

## 양파열수추출물에 대한 소비실태 조사

김수렴 · 김창순<sup>†</sup> · 오현주<sup>1</sup>

창원대학교 식품영양학과, <sup>1</sup>창녕양파장류연구소

### Study on the Perceptions and Purchasing Realities of Consumers for Onion Hot-Water Extracts

Su-Ryeom Kim, Chang-Soon Kim<sup>†</sup> and Hyeon-Ju Oh<sup>1</sup>

Department of Food and Nutrition, Changwon National University, <sup>1</sup>Research Institute of Changnyeong Onion

#### Abstract

In this study, a survey was conducted to determine consumer perceptions and satisfaction for onion hot-water extracts. Among the study subjects, females (53.3%) were in greater number than males, and individuals in their 40s (35.1%) made up the largest group. Concerning the detailed efficacy of onion hot-water extracts, most respondents (84.5%) were aware of their efficacy and females recognized this more than males ( $p < 0.001$ ). Most consumers (67.3%) purchased onion hot-water extracts from 'health food stores prepared using a double boiler', and many consumers (47.4%) received information on the extracts from families and relatives. Of the respondents, 51.8% said they purchased 'quantities for 1~3 months' at one time, and 33.1% stated that the price of onion hot-water extracts was expensive. They considered 'health' the most important aspect when purchasing, and preferred 'pouch packs' (60.3%) and considered 'easiness to open convenience to drink, and safety' (42.0%) the most important product features. Also, 62.8% of the respondents consumed onion hot-water extracts, and many drank them 1~3 times a week, with '70 mL' as one dose, and drank them 'regardless of time'. The consumers were satisfied with the listing of health effects, but were not satisfied with the 'taste', 'smell', or 'color' of products. Concerning advertisements for the efficacy of onion hot-water extracts, 72.5% replied 'I trust them a little'. And concerning the expanding onion hot-water extract market, many respondents said it is difficult to choose an onion hot-water extract due to many similar products at the market. They also requested improvements of taste and flavor.

**Key words:** onion hot-water extracts, consumer, perception, purchasing realities

## 1. 서론

최근 식품의 소비문화에도 '웰빙열풍'이 일어나 각종 성인병 예방을 위한 다양한 기능성 식품들이 개발되고 있다(Kim JG와 Shim JY 2006, Kim YH 2008). 음료 시장에서도 커피나 탄산음료보다는 건강관련 음료가 국내 음료시장에서 큰 성장세를 보이고 있으며(Kim YH 2008), 섬유음료, 알로에 음료, 숙취해소음료, 졸음방지 음료, 당근음료, 슬임음료 등과 같은 기능성 음료들이 이에 속한다.

중탕하거나 추출농축하여 음용하는 양파열수추출물도 양파의 기능성을 이용한 음료에 속하는데 양파열수추출

물에 사용되는 양파(*Allium Cepa L.*)는 특유한 맛과 향기를 지니며 향신조미료 소재로 오래 전부터 전 세계에서 널리 이용되어 왔다. 양파에는 생리활성물질로 quercetin, quercetin, rutin 등의 flavonoid계 물질과 diallyl disulfide, allyl propyl disulfide 등의 함황화합물이 함유되어 있어 지질에 대한 항산화 효과, 항암작용, 항돌연변이, 항균작용, 혈중 콜레스테롤 감소, 고혈압 및 당뇨병에 대한 효과, 알코올성 지방간 개선작용 등 다양한 생리활성을 가지는 것으로 알려져 있다(Chung DO와 Park YK 1999, Shin HK 등 2007). 양파는 가식부의 주성분은 당질(6.8~8.0%)로서 fructose가 많고 비타민, 무기질은 적은 편이다(Shin HK 등 2007). 양파는 매우 맛이 약한 감미종과 매운 맛이 강한 신미종으로 크게 나누어지고 다시 비늘 줄기의 색깔에 따라 황색, 적색, 백색계로 나누어진다. 국내에서 재배되는 대부분의 품종은 신미종의 황색계이다(Han DS 등 2000). 양파는 조직이 손상되면 효소작용으

<sup>†</sup>Corresponding author: Chang-Soon Kim, Department of Food and Nutrition, Changwon National University  
Tel: 055-213-3512  
Fax: 055-281-7480  
E-mail: cskim@changwon.ac.kr

로 체루성의 황함유 휘발성물질인 diallyl disulfide, allyl propyl disulfide 등을 생성하나 이는 열을 가하면 휘발하거나 일부는 분해되어 단맛을 내는 propyl mercaptan을 형성한다(Seguchi M와 Abe M 2003). 현재 양파는 전국 각지에서 재배되어 국내 생산량이 1990년 이후 꾸준히 증가 추세를 보이고 있으며 2007년에는 전년도에 비해 36.4% 증가한 1,213천톤이 생산되었고(홍영락 2009), 생산되는 양파의 약 10% 정도가 가공품으로 이용되고 있다(Kim SK와 Kim MK 2004). 양파는 재배 면적과 작황상황에 따라 가격 변동이 매우 크며 과잉 생산 시 이에 대한 소비대책과 저장방법이 문제가 되고 있다(Kim JY 등 2005). 특히 적절하지 못한 저장조건에서는 맛과 향기의 손실이 심하고 부패가 나타나기 쉬워서(Choi PS 등 2008) 이러한 문제점 개선을 위해 가공품으로의 개발이 절실히 요구되고 있어 최근에는 양파열수추출물 제조가 활발히 이루어지고 있다. 양파열수추출물에 관한 연구로는 양파열수추출물 제조에 관한 다수의 연구(Son JY 등 1996, Chung DO와 Park YK 1999, Choi BY 등 2003, Oh EH 2003, Hou WN와 Go EK 2004) 외에 양파열수추출물 섭취 후 체내에 미치는 영양생리학적 연구(Hwang KH 등 2003, Rhim TJ와 Lim SC 2005, Coh YJ 등 2006, Kim YH 2007, Shin HK 등 2007, Kim MJ 2008)가 있고, 양파의 소비자 인식과 만족도에 대한 조사연구(Chae KS 2006, Lim SJ 2007)가 있다.

본 연구에서는 양파열수추출물에 대한 인식정도, 섭취와 구매실태, 양파음료의 만족정도에 관하여 성인 남녀를 대상으로 설문조사를 실시하여 소비자 요구에 부응하는 양파열수추출물 제조에 기초자료를 제공하고자 한다.

## II. 연구 방법

### 1. 조사대상 및 조사기간

경남 마산, 창원지역의 성인남녀를 편의추출법을 사용하여 대상을 선정한 후 양파열수추출물 제품에 대한 인식도 및 만족도에 대하여 설문조사를 실시하였다. 설문지는 선행연구(Cha EK 2006, Chae KS 2006, Lee MJ 2006, Lim SJ 2007)를 참고하여 작성하였고 미리 작성된 설문지를 본인이 직접 기록하는 자기기록식 설문지(self-administering questionnaire) 방법을 사용하여 조사하였다. 작성한 설문지로 예비조사를 실시한 후 본 설문 조사를 실시하였다. 조사기간은 2008년 1월2일부터 4월 28일까지였으며 총 450부를 배부하여 직접 회수법을 사용하여 440부(회수율 97.8%)가 회수되었으며, 이 중 응답상태가 불성실하거나 일관성이 없다고 생각되는 것을 제외하고 자료처리가 가능한 433부(분석율 96.2%)를 최종 분석 자료로 사용하였다.

