기능성에 대한 연구이다. 개별적인 연구들을 살펴보면 Norihiko 등(2006)은 Red flower tea와 *Camellia sinensis*의 안토시아닌의 기능성에 대한 분석을 하였으며, Lee 등(2008)은 메밀꽃 추출 건조물의 아밀라제 효소 활성 저해에 대한 효과를 잎 추출 건조물과 비교하였다. 또한 Yoshikawa 등(2008)은 차 꽃의 기능성 사포닌들의 위장 보호와 혈당 강하 기능에 대하여 연구한 내용을 보고하였다. Lee 등(2005)은 동백나무 잎과 꽃 추출물의

† Corresponding author: Seog-Won Lee, Dept. of Food and Nutrition, Yuhan College, Bucheon 422-749, Korea. Tel: +82-2-2610-0805, Fax: +82-2-2610-0808, E-mail: goodabba@yuhan.ac.kr

항미생물 활성 및 항산화 효과에 대하여 보고하였으며, Cho 등(2008) 등은 진달래꽃 추출물의 생리활성에 대한 연구결과를 보고하였다. Yang 등(2002) 등은 단순히 식품 소재로 장미꽃의 화학성분 조성에 대한 분석자료를 제시하였으며, Kim 등(2006)은 매화의 향기성분을 분석하고 매화차 추출 조건에 대해 연구를, Choi(2006)은 수입산 캐모마일과 국산 국화차의 향기성분을 비교 분석하였다. Shin & Han(2005)는 백련향차의 열수 추출물이 고지방 식이를 급여한 흰쥐에 있어 혈청 지질 함량 수준에 미치는 영향에 대해 연구하였다.

그러나, 이들 연구는 주로 꽃차의 이화학적 특성이나 기능성에 대해 연구하는데 그치고 있다. 이러한 식품 가공 및 개발에 대한 연구 이외에 해당 식품을 구매하는 소비자들의 행동을 분석하고 지불가능의사를 분석하는 것은 다양한 소비자의 니즈에 부합할 수 있는 근거를 제시할 수 있다. 이에 관해 Kim & Park(2009)는 꽃차에 대한 소비자의 인식과 기호도를 설문조사를 통해 연구하였다. 그럼에도 불구하고 이들 연구는 소비자 인식을 조사하는데 그치고 있다.

따라서 본 연구에서는 급성장하고 있는 음료 및 기호식품 시장에서 꽃을 이용한 차음료에 대한 시장 가능성을 검토하기 위해, 꽃차의 소비자 구매 행태와 지불 의사를 조사, 분석하였다. 이를 통해 차 가공업체의 시장 지향적인 신제품 개발을 유도하며, 고부가가치 차 음료 개발과 상품화 방향을 제시하고자 한다.

연구 내용 및 방법

1. 설문대상

꽃차의 소비자 구매 행태 및 지불 의사를 분석하기 위해 서울, 수도권, 지방의 성인 남녀 300명을 대상으로 직접 또는 우편 설문조사하였다. 이 중 설문에 성실히 응답한 264명의 인구사회적 특성에 따른 기초통계량은 Table 1과 같다. 남성이 102명(38.6%), 여성이 162명(61.4%)이었으며, 20대 이하가 77명(29.2%), 30대가 62명(23.5%), 40대가 71명(26.9%), 50대 이상이 54명(20.4%)이다. 응답자의 연간 소득은 2,000만 원 미만

이 23명(8.7%), 2,000만 원에서 4,000만 원 미만이 59명(22.3%), 4,000만 원에서 6,000만 원 미만이 81명(30.7%), 6,000만 원에서 8,000만 원 미만이 51명(19.3%), 8,000만 원에서 1억 원 미만이 26명(9.8%), 1억 원 이상이 24명(9.1%)이다. 직업은 학생 87명(33.0%), 일반사무직 57명(21.6%), 생산직 4명(1.5%), 전문직 32명(12.1%), 서비스/판매직 9명(3.4%), 자영업 20명(7.6%), 전업주부 53명(20.1%), 기타 2명(0.8%)이다. 거주지역은 서울 94명(35.6%), 수도권 63명(23.9%), 지방 107명(40.5%)이었다.

