

산 · 학 · 연 논문

국내 와인 소믈리에 교육의 발전 방안

김옥미¹ · 조용준² · 정용진^{3*}¹대경대학교 호텔조리학부²경북대학교 식품공학과³계명대학교 식품가공학과

Development Plan of Wine Sommelier Education in Korean

Ok-Mi Kim, Yong-Jun Jo, and Yong-Jin Jeong^{*}¹Faculty of Hotel Culinary Arts, Daekyung College, Gyeongbuk 712-850, Korea²Dept. of Food Science and Technology, Kyungpook National University, Daegu 702-701, Korea³Dept. of Food Science and Technology, Keimyung University, Daegu 704-701, Korea

서론

국내 주류의 소비 경향은 소주, 맥주 중심에서 막걸리, 와인 등과 같이 저알코올성으로 소비가 변화되고 있고, 특히 와인은 유럽을 중심으로 전 세계적으로 가장 많이 소비되는 대중적인 주류로 폴리페놀 등의 기능성 성분이 다량 함유되어 있어 심장질환, 암, 노화 및 동맥경화 등과 같은 만성적인 질병을 지연, 예방하는 효과가 있다고 알려져 있다(1). 국내에서는 식생활의 변화 및 FTA 등의 수입개방으로 인하여 프랑스, 독일 등 몇몇의 국가에서 한정되어 수입되던 와인은 미국, 칠레, 남아프리카공화국 등 여러 국가에서 다양한 제품들이 수입되는 실정이다. 와인 생산국과의 교역량이 증가하면서 고급 와인 수입에 치중되던 것이 저렴한 수입 와인이 시중에 대량 유통이 되고 있다(2). 과거에는 고소득층의 전유물로만 여겨지던 와인은 국민 생활수준의 상승과 건강에 대한 관심이 증가 되고 1990년대 후반 french paradox가 국내 대중들에게 알려진 이후 국내 와인시장은 크게 증대되고 있으며 최근에도 지속적인 성장세를 보이고 있다.

국내 와인의 소비량의 증가 및 외식산업이 발전함에 따라 관련 산업의 발전도 더불어 가속화되고 있다. 특히 와인을 전문적으로 서비스하여 고객에게 만족을 주는 소믈리에(sommelier)가 새롭게 대두되고 있다(3). 18세기 말 프랑스와 이탈리아 등 유럽 등지에서 호텔이나 레스토랑의 등장으로 소믈리에의 역할이 증대되기 시작하였으며, 오늘날 소믈리에란 단순히 와인에 대한 지식을 가지고 있는 사람이 아닌 고객 간의 연계를 담당하며 적절한 서비스를 통한 레스토랑 및 업체의 경영업무를 담당할 수 있는 하나의 직업으로 전 세계적으로 정착되고 있다. 특히 국내에서의 소믈리에란 와인의 소비 증대와 더불어

역할 및 수요가 증대되고 있으며 전문직을 선호하는 젊은 세대를 중심으로 인기가 높아지고 있다. 그러나 아직까지 국내에서는 와인소비량에 대비하여 인적 및 관련사업의 발전은 미흡한 실정이다. 국내에서 와인 개발에 대한 연구로는 살구주(4), 딸기주(5), 감와인(6), 머루와인(7), 복분자주(8) 등 지역 특산품을 이용한 과일주 제조 개발에 집중되어 있으며 국내 포도와인 제조 및 개발에 관한 연구로는 생과용인 국산 포도를 이용하여 가당(9), 미생물 처리(10) 등을 통한 포도주의 품질향상 연구들이 몇몇 있을 뿐 아직까지 국내 포도와인 산업에 관한 전반적인 연구 개발은 미미한 실정이다. 또한 소믈리에를 비롯한 와인 전문인을 양성하기 위한 기관이 몇몇 존재하지만 전문적인 인력을 양성하기 위한 프로그램 및 인지도 등은 열악한 실정이다.

본 자료는 국내 와인산업의 발전방안으로 국내의 와인 시장 동향 및 소믈리에 교육 프로그램을 조사하여 전문적·체계적 소믈리에 교육과정 개설에 활용하고자 한다.