### 2. 설문지 구성

본 연구에서 사용된 설문지는 일반사항(8문항), 양파음료효능에 대한 인식조사 사항(13문항), 양파음료의 구매 및 섭취실태 사항(11문항), 양파음료 만족도에 대한 사항(14문항), 판매와 광고에 대한 의견 및 개선사항(3문항)으로 구성하였고 조사방법은 자가 응답 방식을 이용하였다. 일반사항은 성별, 나이, 결혼 여부, 학력, 직업, 월 평균 소득, 동거인, 성장지역을 조사하고, 양파음료의 구체적 효능에 대한 인식도와 양파음료의 만족도는 각 문항에 대하여 ‘매우 그렇다’ 5점, ‘그렇다’ 4점, ‘보통이다’ 3점, ‘아니다’ 2점, ‘전혀 아니다’ 1점의 점수를 부여하여 평가하였다. 양파음료 구매실태에 대해 구매 장소, 주정보원, 구매 분량, 구입 시 가격에 대한 생각, 양파음료 구매 시 고려사항, 선호하는 포장용기타입, 포장에 대한 고려사항 등의 문항으로 구성하였다. 구매 장소, 주정보원, 구매 분량, 구입 시 가격, 1회 섭취량에 대한 문항은 양파음료를 섭취한 경험이 없는 사람을 제외한 272명을 대상으로 조사하였다. 그 외 광고에 대한 신뢰, 양파음료 시장에 대한 의견, 양파음료 개선사항의 우선순위에 대하여 조사하였다. 개선사항에 대한 설문내용은 맛의 향상, 향의 향상, 적당한 가격, 포장용기의 개선, 구입의 용이성, 음료 고유의 효과 보강, 신뢰할 수 있는 표시사항으로 구성하였고, 개선되어야 할 우선순위에 따라 각 문항을 순위별로 ‘1순위’ 7점, ‘2순위’ 6점, ‘3순위’ 5점, ‘4순위’ 4점, ‘5순위’ 3점, ‘6순위’ 2점, ‘7순위’ 1점의 점수를 부여하여 평가하였다.

### 3. 통계분석

수집된 자료는 코딩한 후 SPSS(version 12.0, SPSS Inc., Chicago., IL, USA)를 이용하여 통계 처리하였다. 각 조사항목에 따라 백분율, 평균과 표준편차를 산출하였으며 독립된 두 집단 간의 차이에 대한 유의성은 t-test를 이용하였고, 조사항목 유형별 빈도 및 백분율 분석비교에 대한 유의성은  $\chi^2$ -test를 실시하였다.

## III. 결과 및 고찰

### 1. 연구 대상자의 일반특성

조사대상자의 인적특성을 조사한 결과는 Table 1과 같다. 조사대상자는 전체 433명 중 여자 231명, 남자 202명으로 구성되었고, 연령은 40대(35.1%)가 가장 많았고, 다음으로 30대(29.1%), 50대 이상(20.6%), 20대(15.2%) 순이었다. 결혼여부는 기혼(79.7%)이 미혼(20.3%)보다 많았으며, 학력은 고졸(45.3%)이 가장 많았다. 직업은 주부(29.1%)가 가장 많았으며, 다음으로 전문직(18.5%), 기타(14.8%), 일반사무직(12.9%), 학생(11.1%), 판매서비스(9.0%) 순이

**Table 1.** The general characteristics of subjects N(%)

Variable		n=433
Gender	Man	202(46.7)
	Woman	231(53.3)
Age	20-29	66(15.2)
	30-39	126(29.1)
	40-49	152(35.1)
	50≤	89(20.6)
Marital status	Not married	88(20.3)
	Married	345(79.7)
Educational level	<High school	19(4.4)
	High school	196(45.3)
	University	172(39.7)
	University ≤	46(10.6)
Occupation	Clerks	56(12.9)
	Professionals	80(18.5)
	Administration	20(4.6)
	Sales, Service	39(9.0)
	Students	48(11.1)
	Housewives	126(29.1)
Monthly income (10,000 won)	Others	64(14.8)
	<200	211(48.7)
	200-399	153(35.3)
	400≤	69(16.0)
Inmate	Family	391(90.3)
	Alone	16(3.7)
	Others	26(6.0)
Grown area	Farming and fishing villages	160(36.9)
	The metropolis	64(14.8)
	Small towns	209(48.3)

었다. 월평균 소득은 200만원 미만(48.7%)이 가장 많았으며, 동거인은 가족이 90.3%로 대부분을 차지했다. 성장지역은 중소도시(48.3%)가 가장 많았으며, 다음으로 농어촌(36.9%), 대도시(14.8%)순이었다.

**2. 양파열수추출물 효능에 대한 인식조사**

양파열수추출물의 효능에 대해 어느 정도 알고 있는지에 대해 조사한 결과(Table 2) 전체 응답자 중 65.8%가 ‘조금 알고 있다’로 응답했으며, 그 다음으로 ‘잘 알고 있다’가 18.7%, ‘전혀 모르고 있다’가 15.5%로 응답했다. 대부분(84.5%) 양파열수추출물효능에 대해 조금이라도 알고 있는 것으로 보여진다. Cha EK (2006)와 Choe MS (2008)의 연구에서는 건강기능식품에 대한 인식이 남자에 비해 여자의 인식도가 높은 것으로 나타났지만 본 연구에서는 성별에 따른 유의성이 없었으며(p>0.05), 연령

**Table 2.** The perception of health effect for onion hot-water extracts N(%)

Variable		Know very well	Know a little	Not know	χ <sup>2</sup> -value
Gender	Man	32(15.8)	137(67.8)	33(16.3)	2.074NS
	Woman	49(21.2)	148(64.1)	34(14.7)	
Age	20-29	12(18.2)	38(57.6)	16(24.2)	13.158*
	30-39	15(11.9)	87(69.0)	24(19.0)	
	40-49	33(21.7)	101(66.4)	18(11.8)	
	50≤	21(23.6)	59(66.3)	9(10.1)	
Educational level	<Highschool	4(21.1)	11(57.9)	4(21.1)	8.167NS
	High school	40(20.4)	127(64.8)	29(14.8)	
	University	23(13.4)	120(69.8)	29(16.9)	
	University ≤	14(30.4)	27(58.7)	5(10.9)	
Monthly income (10,000 won)	<200	33(15.6)	145(68.7)	33(15.6)	11.437*
	200-399	28(18.3)	95(62.1)	30(19.6)	
	400≤	20(29.0)	45(65.2)	4(5.8)	
Total		81(18.7)	285(65.8)	67(15.5)	433 (100.0)

\*: p<0.05, NS: Not significant by χ<sup>2</sup>-test

은 집단간 응답 비율의 차이가 있었다(p<0.05). 연령이 많은 집단일수록 양파열수추출물의 효능성에 대하여 잘 알고 있었고, ‘40대’와 ‘50대 이상’은 ‘20대’와 ‘30대’에 비해 ‘잘 알고 있다’고 응답한 비율이 높았다. Lim SJ(2007)의 조사에서 양파의 장점에 대한 항목에 ‘그렇다’고 인식한 비율이 40대에서 가장 높게 나타났고 다음이 30대와 50대 이상이었다는 것과 유사한 결과를 보이고 있다. 또한, 학력에 따른 유의성은 없었으나(p>0.05), 소득에 따른 유의적인 차이는 나타났(p<0.05). 월소득이 ‘400만원 이상’은 400만원 이하의 소득집단에 비해 ‘잘 알고 있다’고 답한 비율이 높게 나타났다.