2. 설문내용

소비자의 꽃차 구매 행태는 잎차류 구매 행태와 비교하여 조사분석하였다. 이는 다양한 차류 중에서 꽃차와 음용하는 행태가 유사하기 때문이다. 설문내용으로는 잎차와 꽃차의 마시는 횟수, 음용 실태, 차 구매 특성을 비교 조사하였다. 이때 응답자의 다양한 의견을 조사 분석하기 위해 음용 실태와 차 구매 특성에 대해서는 중복 응답을 유도하였다. 또한 꽃차의 음용 경험에 대해 조사하고, 향후 꽃차를 구매할 의사와 잎차 대비 추가 지불 의사에 대해 조사하였다.

3. 통계분석

본 연구의 자료는 SPSS 통계 프로그램(SPSS Inc., Chicago, IL, USA, version 12.0)을 이용하여 평균과 표준편차를 분석하였다.

결과 및 고찰

1. 음용 횟수

꽃차와 잎차의 음용 횟수는 Table 2에 나타내었다. 잎차의 경우 1일 1회 이상을 마시는 응답자는 전체 응답자의 14%인 38명이었으며, 응답자 중 55.3%인 146명이 1주일에 1회 이상을 마시는 것으로 조사되었다. 그러나 응답자 중 79명(29.9%)은 잎차류를 거의 마시지 않는 것으로 조사되었다.

꽃차의 경우, 1주일에 1회 이상 마시는 사람은 전체 응답자 중 60명인 22.7%를 차지하고 있으나, 응답자의 약 68.9%인

Table 1. Demographic characteristics of the respondents

Variables	N
Sex	Male: 102(38.6%), female: 162(61.4%)
Age	Less than 29: 77(29.2%), 30-39: 62(23.5%), 40-49: 71(26.9%), over 50: 54(20.4%)
Income (million Won/year)	Less than 19: 23(8.7%), 20-39: 59(22.3%), 40-59: 81(30.7%), 60-79: 51(19.3%), 80-99: 26(9.8%), over 100: 24(9.1%)
Occupation	Student: 87(33.0%), office worker: 57(21.6%), manufacturer: 4(1.5%), professional: 32(12.1%), service: 9(3.4%), own business: 20(7.6%), housewife: 53(20.1%), etc.: 2(0.8%)
Residence	Seoul: 94(35.6%), Gyeonggi: 63(23.9%), Local: 107(40.5%)

Table 2. Drinking frequency for the leaf and flower tea

Drinking times	Leaf tea	Flower tea
1/day	38(14.4%) ¹⁾	0(0.0%)
2~3/week	42(15.9%)	23(8.7%)
1/week	66(25.0%)	37(14.0%)
1~2/month	39(14.8%)	22(8.3%)
Almost not	79(29.9%)	182(68.9%)
Total	264	264

¹⁾ Percentage of response in parenthesis.

182명은 거의 마시지 않는 것으로 나타났다. 이 중 꽃차를 마셔본 적이 없는 사람은 176명으로 전체 응답자의 66.7%에 달하는 것으로 조사되었다. 이는 아직 꽃차가 잎차에 비해 대중적이지 못하다는 것을 의미한다. 또한 꽃차에 비해 대중화된 잎차류도 응답자의 약 1/3이 거의 마시지 않는다는 연구결과는 최근의 커피 주도의 차 음료 시장 흐름과 유사하였다.

2. 음용 실태

응답자의 꽃차 음용 행태를 분석하기 위해 잎차의 음용 행태와 비교하였고, 차류를 마시는 이유와 마시지 않는 이유로 나누어 조사하였으며, 중복응답을 허용하였다.

1) 마시는 이유

잎차를 마시는 이유는 ‘건강에 좋으므로(168명, 29.7%)’, ‘정서 안정에 도움이 되므로(127명, 22.4%)’, ‘커피를 마시는 것이 부담스러워서(72명, 12.7%)’, ‘미용/다이어트에 도움이 되므로(46명, 8.1%)’, ‘향이 좋아서(41명, 7.2%)’, ‘주위의 권유로(39명, 6.9%)’, ‘맛이 좋아서(37명, 6.5%)’의 순으로 나타났다(Table 3).

