



전통주와 음식과의 조화도 연구

이승은 · 조미숙*
이화여자대학교 식품영양학과

Harmony of Food Pairing with Korean Traditional Liquor

Seung Eun lee, Mi Sook Cho*

Department of Nutritional Science and Food Management, Ewha Womans University

Abstract

This study evaluated the degree of harmony of food pairing with Korean traditional liquors according to the taste and flavor. In-depth interviews were performed with eight experts from May 7 to 17, 2016, to screen Korean traditional liquor and food. For traditional liquor, *Sanseong-makgeolli*, *Hansansogokju*, *Damsol*, *Gamhongro*, and *Andong Soju* were chosen. For foods, pan-fried beef, squid with vinegar dressing, clam soup, honey-filled rice cake, prune, grilled mushroom, Swiss cheese, pistachio, honey, and chocolate cake were chosen. Harmonization of the analytical results *Sanseong-makgeolli*, between honey and Pan-fried Beef achieved the most harmonious results. *Hansansogokju* with honey and prune were harmonious. *Damsol* and *Gamhongro*, which are distilled liquor and containing added ingredients, were perfect matched with chocolate cake and squid with vinegar dressing. In the degree of harmony between *Andong Soju* and food, it was confirmed that squid vinegar and Swiss cheese were the most harmonious. Through the results of this study, it was found that the degree of harmony with food was different depending on the characteristics of alcoholic beverages. In addition, it is believed that not only taste and flavor, but also the alcohol content of alcoholic beverages will play an important role in the harmony with food.

Key Words : Korean traditional alcohol, food pairing, food matching

1. 서 론

일반적으로 전통주는 ‘한 민족의 식생활 풍속이 담겨있는 술’ 혹은 ‘그 지방에서 내려오는 방법으로 빚은 술’로 정의할 수 있으며, 어느 민족이나 기후와 풍토에 맞는 양조 방법에 의한 전통주가 있다(Lee 2006). 국내의 시장에서 전통주의 대중화, 세계화를 위해서는 전통주를 이용한 다양한 관광 상품 및 전통주와 어울리는 음식을 함께 알려야 한다(Yoon & Kwon 2011). 최근 이러한 인식이 확대되면서 전통주 주안상 대회 등 전통주와 음식의 조화와 관련한 행사가 개최되고 있지만, 아직까지 체계적인 연구는 부족한 실정이다. 전통주와 음식과의 조화를 보는 연구로는 소비자 설문 조사를 통한 전통주에 어울리는 한국음식에 대한 인식 연구(Seo & Lee 2009)와 수도권 지역 외식업체 종사자의 약주 및 동반음식에 대한 인식 조사(Jin & Lee 2014)가 있으며, 섭취에 따른 조화정도를 평가한 연구는 동반음식 섭취에 따른 시판

약주의 조화정도 및 기호도 변화 분석 연구(Jin & Lee 2015)가 있다. 그러나 모두 한국 음식에 국한되어 있으며, 다양한 음식과 전통주의 조화에 관한 연구는 전무한 실정이다.

우리의 음주 문화는 식사와 술을 함께 먹는 반주 문화, 손님에게 대접하기 위한 주안상 문화가 있다. 또한 ‘안주(按酒)’는 술을 마실 때 속을 편안하게 해주는 음식이라는 의미이며, 음식의 맛과 향을 상승시킬 수 있어야 한다. 외국의 경우 와인과 음식의 조화가 잘 이루는 것을 마리아주(mariage)라고 표현하며, 소비자의 미식에 대한 호기심이 증가함에 따라 음식 간의 조화(food pairing)의 개념이 식품학자, 화학자, 요리사를 중심으로 활발히 연구되고 있다(Spence 2020). Nygren et al. (2001)은 샴도네이 와인과 홀렌다이즈 소스의 상호작용에 관한 연구를 진행하였다. 홀렌다이즈 소스가 와인의 풍미에 미치는 영향은 소스에 대한 와인의 영향보다 컸으며, 고지방 소스일수록 전체적으로 더 큰 영향을 미쳤다. Bastian et al. (2009; 2010)의 연구는 호주 와인과 다양한

*Corresponding author: Mi Sook Cho, Department of Nutritional Science and Food Management, Ewha Womans University, 52, Ewhayodae-gil, Seodaemoongu, Seoul, 110-740, Korea
Tel: +82-2-3277-2826 Fax: +82-2-3277-2862 E-mail: misocho@ewha.ac.kr

치즈 간의 조화에 대한 지식을 생성하고 이상적인 일치율을 위해 4명의 와인 및 치즈 업계전문가의 인식을 조사하여 시료를 선정하고, 소비자 실험을 실시하여 8가지 와인과 치즈의 조합을 확인하였다. Koone et al. (2014)의 연구에서는 쇼비농 블랑, 샤브르, 샤도네이, 브리 등 다양한 스타일의 와인과 매운 이탈리아 살라미, 포트, 밀크 초콜릿 간의 조화를 와인의 단맛, 산도, 탄닌의 수준에 따라 어떠한 영향을 미치는지 확인하였다. 와인뿐만 아니라 맥주와 음식간의 조화도 연구 (Donadini et al. 2013; Paulsen et al. 2015)와 차와 커피에 어울리는 초콜릿에 관한 연구(Donadini & Fumi 2014)도 진행되었다. 조화도 연구는 음료와 음식에 국한되어 있지 않고 음식과 조화를 이루는 올리브 오일의 속성에 관한 연구 (Cerretani et al. 2007), 짠맛, 쓴맛, 신맛이 조합이 돼지고기의 맛과 육즙에 미치는 영향에 관한 연구(Aaslyng & Frøst 2010) 등 다양하게 진행되고 있다.

서양에서의 음식간의 조화는 식재료의 화합물을 분석하여, 같은 조건을 많이 갖을수록 적합한 조화를 이루는 개념이다 (De Kleppe 2011). 이 개념을 기초로 식재료의 화합물의 데이터베이스를 확립하여 연구를 진행하고 있으나 아직까지 푸드 페어링의 가설은 다양하게 존재하며(Galmarini 2020), 일부 연구에서는 이러한 음식간의 조화의 개념이 서양 음식에서는 적용되지만 아시아 등 다른 문화에서는 적용될 수 없다는 한계점이 나타났다(Ahn et al. 2011).

본 연구에서는 전통식품명인 지정을 받은 전통주 중에서 증류주를 맛과 향미 특성에 따라 분류하고, 탁주 1종과 약주 1종을 포함한 전통주 5종과 음식과의 조화도를 파악하고자 한다. 연구 결과는 전통주에 대한 새로운 해석을 통해 인식을 환기시키고, 전통주와 어울리는 음식에 대한 기초자료로 활용될 수 있을 것으로 생각된다.

II. 연구 내용 및 방법

1. 전문가 심층인터뷰(In-depth Interview)

본 연구에서는 전통주와 음식 시료 선정을 위해 Bastian et al. (2010)의 연구를 참고하여 전통주 교수·연구원, 전통주

소믈리에, 전통주 산업 종사자(3년 이상의 경력을 갖춘 자), 외식산업 종사자(3년 이상의 경력을 갖춘 자)의 조건에 맞는 전문가 8명을 대상으로 2016년 5월 7일부터 5월 17일까지 인터뷰를 진행하였다.