양파열수추출물의 구체적 효능에 대한 인식도 조사결과는 Table 3과 Table 4와 같다. 평가항목 중 ‘건강에 도움이 된다’는 문항(3.90±0.72점)에 대해 가장 높게 인식하고 있었고, ‘콜레스테롤 저하효과가 있다’, ‘고혈압 개선 효과가 있다’, ‘영양적으로 우수하다’, ‘특정기능 강화·회복에 좋다’, ‘항산화 효과가 있다’, ‘다이어트에 좋다’, ‘혈당강하효과가 있다’, ‘피로회복에 좋다’, ‘숙취해소에 도움이 된다’, ‘갈증해소에 도움이 된다’ 순으로 인식도가 낮아져 ‘공복감 해소에 도움이 된다’는 문항(2.82±0.89점)에 대해 가장 낮게 인식하고 있었다. Lee MJ(2006)의 양파에 대한 일반적 인식도에서 ‘양파섭취는 건강에 도움이 된다’는 항목에 90% 이상이 ‘그렇다’고 인식하는 결과와 유사함을 보여준다. 이는 양파에 대한 인식이 양파음료에 대한 인식에 영향을 미침을 알 수 있다. 문항별로 성별에 따른 인식의 차이가 있는지를 알아본 결과는 ‘건강

**Table 3.** The perception of specific health effect for onion hot-water extracts on gender and age Mean±SD

Question	Total (n=433)	Gender		t-value	Age				$\chi^2$ -value
		Man (n=202)	Woman (n=231)		20-29 (n=66)	30-39 (n=126)	40-49 (n=152)	50≤ (n=89)	
Good for health	3.90±0.72	3.76±0.748	4.03±0.665	-3.879***	4.11±0.682	3.90±0.662	3.86±0.776	3.83±0.695	2.307NS
Cholesterol lowering effect	3.79±0.86	3.56±0.874	3.99±0.799	-5.254***	3.98±0.832	3.68±0.786	3.79±0.881	3.80±0.932	1.795NS
Hypertension improvement effect	3.75±0.87	3.60±0.860	3.87±0.868	-3.309**	3.82±0.858	3.70±0.832	3.76±0.891	3.74±0.924	0.281NS
Highly nutritious	3.67±0.82	3.53±0.805	3.80±0.810	-3.485**	3.88±0.851	3.71±0.727	3.60±0.840	3.61±0.861	2.090NS
Good for strengthening and recovery of specific function	3.53±0.84	3.40±0.888	3.65±0.787	-3.085**	3.61±0.875	3.56±0.834	3.52±0.853	3.46±0.826	0.448NS
Antioxidation effect	3.47±0.86	3.30±0.881	3.61±0.809	-3.908***	3.58±0.978	3.48±0.846	3.41±0.809	3.45±0.866	0.571NS
Good for diet	3.46±0.95	3.26±0.954	3.63±0.922	-4.093***	3.77±0.740	3.57±0.959	3.33±1.008	3.29±0.932	4.939**
Helps to lower the level of blood sugar	3.45±0.88	3.46±0.864	3.45±0.897	0.062 <sup>NS</sup>	3.44±0.862	3.47±0.817	3.43±0.889	3.47±0.978	0.054NS
Helps to overcome fatigue	3.45±0.82	3.38±0.809	3.52±0.817	-1.764 <sup>NS</sup>	3.32±0.826	3.52±0.787	3.41±0.833	3.54±0.813	1.408NS
Helps to clear up hangover	3.24±0.84	3.18±0.803	3.29±0.870	-1.437 <sup>NS</sup>	3.09±0.779	3.37±0.854	3.20±0.877	3.25±0.787	1.765NS
Helps to quench thirst	3.12±0.90	3.08±0.872	3.15±0.916	-0.788 <sup>NS</sup>	2.97±0.841	3.22±0.902	3.05±0.965	3.19±0.782	1.705NS
Helps to clear up a sense of hunger	2.82±0.89	2.74±0.894	2.90±0.883	-1.794 <sup>NS</sup>	2.94±0.909	2.86±0.918	2.79±0.851	2.75±0.908	0.692NS

\*\* : p<0.01, \*\*\* : p<0.001, <sup>NS</sup> : Not significant by  $\chi^2$ -test

Lickert Scale : 1= not perceptive , 2= slightly perceptive, 3= moderate, 4= perceptive, 5= very perceptive

에 도움이 된다'(p<0.001), '콜레스테롤 저하 효과가 있다'(p<0.001), '고혈압 개선 효과가 있다'(p<0.01), '영양적으로 우수하다'(p<0.01), '특정기능·강화회복에 좋다'(p<0.01), '항산화 효과가 있다'(p<0.001), '다이어트에 좋다'(p<0.001)는 문항에서 남자 보다 여자의 평균 점수가 더 높았다.

따라서 남자보다는 여자가 양파열수추출물의 효능에 대해 구체적으로 더 잘 인식하고 있었다. 연령별로는 '다이어트에 좋다'(p<0.01)는 문항에서 다른 연령에 비해 외모에 관심이 많은 '20대'의 응답점수가 높았다. 학력과 소득 정도에 따른 인식의 차이를 알아본 결과(Table 4) 소

**Table 4.** The perception of specific health effect for onion hot-water extracts on educational level and monthly income Mean±SD

Question	Total (n=433)	Educational level				$\chi^2$ -value	Monthly income(10,000 won)			$\chi^2$ -value
		<High school (n=19)	High school (n=196)	University (n=172)	University≤ (n=46)		<200 (n=211)	200-399 (n=153)	400≤ (n=69)	
Good for health	3.90±0.72	3.74±0.733	3.88±0.695	3.87±0.717	4.20±0.749	3.146*	3.93±0.710	3.81±0.723	3.03±0.707	2.547NS
Cholesterol lowering effect	3.79±0.86	3.68±1.157	3.85±0.827	3.66±0.860	4.07±0.800	3.253*	3.76±0.891	3.78±0.827	3.90±0.843	1.030NS
Hypertension improvement effect	3.75±0.87	3.58±1.071	3.75±0.897	3.67±0.823	4.07±0.827	2.694*	3.71±0.899	3.72±0.854	3.93±0.828	2.721NS
Highly nutritious	3.67±0.82	3.79±0.918	3.64±0.844	3.64±0.793	3.89±0.737	1.409 <sup>NS</sup>	3.69±0.831	3.58±0.816	3.83±0.766	2.967NS
Good for strengthening and recovery of specific function	3.53±0.84	3.26±0.991	3.60±0.807	3.44±0.866	3.72±0.807	2.601 <sup>NS</sup>	3.56±0.851	3.46±0.874	3.61±0.752	1.268NS
Antioxidation effect	3.47±0.86	3.26±0.933	3.52±0.826	3.36±0.850	3.74±0.929	3.036*	3.46±0.890	3.47±0.803	3.48±0.885	0.022NS
Good for diet	3.46±0.95	3.37±1.212	3.41±0.943	3.44±0.950	3.80±0.859	2.304 <sup>NS</sup>	3.51±0.943	3.44±0.959	3.36±0.985	1.201NS
Helps to lower the level of blood sugar	3.45±0.88	3.42±1.071	3.45±0.935	3.41±0.786	3.63±0.903	0.750 <sup>NS</sup>	3.38±0.872	3.52±0.867	3.52±0.932	2.224NS
Helps to overcome fatigue	3.45±0.82	3.58±0.961	3.44±0.811	3.43±0.810	3.57±0.807	0.503 <sup>NS</sup>	3.42±0.826	3.45±0.819	3.58±0.775	1.379NS
Helps to clear up hangover	3.24±0.84	3.53±0.905	3.21±0.880	3.21±0.796	3.35±0.795	1.126 <sup>NS</sup>	3.18±0.856	3.31±0.805	3.26±0.869	1.363NS
Helps to quench thirst	3.12±0.90	2.84±1.214	3.13±0.896	3.09±0.864	3.26±0.855	1.077 <sup>NS</sup>	3.05±0.896	3.20±0.899	3.12±0.883	2.008NS
Helps to clear up a sense of hunger	2.82±0.89	2.63±0.955	2.77±0.902	2.87±0.821	2.96±1.053	1.039 <sup>NS</sup>	2.82±0.892	2.86±0.884	2.77±0.910	0.378NS

\* : p<0.05, <sup>NS</sup> : Not significant by  $\chi^2$ -test

Lickert Scale : 1= not perceptive , 2= slightly perceptive, 3= moderate, 4= perceptive, 5= very perceptive

득에 따른 차이는 보이지 않았으나 학력에 따라 차이가 나타났다. ‘건강에 도움이 된다’(p<0.05), ‘콜레스테롤 저하 효과가 있다’(p<0.05), ‘고혈압 개선 효과가 있다’(p<0.05), ‘항산화 효과가 있다’(p<0.05)는 문항에서 ‘대졸 이상’의 평균점수가 높았다. 따라서 학력이 높을수록 양파열수추출물의 구체적인 효능에 대해 잘 인식하고 있음을 알 수 있다.