이에 반해 꽃차를 마시는 이유는 ‘향이 좋아서(53명, 32.9%)’,

Table 3. Drinking reasons for the leaf and flower tea

Reasons	Leaf tea	Flower tea
Good for health	168(29.7%) ¹⁾	21(13.0%)
Recommended	39(6.9%)	18(11.2%)
Good for taste	37(6.5%)	7(4.3%)
Good for flavor	41(7.2%)	53(32.9%)
Good for relaxation	127(22.4%)	17(10.6%)
Habitually	28(4.9%)	1(0.6%)
Good for beauty/diet	46(8.1%)	27(16.8%)
Reduction coffee	72(12.7%)	15(9.3%)
Etc.	8(1.4%)	1(1.2%)

¹⁾ Percentage of response in parenthesis.

‘미용/다이어트에 도움이 되므로(27명, 16.8%)’, ‘건강에 좋으므로(21명, 13.0%)’, ‘주위의 권유로(18명, 11.2%)’, ‘정서 안정에 도움이 되므로(17명, 10.6%)’, ‘커피를 마시는 것이 부담스러워서(15명, 9.3%)’, ‘맛이 좋아서(7명, 4.3%)’의 순으로 나타났다. 이는 Kim & Park(2009)의 꽃차 음용시 선택기준 중 가장 고려하는 요소가 향이라는 연구결과와 유사하였다.

잎차에 비해 꽃차를 마시는 주된 이유가 주로 향, 미용/다이어트에 집중되고 있어, 향후 꽃차의 연구와 마케팅에 중요한 시사점을 부여한다고 할 수 있다.

2) 마시지 않는 이유

잎차를 마시는 않는 이유로는 ‘음용 과정이 복잡해서(173명, 33.8%)’, ‘입맛에 맞지 않아서(142명, 27.7%)’, ‘다른 차 음료를 마시기 때문에(81명, 15.8%)’, ‘커피를 마시기 때문에(77명, 15.0%)’, ‘가격이 부담되어서(23명, 4.5%)’의 순으로 나타났다(Table 4).

이에 반해 꽃차를 마시지 않는 이유로는 ‘음용과정이 복잡해서(87명, 30.7%)’, ‘가격이 부담되어서(71명, 25.1%)’, ‘커피를 마시기 때문에(47명, 16.6%)’, ‘다른 차 음료를 마시기 때문에(43명, 15.2%)’, ‘입맛에 맞지 않아서(23명, 8.1%)’의 순으로 나타났다. 잎차와 꽃차 모두 마시지 않는 이유로 음용과정이 복잡한 것으로 조사되어, 향후 꽃차 활성화를 위해서는 가공방법, 포장방법 등의 개선이 필요하다는 것을 의미한다. 또한 꽃차의 경우 가격에 대한 부담을 느끼는 것으로 조사되어 이에 대한 대책이 필요한 것으로 판단된다.

3. 차 구매 특성

차를 구매할 때 고려하는 특성 요소에 대한 조사는 2단계로 나누어 실시하였다. 첫째 잎차와 꽃차를 구매할 때 전체적으로 고려하는 특성(가격, 품질, 브랜드, 수확 시기, 원산지, 디자인, 안전(친환경 등))을 조사한 후, 둘째 품질적 요소(맛, 향, 찻물 색, 외형, 우린 모양)를 구분하여 조사하였다. 이때 모든 응답은 중복 응답을 허용하였다.

Table 4. Not drinking reasons for the leaf and flower tea

Reasons	Leaf tea	Flower tea
Price	23(4.5%) ¹⁾	71(25.1%)
Health	14(2.7%)	5(1.8%)
Other tea	81(15.8%)	43(15.2%)
Coffee	77(15.0%)	47(16.6%)
Not good for taste	142(27.7%)	23(8.1%)
Complexity of drinking procedure	173(33.8%)	87(30.7%)
Etc.	2(0.4%)	7(2.5%)

¹⁾ Percentage of response in parenthesis.