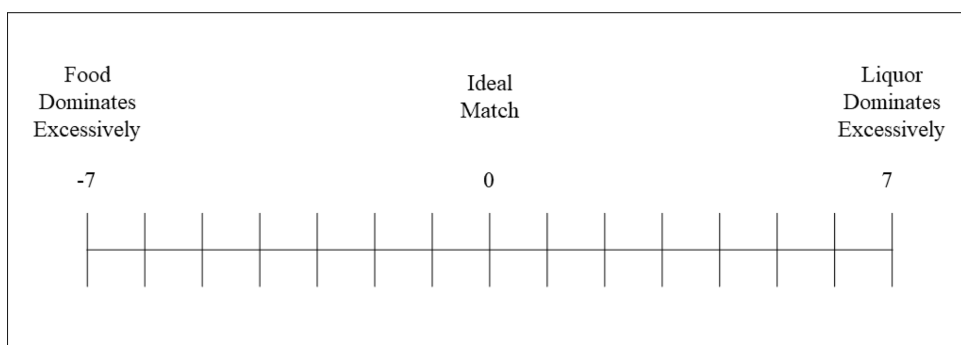
인터뷰는 전통식품명인으로 지정 받은 전통주 중 우리나라에서 가장 대표적으로 꼽을 수 있는 탁주 1종과 약주 1종을 선정하도록 하였다. 증류주는 전통식품명인 지정을 받은 모든 증류주에 대한 감각적 특성을 질문하고, 도출된 특성에 따라 3개의 하위소그룹으로 분류한 뒤 각 그룹 중 가장 대표적인 1종을 선정하도록 하였다.

음식의 선정은 육류, 어류, 곡류, 과일, 채소, 유제품, 견과류, 기타 총 8가지 군으로 구분하여 자유롭게 선정하도록 하였다. 선정된 음식 중 각 군별로 빈도가 높은 10가지의 음식을 시료로 선택하여 사용하였다.

2. 소비자 조사

소비자 조사는 전통주 관련 학과 교수 및 연구원, 전통주 소믈리에 자격증 소지자, 전통주 산업 종사자, 외식 산업 종사자, 바텐더, 주류 관련 교육을 받고 있는 자, 전통주 애호가 등 전통주에 대한 지식과 경험이 있는 100명을 대상으로 2016년 5월 19일부터 6월 6일까지 진행되었다.

본 연구에서는 선발된 전통주와 음식과의 조화를 알아보기 위해 Bastian et al. (2009), Cerretani et al. (2007), Donadini et al. (2013), Donadini & Fumi (2014), Jin & Lee (2015) 등의 연구에서 사용된 매칭 테스트 방법인 중앙점(mid-point) 기법을 사용하였다. 중앙점 기법은 2개의 서로 다른 음식의 조화를 알아보기 위한 방법으로 중간지점을 중심으로 중간이 가장 이상적이고, 양 끝으로 갈수록 다른 두 음식의 특성이 두드러지는 것을 표기하는 방식이다. 본 연구에서는 15점 척도에 의해 음식과 전통주의 조화가 가장 이상적인 조화 일수록 중앙점(0점)에 두고, 전통주의 특성이 강할수록 오른쪽 방향(7점)에 체크하고, 음식의 특성 강할수록 왼쪽(-7점)에 체크하도록 하여 각 측정 항목의 편차를 점수화하도록 하였다<Figure 1>. 전통주의 시료와 음식 시료를 한 쌍씩 맛보고 평가하도록 하였고, 평가 항목은 Cerretani



<Figure 1> 'Just right scale' used to rate a flavor match of the combination between each Korean traditional Liquor and food pairing

et al. (2007)과 Koone et al. (2014)의 연구를 참고하여 향미, 풍미, 단맛, 짠맛, 신맛, 쓴맛, 매운맛, 감칠맛 등 식품의 기본 맛과 전반적 조화를 측정하였다.

증류주는 전문가 심층인터뷰를 통해 그룹화 하여 각 그룹의 대표적인 전통주로 선정된 담술, 감홍로, 안동소주와 탁주, 약주로는 대표적인 산성막걸리와 한산소곡주가 제시되었다. 담술, 감홍로, 안동소주는 실온에 보관하였다가 실험 시작 전에 투명한 플라스틱 소주잔에 제시하였다. 막걸리의 적정보관온도는 5-10°C이고, 약주의 적정 보관온도는 8°C이기 때문에 이를 고려하여 산성막걸리와 한산소곡주는 냉장 보관하였다가 실험 1시간 전에 꺼내 상온에 보관하여 제시하였다. 각 시료는 일회용 투명 플라스틱 용기(4.5×5.5 cm)에 난수표로 표기되어 30 mL씩 담아 제시하였다. 시료 제시의 순서는 도수와 향을 고려하여 산성막걸리, 한산소곡주, 담술, 감홍로, 안동소주 순으로 제시하였다.

음식의 시료는 전문가 심층인터뷰를 통해 선정된 음식으로 제조법은 표준조리법에 수록된 조리 시 사용해야 하는 표준도구, 1인분 재료 및 분량, 제조 방법, 가열시간, 배식 온도 등을 준수하여 제조했다. 육전(MJ)은 흥두께 살을 0.2 cm 두께로 얇게 포를 뜬 후 찹쌀가루와 계란 물을 묻혀 지진 후, 4×4 cm의 정사각형으로 잘라 5 조각씩 제공하였다. 오징어 초무침(SV)은 오징어 1마리당 양파 1/2개, 당근 1/2개, 오이 1개를 사용하였다. 손질한 오징어를 데쳐 5 cm 길이로 썰어 물기를 빼고, 양파, 당근, 오이도 비슷한 크기로 채 썬다. 양념장 고춧가루 2큰술, 설탕 1큰술, 다진 마늘 1/2큰술, 진간장 1큰술, 고추장 1큰술, 식초 2큰술을 넣어 무친다. 오징어 초무침은 20 g씩 계량하여 제공하였다. 맑은 조개탕(CS)은 모시조개 300 g당 물 7컵을 넣고 끓인 후 청양고추 반개와 파, 다진 마늘을 넣고 소금으로 간을 맞춘 후 45 mL씩 계량하여 제공하였다. 새송이버섯 구이(SR)는 새송이버섯을 2×2×0.5 cm의 육면체로 썬 다음, 소금물을 묻혀서 번철에 구웠다. 꿀떡(HR)은 B 떡집에서 구매하여 3개씩 담은 후 뚜껑을 덮어서 제공하였다. 건자두(PR)는 E 대형마트에서 구매하였고 10 g을 5등분하여 제공하였다. 스위스치즈(SC)는 E 대형마트에서 미국 P사의 스위스치즈로 구매하였다. 시료는 스위스치즈 2장을 겹쳐 3×3 cm로 잘라 제공하였다. 피스타

치오(RP)는 E 대형마트에서 구매하여 5개씩 제공하였다. 꿀(HO)은 파주에서 재배한 잡화 꿀을 사용하였으며, 5 mL씩 담아서 일회용 숟가락과 함께 제공하였다. 초콜릿 케이크(CC)는 P브랜드 제품을 20 g씩 측정하여 제공하였다. 모든 음식 시료는 일회용 플라스틱 용기(5×3 cm, Sambupack Co., Ltd., Korea)에 담은 후 뚜껑을 덮어서 제공하였다. 시료는 편견을 막기 위해 세 자리의 난수를 시료 용기에 표기하여 제공하였다. 연구 참여자는 제시된 전통주의 향을 느낀 후 한입 머금고 기다렸다가 음식의 맛을 보았다. 다른 전통주와 음식에 영향을 받지 않기 위해 1쌍의 전통주와 음식의 조화를 평가한 후 미온수와 식빵으로 입가심을 하여 영향을 최소화 하였다.

본 연구의 윤리적인 수행을 위해 연구 배경, 목적, 및 내용, 연구 방법 등에 대한 연구계획서를 이화여자대학교 생명윤리위원회(Institutional Review Board; IRB)에 제출하여 승인을 받아 수행되었다(IRB No. 113-11).