국내와인 시장의 동향 변화

국내산 와인 역사는 1977년 해태산업의 ‘노블’와인이 출시되고 동양맥주가 전통 와인인 ‘마주앙’을 생산함으로써 와인시장이 본격적으로 형성되었다. 그 후 ㈜진로의 ‘샤또 몽블르’, 금복주 ‘두리랑’, 대선주조 ‘그랑주아’ 등을 생산하면서 1980년대에 와인산업은 높은 신장률을 기록하며 일부 상류층이 마시는 고급 주류로 인식되었다. 1987년 수입 와인시장이 개방되면서 대한주류, 대유수입상사 등 11개 회사가 수입면허를 취득하였으며, 1988년 와인 수입량은 1,379 kL로 1987년 236 kL에 비해 약 6배 상승하였다. 1990년부터 와인의 수입이 완전 자유화되면서 가자주류 등 와인 전문 판매점이 생겨나기 시작했다. 또한 국민소득이 증가함에 따라 건강에 대한 관심이

^{*}Corresponding author

E-mail: yjjeong@kmu.ac.kr, Phone: 053-580-5557

표 1. 연도별 와인 수입 증가율

연도	전년대비 와인 수입 증가율(%)				
	레드 와인	화이트 와인	발포성 와인	베르무트	기타
2006	32.4	20.0	66.6	18.9	56.9
2007	69.9	75.5	72.4	-48.5	144.0
2008	8.6	18.5	16.4	-28.7	60.4
2009	-36.2	-26.1	2.1	3.4	-41.8
2010	-0.4	3.3	10.7	717.9	-42.4
2011	18.1	-1.7	45.6	-47.9	-20.8
2012	9.0	15.0	22.9	86.0	27.8

자료: 한국무역협회

고조되면서 독주의 소비량은 감소되면서 와인시장은 더욱 활성화되었다. 그러나 국내 와인 생산의 경우 1992년 정부가 농가보호 차원에서 지급하던 포도수매지원금을 중지하였고 독일, 호주 등지에서 수입되는 가격의 2배 정도 비싸 양조용 포도의 경쟁력이 매우 약화되었으며 벌크 와인의 수입량이 매우 증가하게 되었다. 이러한 가운데 국내 와인소비 패턴은 매우 높은 속도로 증가하였으나 1997년 연말 발생한 IMF 경제 위기로 1998년 와인 소비량은 229,000상자로 전년대비 63.5% 감소하였다. 이에 와인 수입상과 와인 전문점들의 수가 매우 감소하였으며 1998년 와인의 연간 수입량은 2,558 kL로 전년대비 약 83% 감소하였다. 그러나 1999년부터 서서히 국내 경기가 회복되면서 와인의 소비가 다시 확대되고 이에 와인 시장은 재도약의 기틀을 마련하였다. 2000년대에 들어서 전문직 종사자들을 중심으로 와인의 소비층이 확대되고 인터넷 등의 보급으로 와인관련 동호회가 다수 생성되었다. 이에 와인의 소비량은 다시 높은 증가세로 돌아서면서 2000년 와인 수입량은 8,502 kL로 전년의 5,766 kL보다 40% 증가하였다. 이후 지속적인 성장세를 보였으나 2008년 전년대비 와인 수입 증가율 및 통관량 등이 큰 폭으로 감소하였으며 2011년부터 다시 증가하는 추세이다(표 1, 2). 현재 우리나라는 포도 생산량의 93% 정도를 생과로 소비하고 나머지 7%만이 와인 등의 가공품으로 처리되고 있어(11) 포도 가공 비율이 매우 낮으며, 포도 과잉 생산의 경우 농가에서 막대한 피해를 입게 된다(9). 와인의 소비로 인하여 수입량이 급증하였으나 국내의 포도 가공은 점차 감소 추세에 있어 국내에서는 와인 소비 증가로 인한 포도 농가의 활성화가 되지 않는 모순을 알고 있다(9). 따라서 농가소득 안정화 및 국내 와인 산업의

발전을 위한 차별화된 전략이 요구된다.