3. 양파열수추출물의 구매 및 섭취실태

1) 구매실태

양파열수추출물의 구매실태에 대해서는 섭취경험이 전혀 없는 사람 161명을 제외한 나머지 272명을 대상으로 조사한 결과는 Table 5와 같다. 양파열수추출물을 주로 구매하는 장소는 ‘중탕업소’가 67.3%로 가장 많았으며, 그

다음으로 ‘건강식품 판매점’이 17.3%, ‘백화점 등 대형마켓’이 6.6%, ‘슈퍼마켓’이 4.4%, ‘인터넷’이 4.4%로 나타났다. 양파열수추출물에 대한 주정보원에 관한 설문 내용은 ‘가족·친지 권유’가 47.4%로 가장 많았으며, 그 다음으로 ‘대중매체’가 28.2%, ‘전문판매자의 권유’가 7.0%, ‘언지 않는다’가 4.8%, ‘인터넷’이 4.0%, ‘홍보전단지’가 3.3%, ‘기타’가 2.9%, ‘상품을 보고 호기심으로’ 1.8%로 나타났다. Nam GS와 Kim GD(2001)의 연구에서도 건강식품에 대한 정보습득은 ‘가족이나 친지’로부터 가장 많이 얻는 것으로 나타났다. 1회 구매 분량은 ‘1~3개월’이 51.8%로 가장 많았으며, 다음으로 ‘15일~1개월’이 23.5%, ‘3~6개월’이 12.9%, ‘15일 이하’가 7.4%, ‘6개월 이상’이 4.4%로 나타났다. 연령, 학력, 소득 집단 간 응답 비율의 차이는 없었으나(data not shown), 성별 집단 간 응답 비

Table 5. Purchasing realities of onion hot-water extracts on gender N(%)

Variable	Man (n=163)	Woman (n=109)	Total (n=272)	$\chi^2$ -value
<u>Purchasing place</u>				
Health food stores prepared using a double boiler	105(64.4)	78(71.6)	183(67.3)	2.366 <sup>NS</sup>
Health food store	31(19.0)	16(14.7)	47(17.3)	
Department store and chain market	11(6.7)	7(6.4)	18(6.6)	
Supermarket	9(5.5)	3(2.8)	12(4.4)	
Internet	7(4.3)	5(4.6)	12(4.4)	
<u>Main information</u>				
Invitation by friends, family members	75(46.0)	54(49.5)	129(47.4)	4.984 <sup>NS</sup>
Massmedia(TV,newspaper,radio,etc)	44(27.0)	34(31.2)	78(28.7)	
Invitation by marketing experts	12(7.4)	7(6.4)	19(7.0)	
Don't obtain	9(5.5)	4(3.7)	13(4.8)	
Internet	6(3.7)	5(4.6)	11(4.0)	
Delivered pamphlet	7(4.3)	2(1.8)	9(3.3)	
Others	7(4.3)	1(0.9)	8(2.9)	
Curiosity about a product	3(1.8)	2(1.8)	5(1.8)	
<u>Once purchasing amount</u>				
≤15day	14(8.6)	6(5.5)	20(7.4)	13.771 <sup>**</sup>
15day~1month	28(17.2)	36(33.0)	64(23.5)	
1~3month	86(52.8)	55(50.5)	141(51.8)	
3~6month	28(17.2)	7(6.4)	35(12.9)	
6month≤	7(4.3)	5(4.6)	12(4.4)	
<u>Purchasing price</u>				
Very high price	2(1.2)	0(0.0)	2(0.7)	11.305 <sup>*</sup>
High price	62(38.0)	26(23.9)	88(32.4)	
Reasonable price	82(50.3)	60(55.0)	142(52.2)	
Low price	16(9.8)	20(18.3)	36(13.2)	
Very low price	1(0.6)	3(2.8)	4(1.5)	

\*: p<0.05, \*\*: p<0.01, <sup>NS</sup>: Not significant by  $\chi^2$ -test

율은 유의적 차이를 나타내었다( $p < 0.01$ ). 1개월 이내 섭취할 분량구매는 여자의 비율(38.5%)이 남자(25.8%)에 비해 크게 높았다. 양파열수추출물구입 가격에 대한 의견은 응답자의 52.2%가 ‘적정한 가격’이라고 답하였고, ‘매우 비싼 편’과 ‘비싼 편’이라는 부정적 의견이 33.1%로 ‘저렴한 편’과 ‘매우 저렴한 편’이라는 긍정적 의견 14.7%에 비해 많았다. Choe MS(2008)의 연구에서도 건강기능식품의 가격은 성별 유의성 없이 ‘비싸다’는 의견이 많았으나 본 조사에서는 가격이 비싼 편이라는 응답은 여자에 비해 남자가 많았다.

양파열수추출물의 구매경험과 상관없이 양파열수추출물을 구매한다면 가장 고려하는 사항에 대한 결과(Table 6)는 ‘건강성’이 41.6%로 가장 많았으며, 그 다음으로 ‘맛과 향’이 32.3%, ‘원산지’가 8.5%, ‘농도’가 6.2%, ‘제조사’가 5.5%, ‘가격’이 5.1%, ‘포장’이 0.7%로 나타났다. 전통음료 선택 시 고려요인을 분석한 Sin SY(2008)의 연구에서는 ‘맛’이 선택 시 가장 큰 영향을 미치고 ‘건강성’이 가장 낮은 영향을 미치는 것으로 나타났다. 이는 양파열수추출물을 구매하는 소비자들은 전통음료 선택 시와는 달리 ‘건강성’을 우선적으로 고려한다고 볼 수 있다. ‘맛과 향’을 고려한다는 의견도 32.3%를 차지하여 양

파열수추출물제조 시 소비자들이 원하는 맛과 향을 파악하는 노력이 필요함을 알 수 있었다. 포장은 소비자가 상품구매를 위한 의사결정을 하는데 중요한 요인으로 작용한다(Han EY 2008). 본 조사에서는 소비자들이 선호하는 포장용기와 선택 시 우선적으로 고려하는 사항에 대하여 조사하였다. 가장 선호하는 포장용기는 ‘파우치 팩’이 60.3%로 가장 많았으며, 그 다음으로 ‘튜브 타입’이 17.8%, ‘유리병’이 11.5%, ‘페트병’이 5.5%, ‘캔’이 4.8%로 나타났다. 양파열수추출물포장에 대한 고려사항은 ‘개봉하기 쉽고 마시기 편리하며 안전한 것’이 42.0%로 가장 많았으며, 그 다음으로 ‘환경과 사람에게 해가 되지 않는 포장의 재질’이 24.0%, ‘표시사항이나 설명이 읽기 쉽고, 제품의 이미지가 잘 나타나는 것’이 21.7%, ‘휴대하기 편리한 것’이 7.6%, ‘디자인이 아름답고 실용성과 경제성이 있는 것’이 4.6%로 나타났다. Lee MH (2007)의 연구에서도 기능성 음료의 포장은 개봉이 쉬운 것에 높은 점수를 주고 있었다.