3. 자료분석 방법

조화 평가방법(Match scale)인 중앙점(midpoint) 기법의 통계는 SPSS 19.0을 이용하여 분산분석(One Way-ANOVA)을 통한 일변량 분석을 이용하고, 튜키(Tukey) 사후검정을 이용하여 유의적인 차이를 확인하였다.

III. 결과 및 고찰

1. 전문가 심층인터뷰(In-depth Interview)

1) 전문가의 일반적 특성

본 연구에 참여한 전문가의 일반적인 특성은 <Table 1>과 같다. 총 8명의 전통주 전문가가 참여하였으며, 각 인터뷰는 약 1시간 동안 진행되었다. 모든 내용은 대상자의 동의하에 녹음하였고, 녹음된 내용은 전사하여 분석하였다.

2) 전통주의 맛과 향미 특성에 따른 하위 소그룹 분류 및 시료 선정

전문가 심층인터뷰 결과 탁주는 전통식품명인 지정을 받

<Table 1> General characteristic of expert interviewee

No.	Gender	Career	Lead Time
A	Male	Korean Traditional Alcohol research development institute director	96 min
B	Female	Cheonjaeu Food research institute	
C	Male	Korea Studio Sool director	61 min
D	Male	The Sool gallery vice-curator Digital Chosun columnist	45 min
E	Female	Korean Traditional Alcohol sommelier The Sool gallery manager	63 min
F	Male	Korea Studio Sool researcher	57 min
G	Female	Drinksool, PR 5st. representative	62 min
H	Male	Korean restaurant head chef	47 min

<Table 2> Ingredient of Korean Tradition Liquor

Group	Sample	Main ingredient	Added ingredient	Alcohol (%)	Characteristic
Takju	Sanseong-makgeolli	white rice	-	8	sour taste, rice/grain, muruk smell, floating
Yakju	Hansansogokju	glutinous rice, muruk, non-glutinous rice	camomile, soybeans, ginger, red pepper	18	sweet taste, herbal-medicine flavor, honey, yellow-color
Liquor group1	Damsol	purified water, glutinous rice, sugar, muruk, yeast	honey, pine tree shoot	40	clearness, strongness, minty, bitter taste
Liquor group2	Gamhongro	purified water, rice, nonglutinous millet, muruk	longan, cinnamon, dried orange peel, clove, ginger, liquorice, jicho	40	herbal-medicine flavor, cinnamon, golden-color
Liquor group3	Andong Soju	rice	-	45	clearness, minty, strongness, bitter taste,

은 전통주 중 유일한 탁주인 금정산성막걸리가 선정되었고, 약주는 7종 중 가장 대표성을 띄는 한산소곡주가 선정되었다. 증류주는 맛과 향미 특성에 따라 3개의 하위 소그룹으로 분류하였는데, 제 1 그룹은 꿀, 배 등의 부재료가 들어가는 그룹으로 대체로 과실향이 나는 것이 특징이다. 송화백일주, 담술, 이강주가 선정되었다. 가장 대표성을 띄는 술로 송화백일주가 가장 특징적인 시료로 언급되었으나, 공급이 원활하지 않았기 때문에 담술을 시료로 사용하였다. 제 2 그룹은 계피, 생강, 죽력 등의 약재가 들어가는 전통주이다. 감홍로, 죽력고, 추성주, 옥선주가 선정되었고, 이 중에서 감홍로가 대표성을 띄는 전통주로 선정되었다. 제 3 그룹은 부재료가 없거나 쌀이나 수수와 같이 곡물로만 빚는 술이 선정되었다. 안동소주와 문배주, 병영소주가 이 그룹으로 선정되었다. 이 중에서 가장 원형의 소주 맛을 느낄 수 있는 안동소주가 선정이 되었으며, 전통식품명인 제 6호의 박제서 명인의 안동소주를 시료로 사용하였다. 증류주를 하위 소그룹으로 분류함에 있어서 8명의 전문가의 의견이 일치하는 양상을 보였으며, 탁주 1종과 약주 1종을 선정하는데 있어서도 일치하였다. 선정된 시료의 재료 및 알코올 함량, 특성은 <Table 2>에 나타났다.

3) 전통주와 어울리는 음식 시료 선정

전통주와 어울리는 음식 및 식재료는 육류, 어류, 곡류, 과일, 채소, 유제품, 견과류, 기타 총 8가지 군으로 구분하여 선정하였다. 전문가 인터뷰를 통해 도출된 시료는 육류 12종, 어류 15종, 채소류 10종, 곡류 3종, 유제품 8종, 견과류 5종, 기타류 10종으로 총 67종이 도출되었다. 음식과 전통주의 조화를 알아보기 위해 소비자 조사로 활용된 시료는 각 소그룹에서 가장 빈도가 높은 1종을 선정하였으며, 각 그룹에서 도출된 음식 시료 빈도가 동점일 경우 최대 2종을 선정하였다. 육류는 육전(MJ)이 선택되었고, 어류는 오징어 초무침(SV)과 맑은 조개탕(CS)이 선정되었다. 채소류에는 새송이버섯 구이(SR)가 선정되었고, 곡류에는 꿀떡(HR), 과일류에는 건자두(PR)가 선정되었다. 유제품에는 치즈가 선정되었는데,

본 연구에서는 스위스치즈(SC)를 시료로 사용하였다. 견과류에는 피스타치오(RP), 기타류에는 꿀(HO)과 초콜릿 케이크(CC)가 선정되었다.

2. 소비자 조사

1) 인구통계학적 특성

소비자 조사 대상자의 일반적 사항은 <Table 3>에 제시하였다. 조사 대상자는 총 100명이었으며, 부실 응답된 설문지 6부를 제외하고 총 94부를 분석하였다. 남성과 여성의 비율은 64%와 36%로 남성이 2배정도 많았다. 연령대는 '20대'가 44명(46%)로 가장 많았고, '30대'와 '40대'가 각각 21명(22%)이었다. 교육수준은 '대학 재학 및 졸업 52명(54%)'이 가장 높았으며, '대학원 이상 21명(22%)'이 뒤를 이었다. 소득수준은 '100만원 미만'이 27명으로 가장 높은 빈도로 조사되었고, '200-300만원' 21명(21%)과 '400만원 이상' 20명(21%)이 뒤를 이었다. 직업은 자신을 '전통주 애호가'라고 분류한 대상자가 32명(34%)로 가장 높았으며, '외식산업종사자'(29명, 20%), '소믈리에'(18명, 19%)가 뒤를 이었다. 연간 전통주 음용 횟수는 '주기적으로(11회 이상)' 음용한다고 응답한 대상자가 45명(47%)로 가장 많았으며, '8-10회', '2-4회'가 각각 15명(16%)으로 나타났다.

2) 전통주의 특성과 음식과의 조화도

신맛, 쌀/잡곡, 누룩취, 부유물이 가장 큰 특징인 산성막걸리와 음식 10종의 조화도는 <Figure 2>와 같다. 육전(MJ)과 산성막걸리는 10가지 음식 시료 중 산성막걸리와 함께 먹었을 때 가장 조화로운 것으로 나타났다. 오징어 초무침(SV)과 산성막걸리는 향미, 짠맛, 매운맛 등이 음식이 두드러지나, 신맛, 단맛은 조화로운 것으로 나타났다. 맑은 조개탕(CS)은 향미, 풍미, 감칠맛 등은 조화로운 것으로 평가 되었으나, 신맛은 술이 강하고, 매운맛, 짠맛은 음식이 강한 것으로 나타났다. 꿀떡(HR)과 산성막걸리의 조화는 대체로 조화로운 편이나 단맛은 음식이, 신맛은 술이 강하다고 나타났다. 건자두(PR)의 경우는 신맛, 매운맛은 조화로운 것으로 평가되었