와인의 제조 및 테이스팅

그림 1은 일반적인 포도과인의 제조과정 개요를 나타내었다. 일반적으로 화이트 와인의 경우 샤르도네, 리슬링, 소비뇽 블랑, 세미뇽 등을 이용하며 레드 와인의 경우 까베르네 소비뇽, 메를로, 피노누와, 쉬라 등의 품종을 이용한다. 통상적으로 화이트 와인의 발효온도는 15°C 내외로 레드 와인의 25~30°C보다 낮게 하여 신선함을 강조하며, 레드 와인의 경우 타닌 등의 성분으로 인한 풍부한 무게감을 강조한다. 레드 와인의 경우 젖산균을 이용하여 강한 신맛의 malic acid를 부드러운 신맛의 lactic acid로 전환시키는 2차 발효(malo-lactic fermentation)를 진행한다. 그리고 숙성 및 racking 과정을 거쳐 효모찌꺼기 등의 이물질을 제거하며 필요에 따라 여과과정을 거친다. 이후 일정 수준의 맛을 내기 위하여 품종별로 블렌딩하여 최종 제품화 한다. 그러나 국내에서는 아직까지 원료의 한계, 와인제조에 대한 인식부족 및 생산설비 열악 등의 이유로 수입 와인에 비하여 고품질의 와인 생산에 어려움이 있으며 가격 경쟁력 또한 매우 낮다.

와인의 테이스팅 방법은 기본적으로 눈으로 상태를 확인하여 와인의 숙성도 및 이물질의 여부를 판단한다. 이후 코로 향을 맡으며 아로마와 숙성된 향인 부케를 느끼는데 부케를 일으키기 위해서 디캔딩을 하기도 한다. 마지막으로 와인을 음용한 후 입안에서의 바디감과 목넘김 등을 판단한다. 와인 테이스팅에 대한 평가는 매우 복잡한데 아로마킷 및 테이스팅 노트 등을 활용하여 와인에 대한 다양한 느낌을 평가한다. 표 3 및 표 4는 현재 영국 WSET(Wine and Spirit Education Trust)에서 사용하는 와인 테이스팅 노트이다. 이와 같이 와인 테이스팅은 크게 외관(appearance), 코로 느끼는 향(nose) 및 미각(palate)의 느낌을 기록하는데 16~18개 정도의 평가항목으로 나누어 테이스팅 되며 표 5와 같이 품미특성은 과일, 꽃, 향신료, 식물성, 동물성 및 기타 등 다양하게 표시되어 구분되어진다. 일반적으로 와인 테이스팅은 각국의 선호도에 따라 다양한 프로그램이 개발되어 활용된다.

표 2. 연도별 와인 통관량

(unit: Mt, million US \$)

	연도별 와인 수입량(금액)						
	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012
레드 와인	15,141 (67)	21,761 (114)	18,771 (124)	14,258 (79)	15,145 (79)	16,342 (93)	17,305 (102)
화이트 와인	3,074 (12)	4,230 (21)	4,316 (25)	3,905 (19)	4,473 (19)	4,006 (19)	4,604 (22)
발포성 와인	4,569 (5)	7,878 (8)	9,171 (9)	9,363 (9)	10,362 (10)	15,091 (15)	18,544 (19)
베르무트	90 (0)	39 (0)	25 (0)	30 (0)	337 (1)	140 (0)	287 (1)
기타	126 (1)	252 (2)	455 (3)	256 (2)	125 (1)	77 (1)	90 (1)