2) 섭취실태

Table 7에 의하면 응답자의 다수인 37.2%가 전혀 양파열수추출물을 섭취하지 않고 있었으며, 섭취대상자에 대한 양파열수추출물섭취빈도는 ‘2~3회/1주’가 23.3%로 가장 많았고, ‘1회/일’이 20.6%, ‘4~5회/1주’가 6.5% 순으로 낮아졌다. Lim SJ(2007)의 보고에 의하면 기능성 양파제품의 섭취경험조사에서 경험이 없음(57.6%)이 높게 나타나 본 조사내용과 유사함을 보였으나 섭취경험이 있는 제품 중 양파음료(17.7%)를 많이 이용하고 있었다. 성별의 경우 남자는 ‘1회/일’이라는 응답(29.7%)이 가장 많았으며, ‘전혀 마시지 않음’이라는 응답은 19.3%이나 여자의 경우 52.8%로 남녀 간에 큰 차이를 보였다. Park JH와 Kwon OO(2007)의 연구에서는 건강식품 소비량이 여자(13%)가 남자(11%)보다 많은 것으로 나타났지만, 본 조사에서는 양파음료의 강한 향미의 뒷맛이 여성들이 섭취를 기피하게 된 이유가 아닌가 생각된다. 연령의 경우 ‘전혀 마시지 않음’이라는 응답에서 20대와 30대는 각각 69.7%, 42.9%로 많았으며, 40대는 ‘2~3회/1주일’, 50대 이상은 ‘1회/일’라는 응답이 각각 29.6%와 33.7%로 가장 많았다. 이는 Han EY(2008)의 연구에서 20대와 30대에 비해 40대 이후에 건강기능식품을 더 많이 섭취한다는 결과와 일치하였다. 연령이 높아질수록 성인병 예방과 건강에 대한 관심이 많아져 기능성 음료인 양파음료 섭취 이용률이 증가하는 것으로 생각된다.

학력의 경우는 유의적인 차이를 보이지 않았으나(data not shown), 소득 집단 간 응답비율은 유의적인 차이를 나타내었다. 소득의 경우 ‘전혀 마시지 않음’이라는 응답에서 ‘200만원 이하’는 46.9%로 가장 많았으며, ‘1회/일’과 ‘4~5회/1주’에서는 ‘400만원 이상’이 각각 29.0%,

**Table 6.** The considerations for purchasing and packaging onion hot-water extracts N(%)

Variable	Total (n=433)
<u>The considerations for purchasing onion drink</u>	
Health effect	180(41.6)
Taste and smell	140(32.3)
The place of origin	37(8.5)
Thickness	27(6.2)
Manufacturing	24(5.5)
Price	22(5.1)
Package	3(0.7)
<u>The favorite package of onion drink</u>	
Pouch pack	261(60.3)
Tube type	77(17.8)
Glass bottle	50(11.5)
Plastic bottle	24(5.5)
Can	21(4.8)
<u>The considerations for package</u>	
Easiness to open, convenience to drink and safety	182(42.0)
Harmless packing materials to environment and human	104(24.0)
Readable inscription explanation and well represented item image	94(21.7)
Convenience to portable	33(7.6)
Beautiful design, practical and economical use	20(4.6)

**Table 7.** The frequency of intake on onion hot-water extracts on gender, age and monthly income N(%)

Frequency	Total (n=433)	Gender		$\chi^2$ -value	Age				$\chi^2$ -value	Monthly income(10,000 won)			$\chi^2$ -value
		Man (n=202)	Woman (n=231)		20-29 (n=66)	30-39 (n=126)	40-49 (n=152)	50≤ (n=89)		<200 (n=211)	200-399 (n=153)	400≤ (n=69)	
Once/day	89 (20.6)	60 (29.7)	29 (12.6)	57.102***	3 (4.5)	26 (20.6)	30 (19.7)	30 (33.7)	61.985***	33 (15.6)	36 (23.5)	20 (29.0)	30.554**
Twice/day	39 (9.0)	26 (12.9)	13 (5.6)		3 (4.5)	9 (7.1)	17 (11.2)	10 (11.2)		12 (5.7)	21 (13.7)	6 (8.7)	
Three times/day	15 (3.5)	8 (4.0)	7 (3.0)		1 (1.5)	2 (1.6)	8 (5.3)	4 (4.5)		4 (1.9)	9 (5.9)	2 (2.9)	
Two-three times/week	101 (23.3)	55 (27.2)	46 (19.9)		13 (19.7)	27 (21.4)	45 (29.6)	16 (18.0)		50 (23.7)	37 (24.2)	14 (20.3)	
Four-five times/week	28 (6.5)	14 (6.9)	14 (6.1)		0 (.0)	8 (6.3)	14 (9.2)	6 (6.7)		13 (6.2)	7 (4.6)	8 (11.6)	
Don't eat	161 (37.2)	39 (19.3)	122 (52.8)		46 (69.7)	54 (42.9)	38 (25.0)	23 (25.8)		99 (46.9)	43 (28.1)	19 (27.5)	

\*\*\*: p<0.001, \*\*: p<0.01, <sup>NS</sup>: Not significant by  $\chi^2$ -test

44.6%로 다른 집단에 비해 많은 것으로 나타났다. 이는 소득이 낮을수록 양파열수추출물을 섭취하지 않는 비율이 높지만, 소득이 높아지면 섭취비율도 높아짐을 보여준다.

양파열수추출물 섭취 대상자(272명)의 1회 섭취량과 섭취시간에 대한 응답 결과는 Table 8과 같다. 섭취하는 1회 분량은 '70 mL'가 35.7%로 가장 많았으며, 그 다음으로 '100 mL'가 25.7%, '50 mL 미만'이 21.3%, '150 mL'가 12.1%, '기타'가 2.9%, '200 mL'가 2.2%로 나타났다. 연령 집단 간 응답 비율의 차이가 없었으며(p>0.05),

성별 집단 간 응답 비율은 유의적 차이가 있었다(p<0.05). 남자는 70 mL를 여자는 100 mL를 가장 선호하고 있었다. 양파열수추출물을 주로 섭취하는 시간은 '시간에 상관없이'가 47.1%로 가장 많았으며, 그 다음으로 '아침식사 후'가 19.1%, '아침식사 전'이 17.6%, '밤 취침 전'이 7.4%, '점심식사 후'가 4.8%, '저녁식사 후'가 4.0%로 나타났다. 성별 집단 간 응답 비율의 차이가 있었으며(p<0.01), 남자는 아침식사 전에 양파열수추출물을 주로 섭취한다는 응답이 23.3%로 여자(9.2%)에 비해 현저히 많았다.