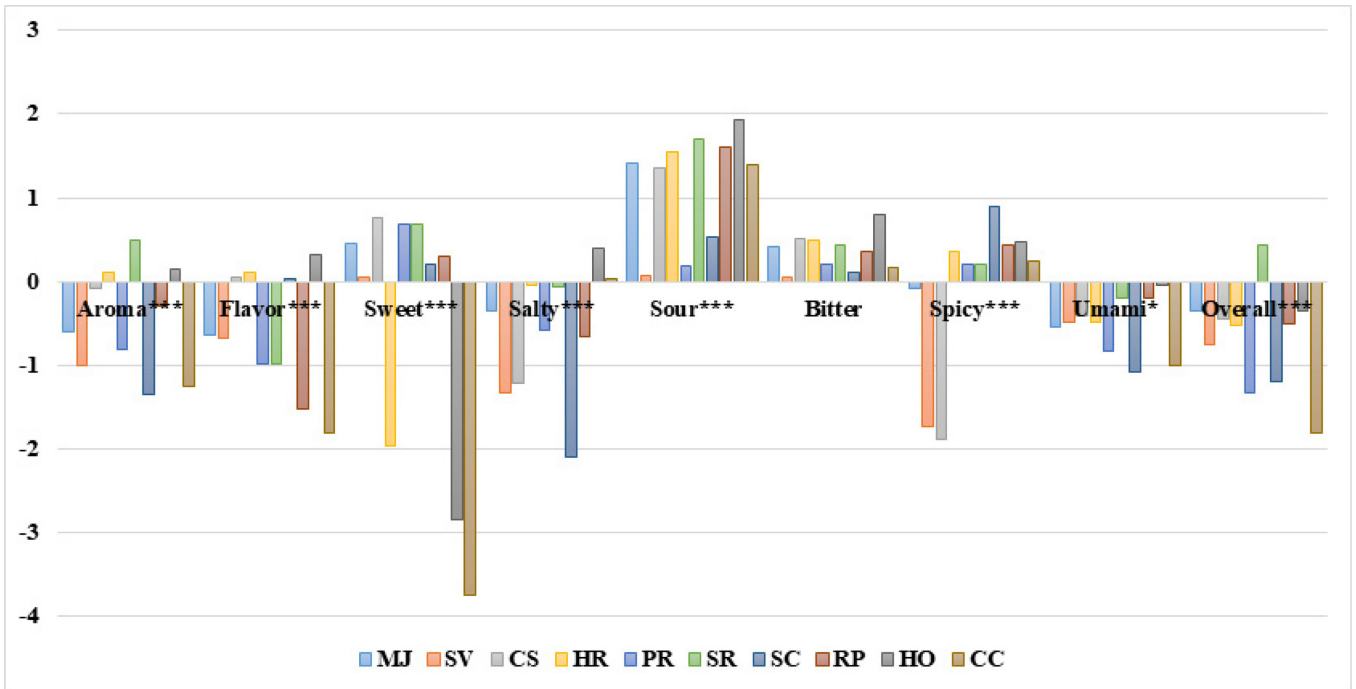
<Table 3> Socio-demographics of subjects

Socio-demographics	Frequency (N)	%
Gender		
Male	60	63.8
Female	34	36.2
Age		
20-29	44	46.8
30-39	21	22.3
40-49	21	22.3
50-59	8	8.5
Education		
Less than high school degree	10	10.6
Two year college student/graduate	11	11.7
Undergraduate degree	52	55.3
Graduate	21	22.3
Monthly Income (10,000)		
Below 100	27	28.7
100-200	14	14.9
200-300	21	22.3
300-400	12	12.8
Above 400	20	21.3
Occupation		
Professor or researcher related to traditional liquor	4	4.3
Sommelier	18	19.1
Traditional liquor industry worker	5	5.3
Catering industry industry workers	19	20.2
Student	16	17.0
Traditional liquor fancier	32	34.0
Annual drinking frequency of traditional liquor		
1	6	6.4
2-4	15	16.0
5-7	13	13.8
8-10	15	16.0
Periodically (above 11)	45	47.9
Total	94	100

고, 향미, 풍미, 짠맛, 감칠맛, 전반적인 조화는 음식이 강한 편으로 나타났다. 새송이버섯 구이(SR)의 경우 음식 시료 중에서 술이 강하게 느껴지는 시료로 평가되었다. 짠맛, 매운맛, 감칠맛은 대체로 조화로운 것으로 평가되었고, 풍미는 음식이 강한 것으로, 신맛은 술이 강한 것으로 나타났다. 스위스치즈(SC)는 대체로 음식이 두드러지고, 풍미, 단맛, 매운맛, 신맛은 조화로운 것으로 나타났다. 피스타치오(RP)는 감칠맛, 매운맛, 향미, 단맛 등 전반적인 특성은 조화로우나, 신맛은 술이 도드라지고, 풍미는 음식이 강한 것으로 나타났다. 꿀(HO)은 10가지 시료 중 전반적인 조화가 2번째로 높은 것으로

로 평가되었다. 신맛은 술이 강하고, 단맛은 음식이 강한 것으로 나타났다. 초콜릿 케이크(CC)는 10가지 음식 시료 중 전반적 조화가 음식이 가장 강한 것으로 나타났다. 짠맛, 매운맛은 조화로운 것으로 평가되었지만, 신맛은 술이 두드러지게 느껴지는 것으로 나타났다. 본 실험에 사용된 유일한 탁주 시료인 산성막걸리와 육전(MJ)이 어울린다는 결과는 전통주와 어울리는 한국음식에 대한 인식조사 연구 조사(Seo & Lee 2009)에서 부침류가 탁주와 어울리는 음식으로 조사되었다는 결과와 일치하는 것으로 보인다. 또한 음식과 음료의 페어링의 원칙 중 지각 범주뿐만 아니라 개념적 범주 중 한 문화권에서 전달되고 재생산 되는 전통적 관행인 ‘규범(Norms)’과 ‘조리적 관행(Culinary practices)’을 고려해야 한다는 결과와 유사한 것으로 보인다. 또한 꿀(HO)과 조화도가 높게 나타난 것은 대조되는 맛이 동등한 강도 수준으로 인식되는 ‘품질의 균형(Balance of quality)’과 주요 제품의 부정적 특성을 가려서 교정효과를 얻는 ‘감각 속성의 감소(Decrease of sensory property)’의 영향인 것으로 볼 수 있다(Eschevins et al. 2019).