자료: 한국무역협회

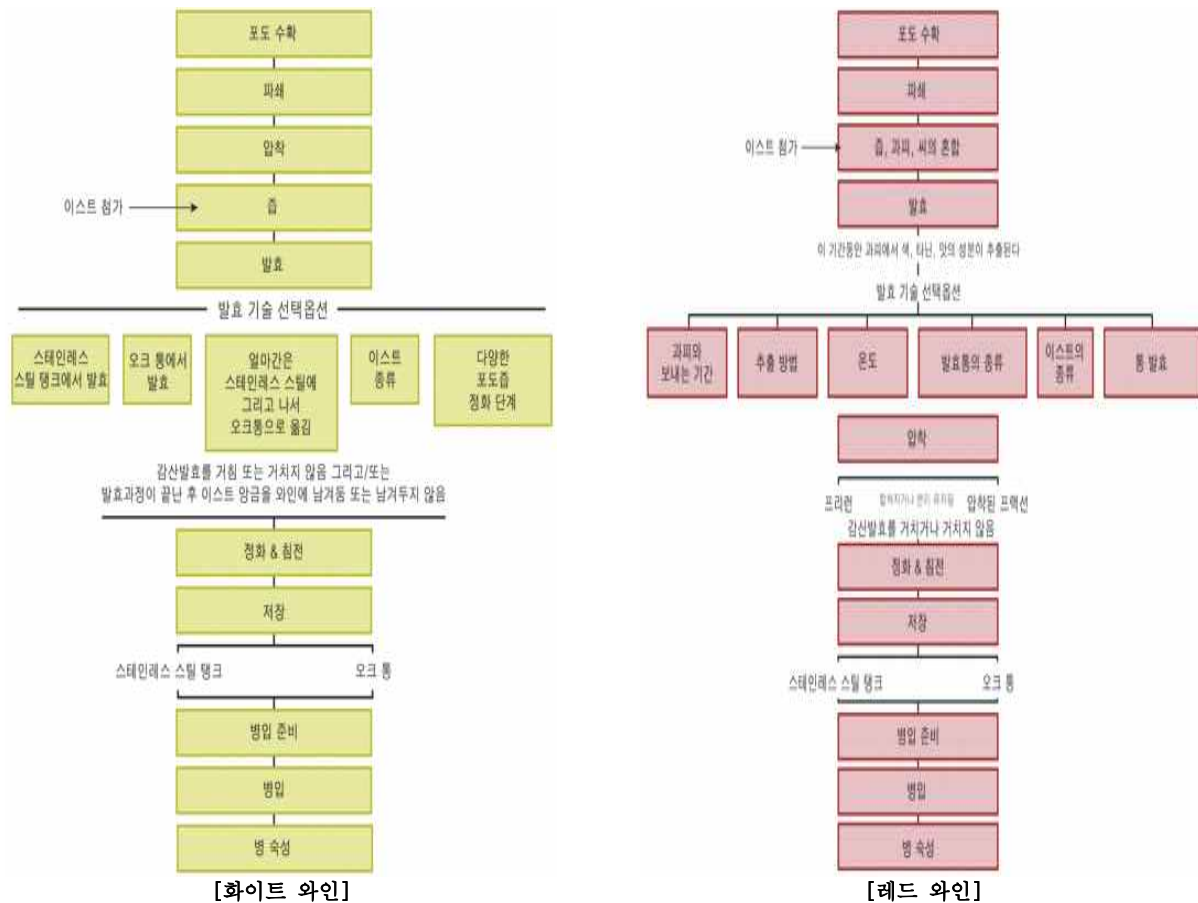


그림 1. 와인의 제조과정 개요

국내 와인 소믈리에 현황

소믈리에(sommelier)는 불어로 '저택이나 호텔, 기숙사 등의 식료품 담당자', '레스토랑, 카페 등의 알코올음료 담당 웨이터로 정의되고 있다(3). 고급레스토랑과 근대 호텔의 출현시기인 18~19세기부터 소믈리에의 역할이 증대되기 시작하였으며 최근 그 역할이 단순히 와인 및 음료 지식을 바탕으로 서비스를 제공하는 범위에서 벗어나 업장의 경영, 기획 및 마케팅 능력 등 다양한 자질이 요구되고 있다(3). 현재 국내에서도 와인 시장의 성장과 더불어 소믈리에를 비롯하여 관련 직종의 수요가 증가하는 추세에 있다. 현재 소믈리에를 양성하는 국내 교육기관은 한국국제소믈리에협회 등 약 5곳이 존재하며 이들 기관에서 취득하는 자격증은 현재 국가공인 자격증이 아니라 민간 소믈리에 자격증이다. (사)한국국제소믈리에협회의 소믈리에 자격증의 경우 국제소믈리에협회(ASI, The Association de la Sommellerie Internationale) 회원 44개국에서 인정되고 있으나 아직 국내에서는 국가공인 시험 제도가 마련되지 않아 와인 전문 인력 양성을 위한 제도적 보완이 요구된다.