**Table 8.** Once intaking amount and time for onion hot-water extracts on gender and age N(%)

Variable	Gender		$\chi^2$ -value	Age				$\chi^2$ -value	Total (n=272)
	Man (n=163)	Woman (n=109)		20-29 (n=20)	30-39 (n=72)	40-49 (n=114)	50≤ (n=66)		
Amount of intake									
<50 mL	37(22.7)	21(19.3)	15.040*	2(10.0)	15(20.8)	25(21.9)	16(24.2)	19.875 <sup>NS</sup>	58(21.3)
70 mL	69(42.3)	28(25.7)		7(35.0)	23(31.9)	46(40.4)	21(31.8)		97(35.7)
100 mL	35(21.5)	35(32.1)		4(20.0)	23(31.9)	23(20.2)	20(30.3)		70(25.7)
150 mL	14(8.6)	19(17.4)		6(30.0)	8(11.1)	13(11.4)	6(9.1)		33(12.1)
200 mL	2(1.2)	4(3.7)		0(0.0)	2(2.8)	1(0.9)	3(4.5)		6(2.2)
Others	6(3.7)	2(1.8)		1(5.0)	1(1.4)	6(5.3)	0(0.0)		8(2.9)
Time of intake									
Regardless time	63(38.7)	65(59.6)	15.577**	7(35.0)	39(54.2)	55(48.2)	27(40.9)	21.039 <sup>NS</sup>	128(47.1)
After breakfast	33(20.2)	19(17.4)		7(35.0)	8(11.1)	23(20.2)	14(21.2)		52(19.1)
Before breakfast	38(23.3)	10(9.2)		5(25.0)	11(15.3)	14(12.3)	18(27.3)		48(17.6)
Before sleep	14(8.6)	6(5.5)		1(5.0)	8(11.1)	9(7.9)	2(3.0)		20(7.4)
After lunch	7(4.3)	6(5.5)		0(0.0)	3(4.2)	6(5.3)	4(6.1)		13(4.8)
After dinner	8(4.9)	3(2.8)		0(0.0)	3(4.2)	7(6.1)	1(1.5)		11(4.0)

\*: p<0.05, \*\*: p<0.01, <sup>NS</sup>: Not significant by  $\chi^2$ -test

**Table 9.** Reason for non-purchase of onion hot-water extracts on gender N(%)

Variable	Total (n=161)			$\chi^2$ -value
	Man (n=39)	Woman (n=122)		
Because it will have no good smell	10(25.6)	29(23.8)	39(24.2)	
Because I don't like	9(23.1)	28(23.0)	37(23.0)	
Because it will have no good taste	3(7.7)	22(18.0)	25(15.5)	
Because I have no health problems	5(12.8)	14(11.5)	19(11.8)	17.709*
Because I don't know whether it sales	2(5.1)	13(10.7)	15(9.3)	
Others	2(5.1)	11(9.0)	13(8.1)	
Because I don't know health effect of onion hot-water extracts	7(17.9)	2(1.6)	9(5.6)	
Because of high price	1(2.6)	3(2.5)	4(2.5)	

\*: p<0.05, <sup>NS</sup>: Not significant by  $\chi^2$ -test

3) 구매나 섭취 경험이 없는 이유

양파열수추출물 섭취경험이 없는 161명을 대상으로 양파열수추출물을 섭취한 경험이 없는 이유에 대해 묻은 결과(Table 9)는 '냄새가 좋지 않을 것 같아서'가 24.2%로 가장 많았으며, 다음으로 '좋아하지 않으므로'가 23.0%, '맛이 좋지 않을 것 같아서'가 15.5%, '건강상의 문제가

없어서'가 11.8%, '판매하는지 몰랐으므로'가 9.3%, '기타'가 8.1%, '양파열수추출물의 건강 효과를 몰라서' 5.6%, '가격이 비싸서' 2.5%로 나타났다. Kim MR와 Lim MK (2007), Choe MS(2008)의 연구에서 건강기능식품의 비섭취자는 건강해서 필요성을 느끼지 못하는 것이 주된 이유였으나 본 연구조사에서는 양파열수추출물의 향미에 대한 부정적 견해가 섭취경험이 없는 주된 이유가 되고 있음을 알 수 있다. 남녀 간 응답 비율의 차이가 있었으며(p<0.05) 섭취 경험이 없는 이유에 대해서 '양파의 건강 효과를 몰라서'라는 응답이 남자가 17.9%로 여자(1.6%)에 비해 많았으며, '맛이 좋지 않을 것 같아서'라는 응답이 여자는 18.0%로 남자(7.7%)에 비해 많았다.

4. 양파열수추출물에 대한 만족도

양파열수추출물 섭취 대상자의 만족도조사 결과는 Table 10과 같다. 평가항목의 만족도에 대한 결과는 '건강에 도움이 된다', '고혈압개선 효과가 있다', '영양적으로 우수하다', '지질대사 개선효과가 있다', '기능 강화와 회복에 좋다', '혈당강화 효과있다', '안심하고 섭취할 수 있다', '피로회복에 좋다', '먹기에 편리하다', '가격이 적당하다', '단맛이 적당하다', '색이 좋다', '전체적 맛이 좋다', '냄새가 좋다'순으로 나타났다. '건강에 도움이 된다'는 문항(3.75±.711)에 가장 만족하였고, '냄새가 좋다'는 문항(2.55±.849)에 가장 낮게 만족하고 있었다. Nam GS와

**Table 10.** The satisfaction of onion hot-water extracts on gender and monthly income Mean±SD

Question	Total (n=272)	Gender		t-value	Monthly income(10,000 won)			$\chi^2$ -value
		Man (n=163)	Woman (n=109)		<200 (n=112)	200-399 (n=110)	400≤ (n=50)	
Improvement effect on hypertension	3.64±0.816	3.56±0.794	3.76±0.838	-1.962 <sup>NS</sup>	3.53±0.910	3.74±0.713	3.70±0.789	2.634 <sup>NS</sup>
Highly nutritious	3.56±0.737	3.50±0.740	3.64±0.727	-1.598 <sup>NS</sup>	3.56±0.814	3.54±0.673	3.58±0.702	0.076 <sup>NS</sup>
Improvement effect on lipids metabolism	3.53±0.796	3.52±0.804	3.53±0.788	-0.108 <sup>NS</sup>	3.46±0.889	3.57±0.697	3.58±0.785	0.945 <sup>NS</sup>
Good for specific functional strengthening and recovery	3.53±0.783	3.44±0.786	3.67±0.761	-2.399**	3.50±0.796	3.54±0.750	3.56±0.837	0.120 <sup>NS</sup>
Helps to lower the level of blood sugar	3.51±0.810	3.50±0.789	3.52±0.845	-0.259 <sup>NS</sup>	3.37±0.859	3.66±0.733	3.48±0.814	4.960*
Safe to intake	3.45±0.733	3.40±0.766	3.53±0.676	-1.421 <sup>NS</sup>	3.43±0.779	3.45±0.712	3.49±0.681	0.131 <sup>NS</sup>
Helps to overcome fatigue	3.42±0.827	3.36±0.830	3.51±0.817	-1.481 <sup>NS</sup>	3.47±0.913	3.44±0.723	3.29±0.842	1.172 <sup>NS</sup>
Convenience to eat	3.17±0.800	3.15±0.865	3.18±0.696	-0.304 <sup>NS</sup>	3.21±0.737	3.19±0.893	3.02±0.714	1.307 <sup>NS</sup>
Reasonable price	3.12±0.766	3.05±0.760	3.23±0.765	-1.911 <sup>NS</sup>	3.00±0.735	3.23±0.786	3.16±0.766	2.958 <sup>NS</sup>
Properly sweet taste	2.91±0.789	2.90±0.798	2.94±0.779	-0.483 <sup>NS</sup>	2.74±0.791	2.85±0.937	2.82±0.800	0.736 <sup>NS</sup>
Colors are good	2.85±0.783	2.84±0.793	2.87±0.771	-0.320 <sup>NS</sup>	2.80±0.757	2.91±0.830	2.84±0.738	0.628 <sup>NS</sup>
Overall taste is good	2.80±0.853	2.81±0.872	2.79±0.829	0.197 <sup>NS</sup>	2.90±0.789	2.94±0.837	2.88±0.689	0.184 <sup>NS</sup>
Smell is good	2.55±0.849	2.58±0.852	2.50±0.846	0.744 <sup>NS</sup>	2.51±0.771	2.61±0.978	2.52±0.707	0.617 <sup>NS</sup>

\*\* : p<0.01, <sup>NS</sup>: Not significant by  $\chi^2$ -test

Lickert Scale : 1= not satisfaction, 2= slightly satisfaction, 3= moderate, 4= satisfaction, 5= very satisfaction



Kim GD(2001)의 연구에서는 건강기능식품의 만족도를 알아본 결과 복용 후 효과, 안정성에 대해 다소 만족하는 것으로 나타났지만 품질수준에 대해서는 다소 불만족스러움을 나타내었다. 본 연구에서도 건강 및 효능에 관련된 항목에 대해서는 다소 만족을 하고 있으나 ‘맛, 냄새, 색’에 대해서는 불만족스러운 결과를 보이고 있어, 관능적 품질향상에 대한 소비자의 요구가 높다는 것을 알 수 있다. 문항별로 성별에 따른 만족도의 차이가 있는지를 알아본 결과는 ‘기능 강화·회복에 좋다’는 문항에서 남자 보다 여자가 더 높게 만족하고 있었다( $p < 0.01$ ). 연령, 학력에 따른 문항별 차이는 나타나지 않았으며(data not shown), 소득에 따라 ‘혈당강화 효과있다’( $p < 0.05$ )는 문항에 ‘200~399만원’ 소득군이 가장 높게 만족하고 있었다.