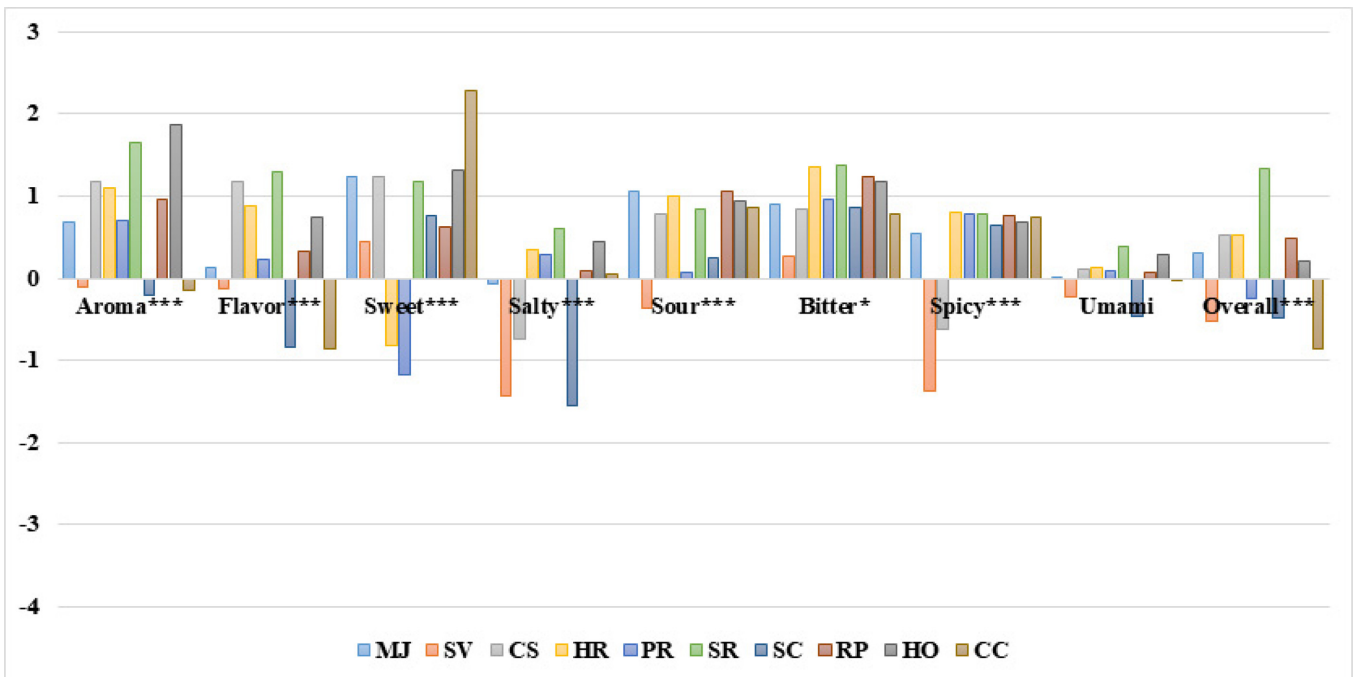
한산소곡주의 가장 두드러지게 나타나는 특징은 단맛, 노랑색, 투명함, 약재향, 꿀의 향미 등이다. 한산소곡주와 음식 10종의 조화는 <Figure 3>과 같다. 육전(MJ)은 단맛, 신맛, 쓴맛은 술이 강하고, 짠맛은 음식이 강하게 느껴지는 것을 알 수 있었다. 오징어 초무침(SV)은 짠맛, 신맛, 매운맛 등 전반적으로 음식이 강하게 느껴졌고, 맑은 조개탕(CS)은 향미, 풍미, 단맛은 술이 강하지만, 짠맛, 매운맛은 음식이 두드러졌다. 꿀떡(HR)은 향미, 풍미, 신맛, 쓴맛은 술이, 단맛은 음식이 도드라지는 것을 알 수 있었다. 건자두(PR)는 단맛은 음식이 강하지만 전반적으로 조화를 이루며 한산소곡주와 음식의 매칭 중 2번째로 조화로운 조합이었다. 새송이버섯 구이(SR)는 전반적으로 가장 술이 강하게 느껴지는 음식과 술의 조합이었으며, 향미, 풍미, 단맛, 쓴맛 등이 술이 강하게 느껴졌다. 스위스치즈(SC)는 음식이 약간 강하게 느껴지는 것을 알 수 있었다. 그중에서도 풍미, 짠맛이 음식이 강했다. 피스타치오(RP)는 신맛, 쓴맛이 술이 강하고, 대체로 조화를 이루는 조합이었다. 꿀(HO)은 10가지 음식 시료 중에서 한산소곡주와 가장 조화를 잘 이루는 조합으로 평가되었다. 단맛은 음식이, 신맛과 쓴맛은 술이 강한 것으로 조사되었다. 초콜릿 케이크(CC)는 짠맛을 제외하고 전반적으로 음식이 가장 강하게 느껴지는 조합이었다. 단맛, 약재향, 꿀의 향미가 특징인 한산소곡주와 음식과의 조화도에서 꿀과의 조화가 가장 높게 조사된 결과는 같은 향미 화합물의 공유가 높은 조화를 보인다는 De Klepper(2011), Harrington & Hammond (2005) 등의 연구와 일치하는 것으로 보인다. 이러한 ‘유사성(Similarity)’은 음료와 음식의 조화에 있어서 지각범주 중 하나에 해당되며, 조화의 일치를 확인 할 때 불일치의 위험을 최소화 하고, 공유 속성의 강도를 높일 수 있다(Eschevins et al. 2019).



<Figure 2> The harmony of *Sanseong-makgeolli* and food

MJ: pan-fried beef, SV: squid with vinegar dressing, CS: clam soup, HR: honey-filled rice cake, PR: prune, SR: grilled mushroom, SC: Swiss cheese, RP: pistachio, HO: honey, CC: chocolate cake

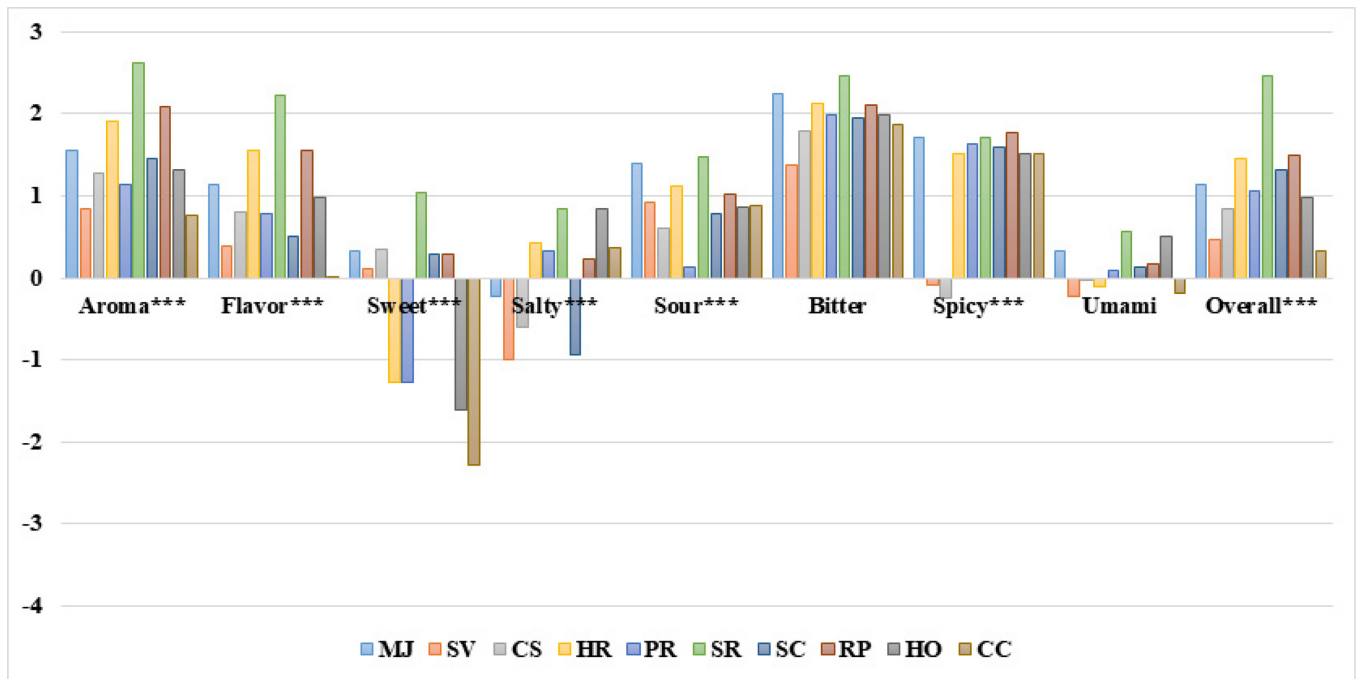
Significantly different at the * $p < .05$, ** $p < .01$, *** $p < .001$, ns: not significantly
15-point category scale ($-7 \geq$ 'marked foods', $0 =$ 'balanced' and $7 \leq$ 'marked alcoholic')