2000년 초기에 중앙대학교에서 우리나라 최초로 “와인 소믈리에 컨설턴트과정”을 개설하는 등 전문대학을

중심으로 소믈리에 관련학과 개설이 꾸준히 증가하여 전문지식을 갖춘 소믈리에 양성에 노력하고 있다. 국내에서 소믈리에의 진로는 공채나 개인적 및 교육기관의 소개 등을 통해 호텔이나 레스토랑 및 와인 전문점에 채용된다. 2007년 산업직업별 고용조사에 따르면 국내에서 소믈리에가 포함된 웨이터의 근로자수는 총 486,576명으로 조사되었다. 그러나 이들의 월평균 임금은 1,156,000원으로 타 외식서비스업 근로자들의 평균 임금인 1,592,400원과 비교하여 매우 낮은 수준이고 평균 근무기간 또한 2.7년으로 타 외식서비스업 평균 4.43년에 비해 매우 짧다(12). 이러한 열악한 환경 아래 전문적인 지식을 갖춘 소믈리에 및 와인어드바이저의 역할이 증대되고 있지만 현재 일류 호텔을 제외하고 와인바 및 주류전문점 등에서 전문인이 상당히 부족한 실정이다(13). 따라서 국내 와인 산업의 발전을 위하여 전문 인력의 근무환경 개선이 요구된다.

국외 소믈리에 교육기관

세계 와인산업의 중심인 프랑스에서는 대학교 내 소믈리에 학과가 없으나 소믈리에의 경우 직업군으로 분류되어 직업학교에서 대부분의 교육이 이루어진다. M.C.S(La

표 5. 와인에서 표현되는 향과 풍미특성(Aroma and flavour characteristics)

과일 (Fruit)	감귤류	자몽, 레몬, 라임
	녹색 과일(Green fruit)	사과(녹색/익은 사과), 구즈베리, 서양배
	스톤 프루트(Stone fruit)	살구, 복숭아
	레드 프루트(Red fruit)	라즈베리, 블랙 체리, 자두, 레드커런트, 딸기
	블랙 프루트(Black fruit)	블랙베리, 블랙체리, 블랙커런트
	열대 과일(Tropical fruit)	바나나, 키위, 리치, 망고, 멜론, 패션 프루트(passion fruit), 파인애플
꽃 (Floral)	말린 과일(Dried fruit)	무화과, 말린 자두, 건포도, 썰타나(Sultana)
	블라섬(Blossom)	엘더플라워(elderflower), 오렌지
향신료 (Spice)	꽃(Flower)	퍼퓸(perfume), 장미, 바이올렛
	스위트(Sweet)	계피, 클로브(cloves), 생강, 육두구(nutmeg), 바닐라
식물성 (Vegetal)	자극적인 향(Pungent)	검은/흰 후추, 감초, 주니퍼
	신선한 향(Fresh)	아스파라거스, 피망, 버섯
	익힌 향(Cooked)	양배추, 통조림 채소(아스파라거스, 아티초크, 콩 등), 블랙 올리브
	풀 향(Herbaceous)	유칼립투스, 잔디, 건초, 민트, 블랙커런트 잎, 젖은 잎
	씨 열매(Kernel)	아몬드, 코코넛, 헤이즐넛, 호두, 초콜릿, 커피
	오크(Oak)	삼나무, 약초(medicinal), 송진(resinous), 스모크, 바닐라, 담배
기타 (Other)	동물성(Animal)	가죽, 젖은 양모, 고기(meaty)
	자가분해 향(Autolytic)	효모, 비스킷, 빵, 토우스트(toast)
	유제품(Dairy)	버터, 치즈, 크림, 요거트
	광물성(Mineral)	흙, 석유, 고무, 타르, 돌(stony)/금속(steeny)
	숙성된 향(Ripeness)	캐러멜, 사탕, 꿀, 잼, 마멀레이드, 당밀, 익힌(cooked), 구운(baked), 스튜(stewed)