### 5. 판매, 광고에 대한 의견 및 개선

섭취경험과 상관없이 설문에 참여한 모든 대상자가 양파열수추출물의 판매, 광고에 대한 의견에 응답한 결과는 Table 11에 제시하였다. 확대되고 있는 양파열수추출물 판매시장에 대한 의견은 ‘유사제품이 많아 선택하기가 어렵다’가 37.9%로 가장 많았으며, 그 다음으로 ‘건강에 대한 유용성을 신뢰할 수 없어서 혼란스럽다’가 25.6%, ‘건강에 도움이 되는 음료가 많아져 만족한다’가 21.2%, ‘제품의 품질보다 가격만 상승시킨 것 같다’가 12.2%, ‘기타’가 3.0%로 나타났다. Lee MH(2007)의 연구에서도 기능성 음료에 대한 견해로 대상자의 39.1%가 유사제품이 많아 선택이 어렵다는 의견이 많았다. 최근 제품개발이 다양화 되면서 여러 제품이 출시되고 있지만 소비자에게는 선택의 기준, 즉 품질기준이 없어 제품선택이 어려운 것으로 보인다. Kang EJ 등(2008)의 연구에서 현행 건강기능식품 표시제도에서의 불만 및 요구사항은 인증마크가 있었으면 좋겠다(63%)는 의견이 가장 많은 것으로 나타났다. 양파열수추출물제품도 소비자가 제대로 선택하기 위해서는 좋은 제품을 알고 구매할 수 있도록 전문기관으로부터의 신뢰성 있는 외부인증이 필요하다고 생각된다. 양파열수추출물의 품질 인증이 도입된다면 안심하고 현명한 선택을 할 수 있을 것이다.

양파열수추출물 효능 광고에 대한 신뢰정도는 ‘조금 신뢰한다’가 72.5%로 가장 많았으며, 그 다음으로 ‘모르겠다’가 10.4%, ‘매우 신뢰한다’가 8.8%, ‘신뢰하지 않는다’가 8.3%로 나타났다. Lee MH(2007)의 연구에서 시판 기능성 음료 광고에 대한 신뢰도는 대상자의 52.8%가 ‘약간 신뢰한다’고 응답하였고, Choe MS(2008)의 연구에서는 건강기능식품 광고에 대한 신뢰도는 53.1%가 ‘조금 신뢰 한다’고 응답하였다. 위 결과와 같이 양파음료 제품에 품질인증이 도입된다면 소비자의 신뢰도가 높아질 수 있을 것으로 예상된다.

**Table 11.** The opinions about advertisement and increasing market of onion hot-water extracts N (%)

Variable	Total (n=433)
<u>Opinions about increasing market of hot-water extracts from onions</u>	
Hard to make a choice beause of many me-too products	164(37.9)
Confused beause of lack of confidence in its usefulness for health	111(25.6)
Satisfaction in many other healthy drinks	92(21.2)
High price compared to item quality	53(12.2)
Others	13(3.0)
<u>Reliability for advertisement</u>	
Slight	314(72.5)
Don't know	45(10.4)
Very high	38(8.8)
No	36(8.3)

**Table 12.** The priority order of improvement of onion hot-water extracts Means±SD

Variable	Rank	Score (n=433)
Improvement in taste	1	5.73±1.628
Improvement in smell	2	4.36±1.698
Confidence in labeling on package	3	4.24±2.129
Reinforcement of own health effect	4	4.06±2.135
Reasonable price	5	4.05±1.474
Improvement in package	6	2.85±1.589
Easy to purchase	7	2.75±1.646

Table 12에서 양파열수추출물 개선사항의 우선순위는 ‘맛의 향상’(5.73±1.628)이 1위이며, 그 다음으로 ‘냄새의 향상’, ‘신뢰할 수 있는 표시사항’, ‘음료고유의 효능보강’, ‘적당한 가격’, ‘포장용기의 개선’, ‘구입의 용이성’ 순이었다. 맛과 향에 대한 개선 요구가 가장 많아 양파음료 소비 증대를 위해서는 소비자의 관능적 기호성을 한층 만족시킬 수 있는 기술개발 노력이 선행되어야 할 것으로 생각된다.

## IV. 요약

성인 남녀를 대상으로 양파열수추출물에 대한 소비자의 인식정도와 만족도를 조사한 결과는 다음과 같다.

1. 본 설문조사에 참여한 소비자는 총 433명이었으며 여자가 53.3%로 남자보다 많았고, 연령은 40대(35.1%)가 가장 많았다. 양파열수추출물의 효능에 대해 대부분(84.5%)

이 조금이라도 알고 있는 것으로 나타났다. 구체적 효능에 대한 인식정도는 '건강에 도움이 된다'는 문항이 가장 높았고, '콜레스테롤 저하 효과가 있다', '고혈압 개선 효과가 있다', '영양적으로 우수하다', '특정기능·강화회복에 좋다', '항산화 효과가 있다', '다이어트에 좋다'는 순으로 나타났으며, 남자보다는 여자가( $p < 0.001$ ), 학력이 대졸 이상일수록( $p < 0.05$ ) 양파음료의 효능에 대해 구체적으로 더 잘 인식하고 있었다.

2. 소비자들은 주로 '중탕업소'(67.3%)에서 양파열수추출물을 구매하였으며 '가족·친지 권유'에 의해 양파열수추출물 구매에 대한 정보를 습득한다는 응답(47.4%)이 많았다. 1회에 '1~3개월' 분량을 구입한다는 응답(51.8%)과 구입 시 '가격이 비싸다'는 의견(33.1%)이 가장 많았다. 구매 시에는 '건강성'을 가장 고려하였고, 그 다음이 '맛과 향'이었으며, 가장 선호하는 포장용기는 '파우치팩'(60.3%)였고, '개봉하기 쉽고 마시기 편리하며 안전한 것'(42.0%)을 가장 많이 고려하는 것으로 나타났다. 응답자의 다수(37.2%)가 양파열수추출물을 섭취하지 않고 있었고, 남자는 19.3%, 여자는 52.8%가 전혀 마시지 않는다고 하여 남녀 간에 큰 차이를 보였다. 20대와 30대는 각각 69.7%, 42.9%로 연령이 낮아질수록 기피하는 경향을 보였다. 소득이 낮을수록 섭취하지 않는 비율이 높았고, 소득이 높을수록 섭취비율이 증가하였다. 양파열수추출물 섭취빈도는 1주일에 2~3회 정도가 23.3%로 가장 많았고, 1회 섭취분량은 '70 mL'가 가장 많았고, 섭취시간은 '시간에 상관없이 섭취 한다'는 의견이 많았다.