<Figure 3> The harmony of *Hansansogokju* and food

MJ: pan-fried beef, SV: squid with vinegar dressing, CS: clam soup, HR: honey-filled rice cake, PR: prune, SR: grilled mushroom, SC: Swiss cheese, RP: pistachio, HO: honey, CC: chocolate cake

Significantly different at the * $p < .05$, ** $p < .01$, *** $p < .001$, ns: not significantly
15-point category scale ($-7 \geq$ 'marked foods', $0 =$ 'balanced' and $7 \leq$ 'marked alcoholic')



<Figure 4> The harmony of Damsol and food

MJ: pan-fried beef, SV: squid with vinegar dressing, CS: clam soup, HR: honey-filled rice cake, PR: prune, SR; grilled mushroom, SC: Swiss cheese, RP: pistachio, HO: honey, CC: chocolate cake

Significantly different at the *p<.05, **p<.01, ***p<.001, ns: not significantly

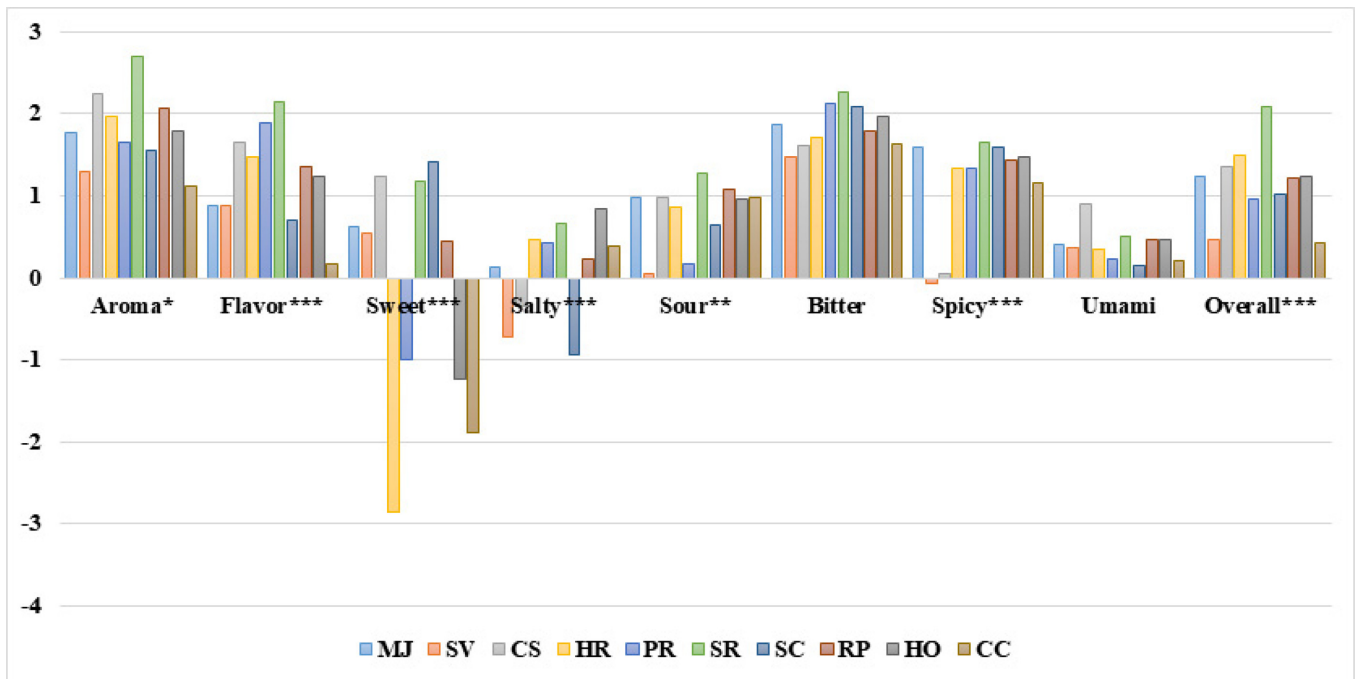
15-point category scale (-7≥ ‘marked foods’, 0= ‘balanced’ and 7≤ ‘marked alcoholic’)

산성막걸리와 한산소곡주와 꿀(HO)의 조화가 높은 것을 확인 할 수 있었다. 꿀은 단품 안주로서의 활용이 어렵지만, 꿀을 이용한 안주의 개발은 다양한 전통주의 안주로서 활용이 가능 할 것으로 예상된다.

40%의 알코올을 함유한 증류주이며, 부재료로 술이 들어간 담술은 투명함, 강한 맛, 화합, 자극적, 쓴맛이 특징이다. 담술과 음식 10종과의 조화는 <Figure 4>과 같다. 육전(MJ)은 짠맛을 제외하고, 향미, 풍미, 신맛, 매운맛이 술이 강한 것으로 나타났다. 전반적인 조화는 음식 10종 중 6번째로 조화를 이루는 것으로 나타났다. 오징어 초무침(SV)의 경우 짠맛, 신맛, 매운맛이 음식이 강하지만, 전반적 조화는 2번째로 담술과 잘 어울리는 것으로 나타났다. 맑은 조개탕(CS)은 향미는 술이 강하고, 짠맛, 신맛, 매운맛은 음식이 강했고, 3번째로 담술과 어울리는 조화로운 음식으로 나타났다. 꿀떡(HR)은 향미, 풍미, 신맛, 매운맛, 전반적인 조화가 술이 강했고, 대체로 어울리지 않는 음식으로 판단되었다. 건자두(PR)는 향미, 신맛, 전반적인 조화가 술이 강한 것을 알 수 있었고, 10종의 음식 시료 중 5번째로 어울리는 것으로 판단되었다. 새송이버섯 구이(SR)는 술이 전반적으로 강했으며, 가장 어울리지 않는 음식으로 판단되었다. 스위스치즈(SC)는 짠맛만 음식이 강하고, 향미, 매운맛은 술이 강한 것을 알 수 있었다. 피스타치오(RP)는 향미, 풍미, 신맛, 매운맛 등 전반적으로 술이 두드러져 어울리는 음식으로 판단하기는 어렵

다. 꿀(HO)은 향미, 매운맛은 술이 강하나 단맛은 음식이 강했고, 10종의 음식 시료 중 4번째로 잘 어울리는 음식으로 판단되었다. 초콜릿 케이크(CC)는 단맛은 음식 시료가 매운맛은 술 시료가 강하게 나타나기는 하나, 10종의 음식 시료 중 담술과 가장 잘 어울리는 음식으로 나타났다.

40%의 증류주에 용안육, 계피, 진피, 정향, 생강, 감초, 자초 등 7가지 약재를 침출한 감홍로의 특징은 약재향, 계피, 황금색, 강한맛, 투명함 등 이다. 감홍로와 음식 시료의 조화에 대한 결과는 <Figure 5>와 같다. 육전(MJ)은 풍미, 단맛, 짠맛, 신맛은 조화롭지만, 전반적인 조화가 술이 강하다는 결과가 도출되었다. 오징어 초무침(SV)의 경우는 풍미와 단맛, 신맛 등이 조화를 잘 이루고, 향미는 술이 강하며 짠맛과 매운맛은 음식이 강하다는 결과가 나왔고, 전반적인 조화가 10종의 음식 시료 중 감홍로와 2번째로 잘 어울리는 것으로 나타났다. 맑은 조개탕(CS)은 향미, 풍미, 단맛, 전반적인 조화가 술이 두드러지는 것으로 나타났다. 꿀떡(HR)의 경우 향미, 풍미, 매운맛, 전반적인 조화가 술이 강하게 느껴진다는 결과가 도출되었다. 건자두(PR) 역시 향미, 풍미, 매운맛이 술이 두드러지게 나타났지만, 전반적인 조화는 10종의 음식 중 3번째로 조화로운 것으로 나타났다. 새송이버섯 구이(SR)의 경우 10종의 음식 중 가장 조화롭지 않고, 술이 강하게 느껴지는 것으로 나타났다. 스위스치즈(SC)는 향미, 매운맛이 술이 강하지만, 전반적인 조화(1.32±2.64)가 10종의 음식