자료: Wine & Spirit Education Trust 2004

Mention Complémentaire Sommellerie) 자격증 취득은 1년 정도 걸리며, 직업고등학교, 호텔고등학교 및 직업학교(CFA)에서 준비를 한다. 교육과정은 와인양조, 포도재배, 와인서빙, 포도산지 등의 기본지식을 공부하고 양조 등은 직접 와이너리에 가서 실습하며 레스토랑, 호텔에서 서비스 교육이 이루어진다. 또한 L.B.P.S(Le Brevet Professionnel de Sommelier)을 취득하기 위해서는 와인 교육기관에서 400시간의 교육과정을 이수하여야 하고 프랑스 케이터링 디플로마(BAC, CAP, BEP) 소지자 또는 레스토랑 관련 직업의 2년 이상 경력이 요구되며, 자격증이 없을 시에는 5년 이상의 전문경력을 응시 자격 조건으로 하고 있다. 영국의 WSET는 35년 전통을 가진 대표적인 와인교육 및 자격증 발급 기관으로 전 세계 47개국, 13개 언어, 270개 교육기관을 통해 와인 및 각종 주류의 이론 및 실무를 단계적으로 교육하고 와인과 스피리츠 자격증 제도를 주관하는 세계적인 와인 및 주류 교육기관이다. 교육과정은 초급부터 전문가 과정까지 5단계(foundation certificate, intermediate certificate, advanced certificate, diploma, honours diploma)로 구성되며 각 등급별 평가과목을 성공적으로 이수하여야만 최종적인 WSET 디플로마를 취득할 수 있다. 이탈리아의 대표적인 소믈리에 교육기관은 AIS(Associazione Italiana Sommeliers)이다(14). 교육과정은 3단계로 나누어지며 최소한 1년 반 이상이 소요되고 있다. 이 3단계의 교육을 마친 후 구두와 필기시험을 통과할 경우 정식 소믈리에 칭호를 받게 되며 소믈리에로서 일 년간 레스토랑 등에서 실무 경험을 거치게 되면 '전문 소믈리에(sommelier professionista)'란 칭호를 받게 된다. 현재 회원 수(AIS 졸업자 수)가 약 4만 여명에 이르고 있으며 또한

ASI에 가입되어 있는 등 명실 공히 이태리를 대표하는 교육기관이라 할 수 있다. The Society of Wine Educators(SWE)는 와인전문가 육성과 발전, 특히 전반적인 와인산업의 발전의 목표를 가지고 비영리 교육기관으로 1974년 미국에서 설립되었다(15). 현재 SWE는 미국 워싱턴에 본부를 두고 있으며 개별적으로 와인 분야 능력의 표준을 마련하여 와인 관련 종사자 등의 지식기반을 높이기 위해 노력하고 있으며 3가지 전문 자격제도를 갖추고 있다. 국가 공인 인증 와인 전문가 CSW(Certified Specialist of Wine)과정은 와인의 구성 및 화학 생리학, 포도재배, 와인 법률, 와인 산업, 인체 영향 및 와인 서비스 등의 주제를 19강좌(표 6)에 따라 응시자들의 지식과 숙련도를 테스트 하는 시험으로, 75% 이상의 점수를 달성할 경우 CSW 명칭을 전문 서명의 일부로 사용할 권리가 주어진다. 주류전문가 CSS(Certified Specialist of Spirit) 과정은 모든 주요 스피릿의 발효와 증류에 관한 기본 지식, 혼합 역사 및 위스키, 브랜디, 보드카, 리큐르, 진, 럼, 데킬라 등의 주제를 다루고 있으며 각 스피릿을 구분 짓는 독특한 제조방법과 특성에 정통한 사람들에게 그 자격이 주어진다. 또한 와인교육가 CWE(Certified Wine Educator) 자격증은 가장 높은 단계의 인증으로 이는 와인에 관한 탁월한 지식과 분석 능력뿐만 아니라 다양한 수준의 학생들을 지도할 만한 능력을 갖춘 사람들에게 수여된다. CWE 자격시험은 4가지 영역 즉, 이론, 블라인드 테이스팅 2단계, 프리젠테이션으로 이루어져 있으며, 현재 이 자격증을 취득한 사람은 전 세계에 약 350여명뿐이다. 현재 SEW본부는 미국 25개 주에서 인증시험을 시행하고 있다. 그리고 여러 국가에서도 인증시험이 치러지고 있는데 아시아에서는 싱가포르, 홍콩 및

표 6. Certified specialist of wine 시험 과정 교육 프로그램

수업 일정	목 차	수업 내용	교재 차례
1주차	Viticulture and grape varieties Wine production	Viticulture, Grape varieties, Fermentation and still wine	1-4
2주차		Sparkling wine production	5
3주차		Fortified wine production	6
4주차	Wine regions	Argentina	7
5주차		Australia	8
6주차		Austria	9
7주차		Chile	10
8주차		France	11
9주차		Germany	12
10주차		Greece, Italy	13-14
11주차		New Zealand	15
12주차		Portugal	16
13주차		South Africa	17
14주차		Spain	18
15주차		United States	19
16주차	Wine tasting	Wine composition and chemistry, Wine tasting and faults	20-21
17주차		The physiology of taste	22
18주차	Additional resources	The contribution of wine to health, wine etiquette and service	23
19주차		Bibliography and supplementary reading	24-25