1) 일반 구매 특성 요소

잎차를 구매할 때 고려하는 구매 특성 요소로는 ‘품질(98명, 23.6%)’, ‘안전(친환경 등)(81명, 19.5%)’, ‘원산지(71명, 17.1%)’, ‘가격(68명, 16.3%)’, ‘브랜드(46명, 11.1%)’, ‘수확 시기(33명, 7.9%)’의 순으로 나타났다(Table 5). 녹차의 품질 평가 요소를 연구한 Kim & Park(2009)의 품질, 가격, 브랜드, 수확 시기, 디자인의 순과 유사한 결과를 나타내었다.

이에 반해 꽃차를 구매할 때 고려하는 요소로는 ‘안전(친환경 등)(47명, 23.5%)’, ‘품질(46명, 23.0%)’, ‘가격(32명, 16.0%)’, ‘디자인(30명, 15.0%)’, ‘브랜드(10명, 5.0%)’의 순으로 나타났다. 잎차에 비해 꽃차를 구매할 때 안전, 가격, 디자인을 고려하고 있어, 이를 고려한 상품 개발과 마케팅이 필요한 것으로 판단된다.

2) 품질 특성 요소

잎차를 구매할 때 고려하는 품질 특성 요소로는 ‘맛(146명, 47.2%)’, ‘향(63명, 20.45%)’, ‘외형(21명, 6.8%)’, ‘차물 색(40명, 12.9%)’, ‘우린 모양(38명, 12.3%)’의 순으로 나타났다(Table 6). 녹차의 품질 평가 요소를 연구한 Kim & Park(2009)의 맛, 향, 차물 색, 외관, 우린 모양의 순과 유사한 결과를 나타내었다.

Table 5. General purchase characteristics for the leaf and flower tea

Factors	Leaf tea	Flower tea
Price	68(16.3%) ¹⁾	32(16.0%)
Quality	98(23.6%)	46(23.0%)
Brand	46(11.1%)	10(5.0%)
Plucking season	33(7.9%)	5(2.5%)
Origin	71(17.1%)	28(14.0%)
Design	12(2.9%)	30(15.0%)
Safety (or organic)	81(19.5%)	47(23.5%)
Etc.	7(1.7%)	2(1.0%)

¹⁾ Percentage of response in parenthesis.

Table 6. Quality characteristics on purchase for the leaf and flower tea

Factors	Leaf tea	Flower tea
Taste	146(47.2%) ¹⁾	16(10.5%)
Flavor	63(20.4%)	41(27.0%)
Tea color	40(12.9%)	29(19.1%)
Shape of leaf dried	21(6.8%)	25(16.4%)
Shape of leaf wet	38(12.3%)	38(25.0%)
Etc.	1(0.3%)	3(2.0%)

¹⁾ Percentage of response in parenthesis.

이에 반해 꽃차를 구매할 때 고려하는 품질 요소로는 ‘향(41명, 27.0%)’, ‘우린 모양(38명, 25.0%)’, ‘차물 색(29명, 19.1%)’, ‘외형(25명, 16.4%)’, ‘맛(16명, 10.5%)’의 순으로 나타났다. 잎차에 비해 꽃차를 구매할 때 품질적으로 향, 우린 모양, 차물 색을 고려하고 있어 이를 고려한 상품 개발과 마케팅이 필요한 것으로 사료된다.

4. 꽃차 구매 의사 및 지불의사

응답자에게 향후 꽃차를 구매할 의사를 ‘예’, ‘아니오’의 양분 선택으로 질문할 결과, 전체 응답자 중 179명(67.8%)가 구매 의사를 밝혀 향후 꽃차 시장 확대가 가능할 것으로 예상된다(Table 7).

또한 잎녹차의 가치를 ‘100’이라 가정할 후, 같은 중량의 꽃차를 구입할 경우 추가적으로 얼마나 많은 가치를 지불할 수 있는지를 조사하였다. 그 결과, 평균적으로 약 68%를 더 지불할 수 있다고 분석되었다(Table 8).

요약 및 결론

본 연구는 급성장하고 있는 음료 및 기호식품 시장에서 꽃을 이용한 차음료에 대한 시장 가능성을 검토하기 위해, 꽃차의 소비자 구매 행태와 지불의사를 조사, 분석하였다. 이때 소비자 구매 행태는 기존의 잎녹차와 비교하여 분석하였다. 주요 연구 결과는 다음과 같다.