<Figure 5> The harmony of Gamhongro and food

MJ: pan-fried beef, SV: squid with vinegar dressing, CS: clam soup, HR: honey-filled rice cake, PR: prune, SR; grilled mushroom, SC: Swiss cheese, RP: pistachio, HO: honey, CC: chocolate cake
 Significantly different at the * $p < .05$, ** $p < .01$, *** $p < .001$, ns: not significantly
 15-point category scale (-7 ≥ ‘marked foods’, 0= ‘balanced’ and 7 ≤ ‘marked alcoholic’)

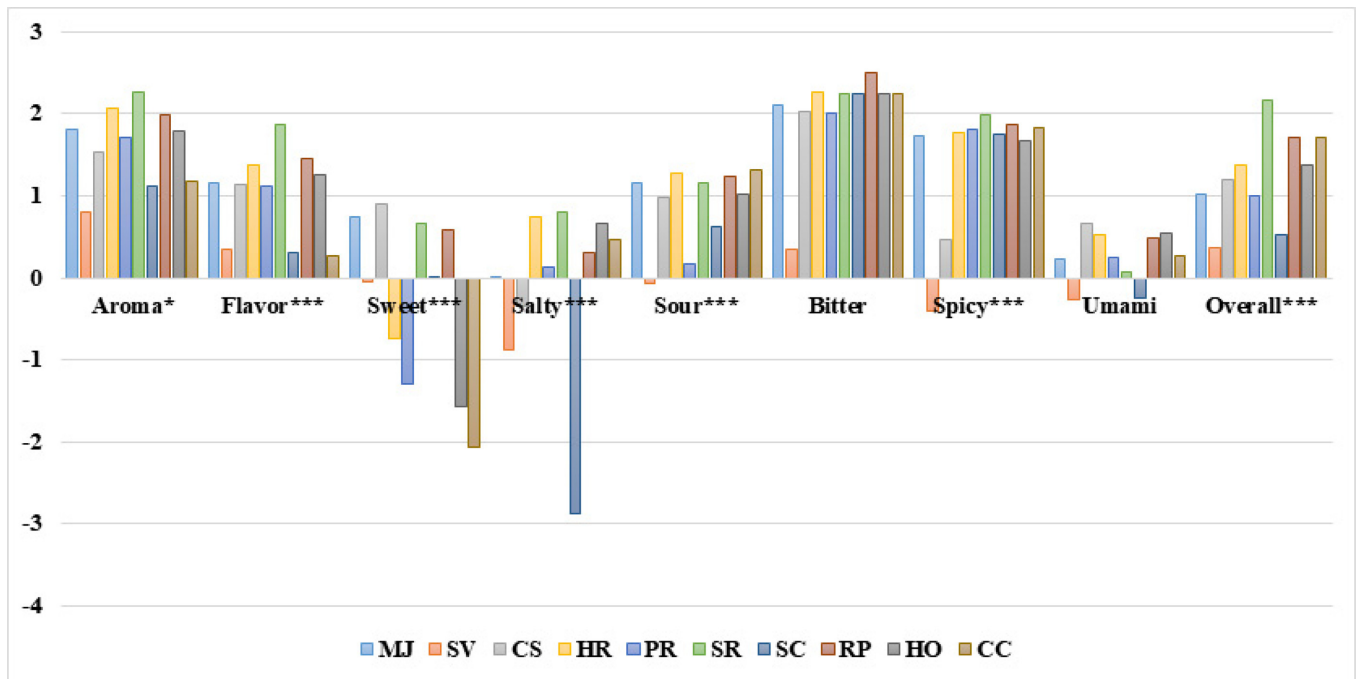
중 감홍로와 네 번째로 잘 어울린다는 결과가 도출되었다. 피스타치오(RP)는 전반적으로 술이 두드러졌다. 초콜릿 케이크(CC)는 10종의 음식 시료 중 감홍로와 가장 잘 어울리는 것으로 나타났다.

담술은 증류주 중에서 꿀, 배, 솔잎 등 부재료가 들어가는 분류에 속한 시료이고, 감홍로는 계피, 생강, 자육 등 약재가 부재료로 들어가는 증류주 중 대표성을 띄는 시료로 선정되었다. 두 시료 모두 초콜릿 케이크(CC), 오징어 초무침(SV)과 높은 조화를 확인 할 수 있었다. 이는 부재료가 들어간 증류주의 향미 특성과 음식간의 감각이 잘 어울리는 ‘조화(Harmony)’와 이상적 쌍(Ideal pair)인 것으로 볼 수 있으며, 두 제품의 특성을 함께 인식하여 음료와 음식을 전체적으로 인식하게 하여 독특한 소비자 경험을 촉진 시킬 수 있는 ‘강도의 균형(Balance of intensity)’이라 볼 수 있다(Eschevins et al. 2019; Galmarini 2020).

쌀을 증류하여 만든 알코올 함량 45%의 안동소주의 특징은 투명함, 화합, 강한 맛, 쓴맛, 자극적, 매운맛 등이다. 안동소주와 음식 시료의 조화에 대한 결과는 <Figure 6>과 같다. 육전(MJ)은 단맛, 짠맛은 대체로 조화롭다고 평가 되었으나 특히 쓴맛이 술이 강한 것으로 나타났고, 전반적인 조화도에서 음식 시료 10종 중 5번째로 잘 어울리는 음식으로 나타났다. 오징어 초무침의 경우, 10종의 음식 중에서 가장 안동소주와 조화를 이루었다. 맑은 조개탕(CS)은 향미, 풍미

는 술이 강하고, 짠맛은 음식이 강하다고 나타나며, 전반적 조화도가 6번째로 조화를 이루는 음식으로 나타났다. 꿀떡(HR)은 대체로 술이 강하며, 10종의 음식 시료 중에서 8번째로 조화를 이루는 것으로 나타나 조화롭지 않은 음식으로 판단되었다. 스위스치즈(SC)는 10종의 음식 중 안동소주와 2번째로 잘 어울리는 음식으로 판단된다. 향미, 신맛, 쓴맛, 매운맛은 술이 강하지만, 단맛과 풍미는 조화로운 것을 알 수 있다.

본 연구결과를 통해서 전통주의 특성에 따라 음식과의 조화도가 다르게 나타난 것을 알 수 있었다. 탁주로 선정된 산성막걸리는 전체 전통주 시료 중 도수가 가장 낮은 특징이 있으며, 전반적 조화도 결과에서 대체로 음식이 강하게 느껴지는 것을 알 수 있었다. 이에 비해 알코올 함량이 40%가 넘는 3가지 증류주의 경우 대체로 전통주 시료의 특징이 강하게 느껴진다고 평가한 것을 확인 할 수 있었다. 특히 담술, 감홍로, 안동소주와 높은 조화를 보인 오징어 초무침(SV)은 산성막걸리, 한산소곡주와의 조화에서는 음식이 강하게 느껴져 대체로 조화롭지 않은 시료로 나타났다. 이 결과는 맛과 향미뿐만 아니라 알코올 함량 또한 전통주와 음식과의 조화도에서 중요한 평가요소로 작용 할 것으로 여겨진다. 또한 대체로 전통주의 특징을 보완할 수 있거나 같은 재료를 공유하는 음식이 조화도가 높다는 것을 확인 할 수 있었다.