자료: the society of wine educators

일본에서 진행되고 있다. SWE의 와인전문가 자격증은 미국와인전문협회(Professional U.S. Wine Society)에 의해 공인된 유일한 자격증으로 그 공신력은 세계적으로 인정받고 있으며 각국의 와인 및 주류업계에서 중요시 여기고 있다. 현재 20여개 국가에서 2,200명의 회원이 와인관련 산업에 다양한 활동을 하고 있다.

향후 발전방안

국내 와인산업의 성장과 더불어 와인관련 다양한 직업군의 형성이 예상되어 전문적이고 체계적인 국내외 인증 공인 교육기관 및 교육과정의 개설이 요구된다. 현재 국내 와인의 소비량은 소주, 맥주 등의 타 주류에 비하여 매우 낮아서 국내 와인 시장의 잠재력은 매우 높으며 국내 와인 관련 직업군에 대한 수요도 매우 높게 증가하고 있으나 현재 타 직종에 비하여 소믈리에를 비롯한 와인 관련 종사자들의 전문성 및 처우는 상당히 낮은 수준이다. 와인 교육기관의 인지도 및 전문성 부족, 열악한 근무환경 등의 이유로 와인시장의 발전 속도에 비하여 전문성을 가진 인적 자원이 상당히 부족한 실정이다. 아직까지 국내 와인 산업은 걸음마 단계로 원료의 문제, 가격 경쟁력, 열악한 생산시설 및 관련 종사자들의 전문성 부족 등 여러 문제를 안고 있다. 국내 환경에 맞는 와인 제조 연구 및 개발, 와인 교육 전문 기관의 강화, 국내·국제적 공인 인증 시스템의 개발 및 열악한 근무환경 개선 등을 바탕으로 와인 관련 전문인을 적극적으로 양성하는 것이 국내 와인산업 전반적 발전에도 도움이 될 것으로 생각된다.

참고문헌

1. Koh KH. 1999. Healthy characteristics of wine. *Food Industry and Nutrition* 4: 20-25.
2. Yoo KS, Kim JS, J Q, Moon JS, Kim MD, Han NS. 2008. Chemical analysis and sensory evaluation of commercial red wines in Korea. *Korean J Food Sci Technol* 40: 430-435.
3. Choi YJ. 2009. An exploratory study on the development of training programs for hotel sommeliers. *The Korean J Culinary Res* 15: 200-211.
4. Jung GT, Ju IO, Ryu J, Choi JS, Choi YG. 2003. Studies on manufacture of wine using apricot. *Korean J Food Preserv* 10: 493-497.
5. Lee JM, Kim SK, Lee GD. 2003. Monitoring on alcohol fermentation characteristics of strawberry. *J Korean Soc Food Sci Nutr* 32: 679-683.
6. Lee OS, Jeong YJ, Kim HL, Whang K, Park NY. 2002. Effects of pectinase treatment on alcohol fermentation of persimmon. *J Korean Soc Food Sci Nutr* 31: 578- 582.
7. Kim SH. 2008. Optimal condition for deacidification fermentation of wild grape wine by mixed culture. *J Korean Soc Appl Biol Chem* 51: 17-23.
8. Jeong EJ, Kim HE, Shin DH, Kim YS. 2007. Effect of pectinase treatment on the extraction yield improvement from *Rubus coreanus* juice and physicochemical characteristics during alcohol fermentation. *Korean J Food Preserv* 14: 702-708.
9. Lee SJ, Lee JE, Kim SS. 2004. Development of Korean red wines using various grape varieties and preference measurement. *Korean J Food Sci Technol* 36: 911-918.
10. Koh KH, Chang WY. 1998. Changes of chemical components during Seibel white grape must fermentation by different yeast strains. *Korean J Food Sci Technol* 30: 487-493.
11. The Annual Report of Food Industry. 2010. The AF News

Press, Seoul, Korea. p. 200-205.

12. http://survey.keis.or.kr/survey_keis/

13. <http://www.wsetglobal.com/>

14. <http://www.sommellerie-internationale.com/en/>

15. <http://www.societyofwineeducators.org/>