3. 양파열수추출물의 만족도 조사에서 양파열수추출물의 효능에 대해 다소 만족을 하고 있으나, 향미와 색에 대해서는 불만족스러운 결과를 보였다. 효능 광고에 대해 '조금 신뢰한다'(72.5%)는 의견이 많았으며, 확대되고 있는 양파열수추출물 판매시장에 대해 '유사제품이 많아 선택하기 어렵다'는 의견이 가장 많았고, 맛과 향에 대한 개선요구가 우선순위에서 우위를 차지하는 것으로 나타났다.

양파열수추출물의 구체적 효능에 대한 인식정도는 남자보다 여자가 더 잘 인식하고 있지만 양파열수추출물을 섭취하지 않는 응답자중 여자의 비율이 남자보다 높은 결과를 보이고 있다. 이는 양파열수추출물의 강한 향미의 뒷맛이 여성들이 섭취를 기피하게 된 이유가 아닌가 생각된다. 결과에서 양파열수추출물의 향미증진 요구가 높았고, 구매 시에는 건강성뿐만 아니라 맛과 향을 고려하고 있어 소비자의 관능적 기호성을 만족시키려는 노력이 필요함을 알 수 있다. 아울러서 생리적 효능이 나타날 수 있는 양파열수추출물의 적정 하루 섭취량이나 섭취빈도가 제시되어야 할 것이며, 차별화된 양파열수추출물 제품개발에 노력이 필요하다. 본 연구의 조사 범위가

경남지역 거주자에 국한된 것과 비 섭취자의 수가 많았던 한계점이 있어 향후 양파열수추출물에 대해서 보다 일반화 시킬 수 있는 폭넓은 연구가 이루어지기를 기대한다.

## V. 감사의 글

본 연구는 지식경제부 지원 창녕양파RIS사업단에 의하여 수행된 연구내용의 일부로서 이에 감사드립니다.

## 참고문헌

- 홍영락. 2008년 보리, 마늘, 양파 생산량조사 결과. 통계청 농어업 생산통계과 : <http://www.nso.go.kr> Accessed February 4, 2009
- Cha EK. 2006. A study on the customer perception & satisfaction of health functional food. MS Thesis. Jongang University pp 23-24
- Chae KS. 2006. The survey on preference, perception for onion and wanted new onion products of middle and high school students in Korea. MS Thesis. Changwon National University pp 1-5
- Choe MS. 2008. A study on adults' recognition and intakes of healthy functional foods in Jeonju. MS Thesis. Jeonbuk University pp 42-57
- Choi BY, Lee EM, Kim YR, Kim HJ, Chung BW. 2003. Characteristics of glucose oxidase reaction of onion juice. Korean J Food Sci Technol 35(3):417-422
- Choi PS, Kwon JY, Han MR, Kim MH, Kim SK, Chang MJ. 2008. Effect of raw versus flavor, browning and caking reduced onion (*Allium cepa L.*) on blood pressure of spontaneously hypertensive rats. Korean J Food Culture 23(1): 55-61
- Chung DO, Park YK. 1999. The study of softdrink production and functional food in onions. Korean J Soc Food and Cookery Sci 15(2):158-162
- Coh YJ, Park HJ, Ju SM, Hou WN. 2006. Effects of dietary dae-chu (*Rhamnace ziziphus*), onion (*Allium cepa L.*), mixture extract on serum composition in rats. Korean J Food Culture 21(1):99-106
- Han DS, Kim SJ, Kim SH, Kim YY, Song HN, Han JH, Kim MY. 2000. Development of deodorized onion beverage and its manufacturing process. Mifaff Digital Library: <http://library.mifaff.go.kr/Accessed July 2, 2009>
- Han EY. 2008. A Study on the actual intake status and perception of functional foods. MS Thesis. Konkuk University pp 34-36
- Hwang KH, Jung LH, Cho NC, Yoo YK, Park PS, Noh YH, Seo HS, Noh IO. 2003. The effect of concentrated onion juice in a body composition, serum electrolytes and lipids levels on hyperlipidemia. J Korean Soc Food Nutr 16(1): 36-45

- Hou WN, Go EK. 2004. Extractive optimization of functional components for processing of onion health promotion drink. *Korean J Food Sci Technol* 36(3):403-409
- Kang EJ, Kim YJ, Kwon OR, Kim MC, Kim GH. 2008. A study on labeling regulation for reliability and understanding improvement of health functional food. *J Food Hygiene Safety* 23(1):51-61
- Kim JG, Shim JY. 2006. Quality characteristics of wheat flour noodle added with onion powder. *Food Engineering Progress* 10(4):269-274
- Kim JY, Park KW, Yang MS, Cho YS, Jeong CH, Shim KH, Yee ST, Seo KI. 2005. Anticancer and immuno-activity of methanol extract from onion *kochujang*. *Korean J Food Preserv* 12(2):173-178
- Kim MJ. 2008. Food habits and effect of single dose of onion-powder on blood antioxidant status in female college students. MS Thesis. Changwon National University pp 1-62
- Kim MR, Lim MK. 2007. A comparison of the characteristics between intake and non-intake respondents of health foods, and analysis of factors affecting the willingness to consume health foods in *Busan* and *Gyeongnam* region. *J East Asian Soc Dietary Life* 17(6):798-807
- Kim SK, Kim MK. 2004. Effect of dried powders or ethanol extracts of onion flesh and peel on lipid metabolism, anti-oxidative and antithrombogenic capacity in 16-month-old rats. *J Korean Nutr* 37(8):623-632
- Kim YH. 2007. Effect of onion powder supplementation on serum lipid levels and erythrocytic antioxidant enzymes in hyperlipidemic participants. MS Thesis. Changwon National University pp 1-83
- Kim YH. 2008. A study of consumer's cognition and purchase behavior about beverage and beverage packing vessel. MS Thesis. Sookmyung Women's University pp 6-7
- Lee MH. 2007. A study on consumer's perception of marking functional beverage. MS Thesis. Sookmyung Women's University pp 1-44
- Lee MJ. 2006. The sensory evaluation of onion model products by teachers and dieticians working in the *Gyeongnam* area and fundamental study on development of onion products-focusing on onion extracts and *Kochujang* with addition of onion. MS Thesis. Changwon National University pp 8-25
- Lim SJ. 2007. The survey on preference, perception for onion and wanted new onion products of adults in Korea. MS Thesis. Changwon National University pp 27-57
- Nam GS, Kim GD. 2001. A study on the purchase behavior for health food of residents in Seoul area. *J East Asian Soc Dietary Life* 11(6):455-465
- Oh EH. 2003. Development of the alcoholic drink from onion juice. MS Thesis. Pusan University pp 1-60
- Park JH, Kwon OO. 2007. A study on consumption behavior of health functional food. *Korean J Food Marketing Economics* 24(3):43-57
- Rhim TJ, Lim SC. 2005. The effects of onion extracts on mercury-induced toxicity and lipid peroxidation in rat hepatocyte primary culture. *Korean J Environmental Agriculture* 24(2):146-152
- Seguchi M, Abe M. 2003. Effect of welsh onion (*Allium fistulosum* L.) on bread making properties. *J Food Sci* 68(5):1810-1813
- Shin HK, Seo YJ, Kim JY, Kim CS, Noh SK. 2007. Onion favorably affects serum markers of ethanol-induced fatty liver in rats. *Korean J Food Preserv* 14(6):662-668
- Sin SY. 2008. Analysis of the customer perception for the quality attributes of traditional beverages. MS Thesis. Inha University pp 5-9
- Son JY, Son HS, Cho WD. 1996. Effects of some antibrowning agent on onion juice concentrate. *J Korean Soc Food Nutr* 25(3):529-532

---

2009년 4월 22일 접수; 2009년 6월 18일 심사(수정); 2009년 6월 18일 채택