첫째, 전체 응답자의 절반이 넘는 약 55%가 1주일에 한 번 이상의 잎차를 음용하는데 비해, 꽃차의 경우는 약 23%에 지나지 않았다. 또한 응답자의 약 30%가 잎차류를 거의 마시지 않는다고 응답하였으나, 꽃차의 경우 약 67%의 응답자가 거의 마시지 않는다고 응답하였다. 이는 현재까지 꽃차가 잎차에 비해 대중적이지 못하다는 것을 의미한다. 나아가 잎차도 응답자의 약 1/3이 거의 마시지 않고 있어 최근의 커피 주도의 차 음료 시장 흐름과 유사하며, 전통 차음료 활성화에 대한 대책이 시급하다는 것을 시사한다고 할 수 있다.

Table 7. Willingness to purchase for the flower tea

Willness to purchase	N
Yes	179(67.8%) ¹⁾
No	85(32.2%)

¹⁾ Percentage of response in parenthesis.

Table 8. Willingness to pay for the flower tea

	Result
Willness to purchase	67.9±47.6 ¹⁾

¹⁾ Mean±standard deviation.

둘째, 잎차를 마시는 이유로는 ‘건강에 좋으므로’, ‘정서 안정에 도움이 되므로’, ‘커피를 마시는 것이 부담스러워서’의 순이었으나, 꽃차를 마시는 이유는 ‘향이 좋아서’, ‘미용/다이어트에 도움이 되므로’, ‘건강에 좋으므로’의 순이다. 이를 통해 소비자들이 잎차와 꽃차를 마시는 이유가 명확히 다르다는 것을 알 수 있으며, 향후 꽃차 생산업자 및 마케팅을 위해서는 잎차와는 다른 차별화 전략이 필요하다는 것을 의미한다.

셋째, 잎차와 꽃차를 마시지 않는 이유로는 ‘음용과정이 복잡해서’가 가장 높은 응답을 나타냈다. 이들의 대체재라고 할 수 있는 커피에 비해 음용과정 등이 복잡하므로 이를 보완할 수 있는 가공기술 및 포장기술이 필요하다. 또한 꽃차를 마시지 않는 이유로 가격에 대한 부담을 갖는 것으로 조사되어 소비자의 의사를 반영한 가격 전략이 필요하다.

넷째, 잎차에 비해 꽃차를 구매할 경우, 소비자들은 친환경 등의 안전요소를 가장 높게 고려하고 있으며, 품질, 가격, 디자인, 브랜드의 순이다. 이는 잎차에 비해 음용 이유가 향, 미용/다이어트로 나타난 것과 동일선상에 있는 것으로 현재 보다 좀더 안전적 요소와 디자인적 요소를 결합한 상품 개발과 마케팅 전략이 필요하다. 꽃차 구매시 고려하는 품질요소로는 ‘향’, ‘우린 모양’, ‘찾물 색’, ‘외형’의 순으로 다른 조사항목의 분석 결과와 유사하다.

다섯째, 향후 꽃차를 구매할 의사에 대해 전체의 약 68%가 구매할 의사가 있다고 응답했으며, 이 경우 잎차에 비해 추가적으로 지불할 의사는 약 68%로 나타났다.

결론적으로 꽃차를 활성화하기 위해서는 잎차의 경우와 다른 가공방법, 상품화, 마케팅 전략 등이 필요하다는 것을 의미한다. 가공에 있어서는 꽃차 고유의 향과 미용/다이어트 기능을 고려한 가공이 필요하며, 음용과정을 보다 손쉽게 할 필요가 있다. 상품화와 마케팅에서는 소비자 선호 변화에 대응하고 불편요소를 개선할 수 있는 할 수 있는 차별화 전략이 필요하다.

감사의 글

본 연구는 농림수산식품부 2012년도 고부가가치식품기술개발사업(과제번호: 312007-03-1-SB040)의 지원에 의해 이루어진 것으로 이에 감사드립니다.

Reference

Byun MS, Seo BN, Kim KW. 2008. Analysis of teas for their oriental medicinal efficacy through literature. *Flower Res J* 16:93-101

Cho YJ, Ju IS, Chun SS, An BJ, Kim JH, Kim MU, Kwon OJ.