<Figure 6> The harmony of Andong Soju and food

IV. 요약 및 결론

본 연구에서는 전문가 심층인터뷰를 통하여 전통식품명인 지정을 받은 전통주 중 탁주 1종과 약주 1종, 관능 특성이 다른 증류주 3종을 선정하고, 전통주와 어울리는 음식 10종을 선정하여 소비자 조사를 통하여 조화정도를 평가하고자 하였다.

탁주는 신맛, 쌀/잡곡, 누룩취, 부유물이 특징인 산성막걸리가 선정되었고, 약주는 단맛, 약재향, 꿀, 노랑색이 특징인 한산소곡주가 선정되었다. 증류주는 송순, 배, 꿀 등 부재료가 들어가는 증류주 중 담술과 계피, 당귀 등 약재가 들어가는 증류주 중 감홍로, 쌀, 수수 등 곡류만 사용하여 기타 부재료가 사용되지 않는 증류주 중 안동소주가 선정되었다. 음식은 육전, 오징어 초무침, 맑은 조개탕, 꿀떡, 건자두, 새송이버섯 구이, 스위스치즈, 피스타치오, 꿀, 초콜릿 케이크가 선정되었다.

전통주와 음식과의 조화도 평가 결과는 산성막걸리와 육전(-0.35±2.04)과 꿀(-0.35±2.43)이 가장 좋았고, 초콜릿 케이크(1.81±2.92)는 음식의 맛이 강하여 가장 조화가 이루어지지 않는 것으로 나타났다. 한산소곡주와 음식 10종과의 전반적인 조화는 꿀(0.20±2.32), 건자두(-0.25±2.36)가 가장 조화를 이루었고, 새송이버섯 구이(1.33±2.37)가 술이 강하여 가장 조화를 이루지 못하는 것으로 나타났다. 증류주 중 슬 앞 등의 부재료가 첨가된 제 1 그룹의 담술은 초콜릿 케이크(0.33±3.13), 오징어 초무침(0.47±2.39), 조개탕(0.84±2.96), 꿀(0.99±2.69), 건자두(1.06±2.98), 육전(1.31±2.45), 스위스치즈(1.32±2.64), 꿀떡(1.46±2.66), 피스타치오(1.49±2.55), 새송

이구이(2.47±2.39)순으로 조화를 이루는 것으로 나타났다. 증류주 중 부재료로 약재가 들어간 제 2 그룹의 감홍로는 초콜릿 케이크(0.42±2.42), 오징어 초무침(0.47±2.40), 건자두(0.96±2.58), 스위스치즈(1.03±2.41), 피스타치오(1.21±2.09), 육전(1.23±2.11), 꿀(1.24±2.23), 맑은 조개탕(1.35±2.57), 꿀떡(1.49±2.26), 새송이버섯 구이(2.09±2.23)순으로 조화를 이루는 것으로 나타났다. 안동소주와 음식간의 조화는 오징어 초무침(0.36±2.25), 스위스치즈(0.53±3.00), 초콜릿 케이크(0.71±2.89), 건자두(1.00±2.66)가 가장 높았고, 새송이버섯 구이(2.16±2.41)가 술이 강하여 가장 어울리지 않는 것으로 나타났다. 본 연구의 결과로 전통주의 특징에 따라서 어울리는 음식이 다른 것을 알 수 있었으며, 전통주와 음식과의 조화에 대한 연구를 위해서는 전통주의 특성 중 알코올 함량 또한 중요한 평가요소로 작용 할 수 있음을 알 수 있었다.

음식과 음료의 조화를 확인하는 것은 전문가와 소비자 모두에게 흥미롭고 창의적인 도전이며 전통주 산업 업체와 외식 산업 업체 모두에게 새로운 마케팅 기회가 될 수 있다. 전통주의 새로운 해석과 대중화를 위해서는 다양한 전통주와 이에 어울리는 음식과의 연구가 진행되어야 할 것으로 여겨진다.

저자 정보

이승은(이화여자대학교 식품영양학과, 박사과정 대학원생, 0000-0002-4980-4865)

조미숙(이화여자대학교 식품영양학과, 교수, 0000-0002-5358-9424)

Conflict of Interest

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

References

- Aaslyng, M. D., & Frøst, M. B. 2010. The effect of the combination of salty, bitter and sour accompaniment on the flavor and juiciness of pork patties. *J. Sens. stud.*, 25(4):536-548
- Ahn YY, Ahnert SE, Bagrow JP, Barabasi AL. 2011. Flavor network and the principles of food pairing. *Sci Rep*, 1:196
- Bastian SEP, Collins C, Johnson TE. 2010. Understanding consumer preferences for Shiraz wine and cheddar cheese pairings. *Food Qual. Prefer.*, 21:668-678
- Bastian SEP, Payne CM, Perrenoud B, Joscelyne VL, Johnson TE. 2009. Comparisons between Australian consumers' and industry experts' perceptions of ideal wine and cheese combinations. *Aust. J. Grape Wine Res.*, 15:175-184
- Cerretani L, Biasini G, Bonoli-Carbognin M, Bendini A. 2007. Harmony of virgin olive oil and food pairing: A methodological proposal. *J. Sens. Stud.*, 22:403-416
- De Klepper, M. 2011. Food pairing theory: A European fad. *Gastronomica: The J. Food Cult.*, 11(4):55-58
- Donadini G, Fumi MD. 2014. An investigation on the appropriateness of chocolate to match tea and coffee. *Food Res. Int.*, 63:464-476
- Donadini G, Fumi MD, Lambri M. 2013. A preliminary study investigating consumer preference for cheese and beer pairings. *Food Qual. Prefer.*, 30:217-228
- Eschevins, A., Giboreau, A., Julien, P., Dacremont, C. 2019. From expert knowledge and sensory science to a general model of food and beverage pairing with wine and beer. *Int. J. Gastro. Food Sci.*, 17:100144
- Galmarini, M. V. 2020. The role of sensory science in the evaluation of food pairing. *Curr. Opin. in Food Sci.*, 33:149-155
- Harrington, R.J, Hammond R. 2005. The Direct Effects of Wine and Cheese Characteristics on Perceived Match. *J. Food Serv. Bus. Res.*, 8(4):37-54
- Jin HH, Lee SJ. 2014. Perception of Korean rice wine and food pairings among food service employees in Seoul metropolitan area. *J. East Asian Soc. Diet. Life* 24:283-290
- Jin HH, Lee SJ. 2015. Flavor Match and Hedonic Changes of Commercial Rice Wines with Food Pairings. *Korean J. Food Sci. Technol.*, 47(5):608-614
- Koone R, Harrington R.J, Gozzi M, McCarthy M. 2014. The role of acidity, sweetness, tannin and consumer knowledge on wine and food match perceptions. *J. Wine Res.*, 25(3):158-174
- Lee DP. 2006. Policy issue for globalization of Korean traditional liquor. *Food Indus. Nutr.*, 11(2):1-9
- Nygren IT, Gustafsson IB, Haglund A, Johansson L, Noble AC. 2001. Flavor changes produced by wine and food interactions: Chardonnay wine and hollandaise sauce. *J. Sens. Stud.*, 16:461-470
- Paulsen MT, Rognsa GH, Hersleth M. 2015. Consumer perception of food-beverage pairings: The influence of unity in variety and balance. *Int. J. Gastro. Food Sci.*, 2:83-92
- Seo SH, Lee JE. 2009. Consumers Perception of Korean Foods Compatible with Traditional Korean Liquors. *J. Korean Soc. Food Cult.*, 24(1):1-9
- Spence, C. 2020. Food and beverage flavour pairing: A critical review of the literature. *Food Res. Int.*, 133:109124
- Yoon SJ, Kwon HJ. 2011, Beautiful our Alcohol. *Jilsiru*. pp 24-25

Received December 18, 2020; revised April 22, 2021; accepted April 30, 2021