2008. Screening of biological activities of extracts from *Rhododendron mucronulatum* Turcz. flowers. *J Korean Soc Food Sci Nutr* 37:276-281

Choi SH, Im S, Bae JE. 2006. Analysis of aroma components from flower tea of German chamomile and *Chrysanthemum boreale* Makino. *Korean J Food Cookery Sci* 22:768-773

Chung SY, Kim GH, Yang SB, Oh SH, Hwang DY, Kim YC, Lee SW. 2012. A study of consumer attitude and purchasing behavior toward agricultural products using social network service. *Korean J Food Nutr* 25:650-655

Chung SY, Yang SB, Lee SW. 2012. A study of the development and quality of farm food. *Korean J Food Nutr* 25:1023-1026

Han YS, Kang SJ, Paek SA, Lee SS, Song HJ. 2011. Antibacterial activities of flower tea extracts against oral bacteria. *Korean J Food Cookery Sci* 27:21-28

Kim KH, Park SS. 2009. A study on the perception and preference for flower tea. *J Korean Tea Soc* 15:47-57

Kim YD, Jeong MH, Koo IR, Cho IK, Kwak SH, Na R, Kim KJ. 2006. Analysis of volatile compounds of *Prunus mume* flower and optimum extraction conditions of *Prunus mume* flower tea. *Korean J Food Preserv* 13:180-185

Lee MH, Lee JS, Yang HC. 2008. α -Amylase inhibitory activity of flower and leaf extracts from buckwheat (*Fagopyrum esculentum*). *J Korean Soc Food Sci Nutr* 37:42-47

Lee SY, Hwang EJ, Kim GH, Choi YB, Lim CY, Kim SM. 2005. Antifungal and antioxidant activities of extracts from leaves and flowers of *Camellia japonica* L. *Korean J Medicinal Crop Sci* 13:93-100

Morikawa T, Muraoka O, Yoshikawa M. 2010. Pharmaceutical food science: search for anti-obese constituents from medicinal foods-anti-hyperlipidemic saponin constituents from the flowers of *Bellis perennis*. *Yakugaku Zasshi* 130:673-678

Nho JW, Hwang IG, Jeong EM, Kim HY, Chang SJ, Jeong HS. 2009. Biological activities of *Magnolia denudata* Desr. flower extracts. *J Korean Soc Food Sci Nutr* 38:1478-1484

Norihiko T, Yoshiyuki T, Atsushi N, Toshio H. 2001. Anthocyanins from red flower tea (Benibana-cha) and *Camellia sinensis*. *Phytochemistry* 56:359-361

Park YJ, Park HB, Jeong JH, Yoo YK, Cho JY, Jang HG, Heo BG. 2005. Analysis of tea associated patent informations for the developing of flower tea. *J Korean Flower Res Soc* 13:313-320

Shin MK, Han SH. 2005. Effects of water extracts green tea

- scented with lotus *Nelumbo nucifera* Gaertner flower on serum lipid concentrations in rats fed high fat. *J East Asian Soc Dietary Life* 15:57-64
- Yang M, Cho EC, Ha J. 2002. Chemical composition of rose petals (*Rosa hybrida* L.) as a food material. *J Korean Soc Food Sci Nutr* 31:539-542
- Yang SB, Lee SW, Lee YK, Kim HD, Han SH. 2012. Evolution of the demand for human resources in the food industry. *Korean J Food Nutr* 25:163-168
- Yoshikawa M, Wang T, Sugimoto S, Nakamura S, Nagatomo A, Matsuda H, Harima S. 2008. Functional saponins in tea flower (flower buds of *Camellia sinensis*): gastroprotective and hypoglycemic effects of floratheasaponins and qualitative and quantitative analysis using HPLC. *Yakugaku Zasshi* 128:141-151
- Yu JS, Woo KS, Hwang IG, Chang YD, Jeong JH, Lee CH, Jeong HS. 2008. Quality characteristics of *Chrysanthemum indicum* L. flower tea in relation to the number of pan-firing. *J Korean Soc Food Sci Nutr* 37:647-652
-
- 접 수 : 2013년 5월 13일
최종수정 : 2013년 5월 27일
채 택 : 2013년 6월 4일